

**КОЛЕСНИКОВА Ирина Аполлоновна**

доктор педагогических наук, профессор, директор АНО «Агентство “Комениус”», руководитель Лаборатории непрерывного образования ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет» (Санкт-Петербург)

*I.A.Kolesnikova@yandex.ru*

## **ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНАЯ СТРАТЕГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** в статье обосновывается целесообразность использования трансдисциплинарной стратегии при исследовании феномена непрерывного образования, намечены перспективные направления изучения и проектирования образования на трансдисциплинарной основе. Базой для теоретического анализа и выводов стали материалы официальных сайтов основных исследовательских и образовательных учреждений мира, имеющих в названии понятие «трансдисциплинарность», в также работы зарубежных и отечественных ученых о сущности трансдисциплинарного подхода, присутствующие в системе перекрестных ссылок. Автор обращает внимание на ценностно-смысловой разрыв между новыми научными представлениями о мире и примитивными, искаженными, устаревшими формами, в которых предстают мир, природа, общество, человек в обыденном сознании населения на фоне декларированной непрерывности образования. Трансдисциплинарная стратегия рассматривается как один из возможных путей преодоления методологического противоречия между бытийной основой сложнейших педагогических задач современности, требующих глубокого теоретического осознания, и «бытовыми» способами их решения, которые господствуют в массовой образовательной практике. В статье приводится краткий исторический очерк развития трансдисциплинарного подхода и последствий этого для развития научного знания и системы образования в целом; показана вариативность международной практики использования трансдисциплинарного подхода в обучении. Образовательный опыт по своей природе не вписывается в строгие дисциплинарные рамки, так как человеку доступны различные формы постижения бытия; кроме формального, существует неформальное и информальное обучение, встроенное в жизнь. Автор выделяет междисциплинарные категории и понятия, педагогическую сущность которых целесообразно изучать на трансдисциплинарной основе. Среди них: человек, сознание, познание, информация, коммуникация, образовательные технологии. В качестве одного из ресурсов развития трансдисциплинарной стратегии исследования педагогической реальности представлен онтопарадигмальный подход. Сделан вывод о том, что трансдисциплинарный дискурс является необходимым основанием построения современной теории непрерывного образования. Формирование трансдисциплинарной теории непрерывного образования может стать методологической основой его инновационного проектирования.

**Ключевые слова:** трансдисциплинарность, стратегия исследования, непрерывное образование, педагогическая наука, онтопарадигмальный подход, высокие гуманитарные технологии.

**Kolesnikova I.**

## **TRANSDISCIPLINARY STRATEGY OF LIFELONG EDUCATION RESEARCH**

**Abstract:** the article substantiates the feasibility of using a transdisciplinary strategy for the study of lifelong education phenomenon. It also outlines the promising areas of education research

and development based on a transdisciplinary approach. Theoretical analysis and conclusions are based on the materials from the official websites of main world research and educational institutions. The author selects the materials containing «transdisciplinarity» in the title. The research is also based on the foreign studies on a transdisciplinary approach in the cross-reference system.

The author draws attention to the value and semantic gap between a new scientific worldview and primitive, distorted and obsolete forms, in which nature, society and humans appear in the setting of a declared continuity of education. The paper considers a transdisciplinary strategy as one of the possible ways to overcome the methodological contradiction between the existential basis of complex modern pedagogical problems and grassroots ways to solve them, which dominate in a common educational practice.

The article provides a brief historical outline of a transdisciplinary approach development and its implications on scientific knowledge and education system as a whole. It shows the flexibility of an international practice of applying this approach to learning. Educational experience does not fit in a strict disciplinary framework by its nature, as a person can use various forms to comprehend the being. There is non-formal and informal education apart from formal. The author identifies the interdisciplinary categories and concepts, pedagogical essence of which should be studied on a transdisciplinary basis. Among them are: a human being, consciousness, cognition, information, communication and educational technology. The article presents ontological paradigm approach as one of the resources for developing transdisciplinary strategy of pedagogical research. The author concludes that the transdisciplinary discourse is a necessary basis for a modern lifelong education theory. Transdisciplinary theory of lifelong education may become a methodological basis for its innovative development.

**Key words:** transdisciplinarity, research strategy, lifelong education, pedagogical science, ontological paradigm approach, high humanitarian technology.

Простые объяснения сложных явлений... не требуют от человека размышлений, поэтому они так привлекательны. Единственный их недостаток – они имеют мало общего с действительностью...

*Д. А. Леонтьев. Очерк психологии личности*

The world has problems, but universities have departments<sup>1</sup>.

*G. D. Brewer*

Статья продолжает серию авторских материалов, посвященных разработке новых методологических оснований изучения непрерывного образования [1]. В ней затронуты проблемы целесообразности и перспектив использования трансдисциплинарной стратегии в исследовании образования, а также возможного вклада образования в развитие трансдисциплинарного подхода. При написании статьи были использованы материалы официальных сайтов основных исследовательских и образовательных учреждений мира, имеющих в названии слово «трансдисциплинарность», а также основные работы по проблемам трансдисциплинарного подхода в образовании, встречающиеся в системе перекрестных ссылок.

Стремление к достижению полноты и целостности познания явлений и процессов в современном мире основано на допущении *потенциальной возможности полилога* между носителями разного знания об одном и том же объекте (одной проблеме). Эта возможность появилась как естественный итог развития пост-неклассического типа научной рациональности. Для понимания

---

<sup>1</sup> В мире есть проблемы, а в университетах – факультеты (Г. Д. Бревер).

«цветущей сложности» (К. Н. Леонтьев), «нередуцируемой сложности» (Б. Николеску) окружающего мира, архитектоника которого образована множеством оснований, науке уже недостаточно дисциплинарного подхода. В распоряжении исследователей сегодня оказывается знание, различное по своей природе: философское, научное (*дисциплинарное и междисциплинарное*), вненаучное и метанаучное. Данное явление сопоставляется с различными понятиями: постнеклассическая наука (Стёпин), «пост-дисциплинарный подход», «второй тип (model 2) производства знаний» (М. Гиббонс, Х. Новотны, П. Скотт), постакадемическая наука (Й. Зиман), технонаука (Б. Барнс), метанаука, меганаука, гипердисциплина, трансдисциплинарность.

Содержательное наполнение термина «трансдисциплинарность» вариативно. М. С. Мокий и В. С. Мокий выделяют несколько его значений [9]. В любом случае, трансдисциплинарность выступает как способ вынужденного выхода научного познания за пределы науки в ходе глобального синтеза форм постижения мира [2]. Необходимость трансцендирования дисциплинарного знания Ю. Хабермас соотносит, прежде всего, с науками, которые «используют реконструктивную методiku и опираются на дотеоретическое знание субъектов, компетентных в своих суждениях, действиях и речах, а также на системы знаний, передаваемые культурной традицией» [3, с. 27–28]. Педагогика полностью попадает под это определение. Знание о том, как воспитывать и учить человека, изначально трансдисциплинарно, поскольку педагогика объединяет в себе черты философии, религии, науки, ремесла, искусства, техники, народной мудрости. Наблюдая за работой учителей-мастеров, иногда ощущаешь, что в ней присутствуют и некоторые признаки профессиональной магии.

Производство и оценка общественно значимого знания в век глобальных преобразований приобретает социально распределенный характер. В решение «судьбоносных» для общества проблем включаются все новые и новые акторы, не только специалисты, но и дилетанты. Для обозначения их совокупности используются такие понятия, как «распределенный субъект», «мультисубъекты культурной деятельности» (М. К. Горшков, Н. Е. Тихонова), «гибридные форумы» (объединения научных и маркетинговых специалистов). Понятийная триада Ю. Хабермаса «публичность – дискурс – разум» отсылает к публичности как открытости научного знания социуму, формирующему его социетальные параметры<sup>1</sup>. Метафора *тройной спирали* (Triple Helix) [4, с. 67–74] приобретает в обществе знаний педагогическое наполнение. По аналогии со спиралью социального партнерства: университет – правительство – бизнес (Г. Этцкович, Л. Лидесдорфф, Ч. Жоу) [5, с. 109–123] можно предложить вариант взаимодействия: *педагогическая теория – образовательная практика – стейкхолдеры развития образовательного пространства*. В этой триаде педагогическая наука сегодня явно слабое звено, и не в состоянии оказывать опережающее влияние на развитие практики обучения и воспитания.

---

<sup>1</sup> Подробную характеристику новых явлений, развивающихся в глобальном образовательном пространстве, см.: К обществам знания. Всемирный доклад ЮНЕСКО. Париж: Изд-во ЮНЕСКО, 2005. С. 126. URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843r.pdf>

В определенной мере это происходит потому, что педагогика, призванная заниматься вопросами непрерывности и преемственности образования человека в течение жизни, практически не использует трансдисциплинарную стратегию в качестве ресурса методологического развития. По аналогии с мнением В. С. Мокия относительно экономики, можно заметить, что в основу современных педагогических концепций положены «случайные истинные обобщения, либо ставшие таковыми в результате сложившихся обстоятельств». Методологические подходы и направления развития педагогической науки и практики, которые можно отнести к трансдисциплинарным, пока развиваются стихийно. С одной стороны, налицо противоречивость (часто противоположность) бытующих научно-педагогических представлений об образовательных явлениях и процессах. С другой – непрофессионалы, которые все активнее подключаются к постановке и обсуждению проблем образования, не готовы воспринимать новые социально-педагогические явления во всей их сложности, предпочитая опираться на собственный «вчерашний» опыт воспитания и обучения или заимствованные «чужие» модели.

Общая характеристика ситуации, в которой происходит формирование трансдисциплинарной методологии исследований, достаточно подробно проанализирована в зарубежной и отечественной литературе. Среди российских авторов следует отметить работы Л. П. Киященко, В. И. Моисеева, В. С. Мокия, Е. Н. Князевой [7], которые последовательно развивают теоретические взгляды таких западных «классиков трансдисциплинарности», как Э. Морен, Ж. Дзадз, Б. Николеску, Х. Новотны, Г. Теста и др. [10].

**Историческая справка.** Термин «трансдисциплинарность» родился в 1970 г. в ходе дискуссий внутри международной группы «Интердисциплинарность – обучение и исследовательские программы в университетах». Его родоначальником считается швейцарский психолог и философ Ж. Пиаже. Активное международное обсуждение трансдисциплинарности как новой методологии началось с середины 1980-х гг. после принятия ряда документов и создания первых научных учреждений, ориентированных на проблематику трансдисциплинарных исследований.

Декларация симпозиума ЮНЕСКО «Наука и границы знания: пролог нашего культурного прошлого» (Венеция, 1986) обозначила потребность в «эпистемологически непредвзятом диалоге когнитивных практик, составляющих целостный опыт человеческого познания». В 1987 г. в Париже создается Международный центр трансдисциплинарных исследований The International Center for Transdisciplinary Research (CIRET), основателем которого стал физик Басараб Николеску (Basarab Nicolescu). Миссия этой некоммерческой организации нашла отражение в документе, названном «Le projet moral»<sup>1</sup>. Целью стало развитие нового научно-культурного подхода, раскрывающего природу и характеристики потоков информации, циркулирующих между различными отраслями знаний. Центр планировал объединить специалистов из различных областей науки и других областей деятельности, в том числе художников, промышленников, для установления динамичного обмена между точными науками, гуманитарными науками, искусством и традицией<sup>2</sup>. В 1994 г. в Португалии состоялся первый Всемирный кон-

<sup>1</sup> См. текст: URL: <http://www.anoitt.ru/index4.php>

<sup>2</sup> Помимо Международного центра CIRET, возникли Центр трансдисциплинарных исследований, созданный Швейцарским академическим обществом исследований окружающей среды и экологии, Швейцарской ака-

гресс по трансдисциплинарности (Конвенто да Аррабида, 2–7 ноября), принявший Хартию трансдисциплинарности<sup>1</sup>. В России в 1996 г., по инициативе участников межведомственного совещания Федерального Управления медико-биологических и экстремальных проблем при Министерстве здравоохранения и медицинской промышленности РФ, трансдисциплинарный подход был рекомендован «для практического применения, в качестве альтернативного варианта при выполнении научно-исследовательских и других работ». Современная русская (российская) школа трансдисциплинарности создана в начале 1990-х гг. в Международном институте информатики биосферы при МГУ им. М. В. Ломоносова. В 1996 г. теоретические и практические работы были продолжены в Кабардино-Балкарском государственном университете. В настоящее время в России в статусе автономной некоммерческой организации действует Институт трансдисциплинарных технологий.

С самого начала в научной среде возникли расхождения в трактовке понятия. Ж. Пиаже и Э. Янч понимали трансдисциплинарность как самостоятельную научную дисциплину. Э. Морен говорит о полидисциплинарных исследовательских полях, междисциплинарных исследованиях и трансдисциплинарных стратегиях исследования. Поиск формальной взаимосвязи отдельных дисциплин занимаются американская, швейцарская и китайская школы трансдисциплинарности. Французская школа делает акцент на тесной связи с личным опытом исследователя и использовании генеральных метафор, имеющих фундаментальное познавательное значение [14]. В отечественной науке рассмотрение феномена трансдисциплинарности, в первую очередь, связано с объединением философских и технологических оснований для решения антропологических проблем; использованием трансдисциплинарного системного подхода как методологии распознавания и исследования единой упорядоченной среды. Интерес к трансдисциплинарной проблематике проявляют, в первую очередь, ученые, разрабатывающие идеи синергетики (И. Б. Ардашкин, В. И. Аршинов, Г. Буданов, А. А. Крушанов, Л. П. Киященко, Е. Князева, В. Моисеев, В. С. Мокий и др.).

В современных философских и науковедческих работах достаточно подробно рассмотрена разница между междисциплинарностью, мультидисциплинарностью, трансдисциплинарностью, внутри которой, в свою очередь, выделяются отдельные виды (Э. Джадж) [15]. Однако терминологические различия не являются предметом рассмотрения в данной статье. Речь пойдет о том общем, что позволяет говорить о трансдисциплинарности как стратегической основе формирования принципиально иного взгляда на образовательное пространство и педагогические объекты. Вкратце обозначим основные позиции трансдисциплинарности, важные для дальнейших педагогических рассуждений. В комплекс идей, составляющих ядро трансдисциплинарного подхода, входят:

- провозглашение сложности, многомерности, постоянной изменчивости мира;
- признание способности человеческого сознания отражать являющуюся ему в теоретическом и практическом опыте сложность и многомерность мира;

---

демии наук и Швейцарской академией искусств и наук (2000), Институт трансдисциплинарных технологий в России и др.

<sup>1</sup> См. текст: URL: <http://www.anoitt.ru/index4.php>

– утверждение принципиальной дополнительнойности форм познания и, в силу этого, необходимости не только объединения смыслов, лежащих за пределами конкретных дисциплин, но и выхода за пределы междисциплинарных и сугубо научных форм познания;

– ориентация на выявление и практическое решение наиболее сложных жизненных проблем, важных для общества, которые по своей природе не могут быть осмыслены в рамках только научного знания;

– признание права широкого публичного обсуждения научной информации, стратегически важной для жизни общества, и сферы ее применения.

**Трансдисциплинарный подход и образование.** В исходных программных документах трансдисциплинарного сообщества а) *педагоги* изначально упоминались как *специалисты*, непосредственно заинтересованные в развитии трансдисциплинарного взгляда на мир; б) артикулировалась потребность в поиске *новых методов обучения*, позволяющих преодолеть раскол между современной наукой и устаревшим мировоззрением; в) планировалось создание междисциплинарного университета. Предполагалось, что такой университет должен иметь один трансдисциплинарный факультет, а на других факультетах желательно отводить 10 % времени трансдисциплинарной работе.

В Декларации Международного конгресса «Какой должен быть университет будущего?» (1997, Локарно) говорилось о необходимости специальной подготовки преподавателей, введения трансдисциплинарных аспектов в учебные дисциплины, создания центров и рабочих групп по трансдисциплинарным исследованиям, проведения Интернет-форумов. В 1998 г. в Париже участниками Международной конференции ЮНЕСКО была принята «Всемирная декларация о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры». В ней указывалось на необходимость внедрения трансдисциплинарных подходов в образовательные программы и обучения будущих специалистов использованию трансдисциплинарного подхода в решении сложных проблем. К настоящему моменту международная практика использования трансдисциплинарного подхода в обучении в основном связана с развитием образования для устойчивого развития.

Трансдисциплинарный подход используется в Университете штата Аризона (США). Проекты создания трансдисциплинарной школы по устойчивому развитию реализует Университет природных ресурсов и прикладных естественных наук (Вена, Австрия). Над аналогичными проектами работает в Австралии Институт устойчивого будущего Технологического университета (Сидней) и Университет Мердока (Перт), где существует курс «Трансдисциплинарный подход к преподаванию и обучению для устойчивого развития: педагогика для жизни». Программа PhD «Трансдисциплинарность в устойчивом развитии» реализуется в Университете Стелленбоса в ЮАР. «Educating for a Sustainable Future» читается на факультете Европейских исследований университета им. Бабеша и Бойяй (Клуж-Напока, Румыния). Институт трансдисциплинарных технологий (г. Нальчик) представил концепцию трансдисциплинарности и трансдисциплинарного системного подхода в форме самостоятельной научной дисциплины. Вопросы образования постоянно остаются в поле зрения основоположников трансдисциплинарного подхода. Проектированию и описанию опыта обучения на трансдисциплинарной основе посвящено много зарубежных публикаций. Появляются соответствующие учебные пособия. Создаются специализированные исследовательские центры [16–22].

Внедрение трансдисциплинарного подхода в практику образования школы и вузов осуществляется для реализации различных целей.

1. *Обеспечение целостного влияния на все личностные сферы.* В 1960-е гг. идея объединяющего обучения, предложенная Г. Брауном, предполагала установление связи познавательной и эмоциональной сторон образования. В 1970-е гг. в область педагогического изучения вошли понятия «внутриличностное», «межличностное», «внеличностное», «трансличностное»<sup>1</sup>. Канадский педагог Д. Миллер создал «педагогику предчувствия», где действуют интуиция, метафора, включение в поток [23].

2. *Превращение обучения в органическую часть жизни.* Холистическое образование (*Holistic education, Wholeness of Education*) провозглашает отсутствие границ между специально организованными занятиями и повседневностью. Предполагается, что обучение должно быть построено на открытости, интересе к жизни, радости существования, гибкости, умении разрешать конфликты, объединении с окружением<sup>2</sup>.

3. *Гармонизация процесса обучения с природными циклами.* В 1997 г. в рамках русской (российской) школы трансдисциплинарности были сформулированы основные принципы трансдисциплинарной конструкции гармоничного образования как целенаправленного построения системы, позволяющей сочетать цикличность учебного процесса с цикличностью естественных природных процессов, а также обеспечить организацию обучения с учетом закономерностей природного механизма преобразования информации [24]. Методики, построенные на этих принципах, по мнению их авторов, подтвердили свою эффективность в сохранении здоровья и заинтересованности в получении новых знаний учащимися<sup>3</sup>.

4. *Обеспечение целостности знания,* приоритетное для целого ряда новых образовательных подходов.

5. *Формирование парадоксального (диалектического) мышления* [25].

Те или иные попытки охватить сущее в его целостности предпринимались в истории познания неоднократно. Сегодня в распоряжении исследователей образования есть: *холистический* (возможность исходного восприятие мира в его единстве), *системный* (возможность выделения частей и их структурно-функциональных связей в целостном объекте), *синергетический* (возможность понять, как целое самоорганизуется), *тринитарный* (интерпретация триединства как предельного элемента системности, обеспечивающего эффект синергии) подходы и их различные модификации [25–28]. Идея трансдисциплинарности как раз соотносится с идеями целостности (холизма), интеграции, само-

<sup>1</sup> Внутриличностное относится к внутренним переживаниям ученика (получение знаний о самих себе, приведение их в гармонию). Межличностное – к отношениям с другими людьми. Внеличностное – к социальным структурам, которые объединяют опыт учеников: школа, общество. Трансличностное обращается к космическому или духовному опыту человека.

<sup>2</sup> См. материалы сети Холистического образования (Holistic Education Network): URL: <http://www.hent.org/transdisciplinary.htm>

<sup>3</sup> Двухлетний эксперимент проводился на базе учебного центра «Перспектива» (г. Москва), директор центра – кандидат пед. наук Н. К. Виноградова, куратор – доктор пед. наук, академик Российской академии образования, Ш. А. Амонашвили. Члены рабочей группы: И. И. Куминова, А. О. Жамборова, О. Е. Шегай, руководитель группы – В. С. Мокий.

организации (синергетики). Характеризуя холистический подход применительно к образованию, Т. Н. Поплавская перечисляет такие его основания, как: философская антропология, экзистенциализм, феноменология, гештальт-психология, глубинная психология, психоанализ, райхианская терапия; психодрама, дзен-буддизм, природоориентированные педагогические подходы [27]. В. Г. Буданов, отмечая, что вариативное приложение стратегий и принципов синергетики к области образования способствует развитию трансдисциплинарности, в связи с этим упоминает множество междисциплинарных предметов: антропологию, экологию, культурологию, концепции современного естествознания, теорию государственного управления и т. д. [28].

Таким образом, определенные предпосылки расширения применения трансдисциплинарной стратегии исследования для изучения непрерывного образования и проектирования его инновационных форм объективно существуют. Использование данной стратегии способно оказать влияние на развитие педагогического знания в онтологическом и методологическом плане. На уровне онтологии науке может открыться доступ к неизвестным ранее истокам педагогических явлений и процессов. На уровне методологии есть шанс выйти на новое понимание педагогических объектов. Далее на некоторых конкретных примерах будет сделана попытка показать эвристический потенциал трансдисциплинарной стратегии исследования для решения задач в области образования.

**Парадигмальная множественность педагогической реальности.** В качестве одного из трансдисциплинарных «ключей», открывающих новые грани изучения педагогической реальности, может быть использован *онтопарадигмальный подход*. В середине 1990-х гг. автором данной статьи была выдвинута *идея парадигмальной множественности педагогической реальности*. Речь шла об онтологически обусловленном разном качестве образовательного пространства и потенциальной многомерности познавательного взаимодействия человека с миром. По онтологическому признаку были выделены: парадигма традиции (в эзотерическом, народном и религиозном вариантах); технократическая и гуманитарная парадигмы [29]. Основания для выделения трех парадигмальных пространств возникли на стыке философии, естественных и гуманитарных наук, религиозных и эзотерических представлений.

На протяжении тысячелетий во многих попытках научного и вненаучного осмысления важнейших сфер существования человека так или иначе фигурирует тройственность, связанная с представлениями о существовании объективной, субъективной, трансцендентной реальности. Философ, богослов, педагог Я. А. Коменский в своих размышлениях об универсальном методе обучения заметил: «Чувство улавливает и различает то, с чем оно непосредственно соприкасается... разум – то, что обнаруживает лишь известные следы, в то время, как главная часть вещи остается сокрытой; наконец откровение и вера выводят наружу из бездны вечности тайны, которые иначе были бы сокрыты вечностью»<sup>1</sup>. П. Сорокин писал о трехмерном пространстве веры, разума и чувств, о трех системах истины, определяющих типы культуры. Идеациональной, которая «открывается милостью Божией через его глашатаев, пророков, мистиков, отцов церкви»; чувственной, постигаемой органами восприятия, и идеалистической, являющейся синтезом этих двух систем на уровне разума<sup>2</sup>. В. А. Кутырев выделил три логи-

<sup>1</sup> Коменский Я. А. Великая Дидактика. Избр. пед. сочинения. М.: Изд. Наркомпрос, 1939. Т. 2. С. 271.

<sup>2</sup> Сорокин П. Мыслители XX столетия. Человек. Цивилизация. Общество. М., 1992.



чески возможных состояния, проявляющихся в любых сферах бытия, которые можно наполнить различным социальным смыслом: «созидание», «деятельность», «общение», обозначив их коммуникативными символами «молчание», «речь», «диалог». Сторонники тринитарного подхода считают, что «триединство как системная триада есть предельный элемент системности».

Предложенный подход возвращает к пониманию парадигмальности в исходном, классическом, значении, указывающем на *зависимость способа бытия* (в данном случае профессионально-педагогического) *от осознания природы этого способа*. Применительно к педагогической реальности это выводит исследователя за рамки гносеологического контекста исторически-конкретных образцов научного познания, устанавливаемых интеллектуальным сообществом (трактовка парадигмы Т. Куна), становясь методологическим средством, позволяющим дать целостное объяснение многообразию педагогических явлений и процессов. Парадигмальный подход (подчеркнем, *в его онтологической трактовке*) не может утратить для педагогической науки методологического значения, как это кажется некоторым моим коллегам, поскольку бытийные основания присутствуют в образовании везде и всегда. Мало того, он позволяет естественным образом привлечь в контекст педагогического исследования знания и аргументы из различных областей, то есть способствовать реализации трансдисциплинарной стратегии. Так, использование онтопарадигмального подхода позволило в свое время сформировать принципиально новое представление об образовательных стратегиях и природе педагогических технологий [30]. Развитие данного подхода в трансдисциплинарном русле сегодня имеет смысл рассмотреть реализацию в виртуальной (компьютерной) реальности образовательных стратегий, имеющих разную онтологическую природу.

**Педагогические объекты трансдисциплинарного исследования.** Как справедливо замечает Г. Медикус, «трансдисциплинарность в гуманитарных науках и диалог между ними часто характеризуются разнообразием противоречивых основ и гипотез, которые порой кажутся необоснованными с точки зрения смежных дисциплин». Нередко это приводит «к ценностно-смысловому рассогласованию» теоретических положений, предлагаемых педагогами, и научными взглядами коллег из других областей знания [31, с. 95–114]. Многие понятия и термины, которыми оперирует современная педагогика, являются заимствованными и междисциплинарными: человек, познание, информация, образовательное пространство, деятельность, взаимодействие и др. Однако дисциплинарные научные смыслы, которые в них вкладываются, не всегда однозначно определены. Дробление и специализация научного знания внутри системы наук о человеке породили явление *смыслового перифраза* не только в разных дисциплинах, но и внутри самой педагогики, где разными словами в разных научных текстах обозначается, по сути, одно и то же явление. Стоит добавить, что многие из понятий, которые использует педагогическая наука, широко употребляются в обиходе (ребенок, взрослый, знание, общение и др.). При этом каждый вкладывает в них свой смысл.

При разработке новых исследовательских парадигм и дискурсов, имеющих трансдисциплинарную природу, появляется *потребность в метаязыке*, спо-

способом обеспечить сложную понимающую коммуникацию между представителями различных областей знания и носителями разных взглядов внутри одной и той же дисциплины. Прежде чем формировать круг категорий и понятий такого языка, актуальный для педагогических исследований, следует составить перечень ключевых объектов, с которыми они могут быть соотнесены. При этом нужно учитывать, что в образовательном пространстве далеко не все имеет смысл рассматривать на трансдисциплинарном уровне. Иногда вполне достаточно междисциплинарного анализа, особенно если речь идет о неких сиюминутных социально-педагогических артефактах. Объектами трансдисциплинарного рассмотрения имеет смысл делать явления и процессы, имеющие всечеловеческую (бытийную, экзистенциальную) значимость. Именно они в первую очередь попадают в поле зрения носителей разных форм познания, поскольку «существуют такие познавательные ситуации, в которых по разным причинам... научный разум вынужден в поисках целостности и собственной обоснованности (прояснения условий возможного опыта) осуществить трансцендирующий сдвиг в пограничную сферу с жизненным миром» [6, с. 17].

Основаниями для выделения ключевых педагогических объектов, нуждающихся в трансдисциплинарном понимании, может стать *онтологическая аутентичность, степень сложности их природы, наличие понятийно-смысловых соответствий в других областях знания*. Например, в центре внимания педагогики находится такая суперсложная и подвижная живая система, как человек в своем становлении. Как «итог естественного и спонтанного процесса» (Ж.-П. Сартр) он, безусловно, требует трансдисциплинарного изучения. Как предмет воспитания человек в отечественной педагогической традиции рассматривается со времен К. Д. Ушинского. Но по сей день в научном сознании не складывается его целостная картина. «Человек оказывается “расташенным” между различными научными дисциплинами. Мозг человека изучается биологией, его телесная организация – физиологией, душа человека – психологией, его сознание и познание – философией, его поведение в обществе – социологией. Биология и науки о человеке и обществе оказываются раздробленными, разгороженными непреодолимыми перегородками. Если же вы захотите понять, что такое человек и что такое человеческое условие, это просто невозможно» [32, с. 22].

По мнению российского педагога-экспериментатора А. М. Лобка, школа может быть интерпретирована как *диалог антропопрактик*, практик человека непредсказуемого, парадоксального, свободного. Тогда с позиций трансдисциплинарного знания *педагогическая антропология* призвана разьяснять природу человека как многомерного существа, показывать возможности педагогического влияния на становление человеческой сущности; открытия человека в себе; о границах, за пределами которых человеческое качество утрачивается (или не достигается); о соответствии педагогических процессов человеческому измерению.

Заполнение лакун, существующих в представлениях о человеке как субъекте пожизненного обучения, невозможно без обращения к естественным наукам, повседневному образовательному опыту людей разного возраста, без

перемещения акцентов с организационной и технологической сторон обучения в течение жизни на его гуманитарную составляющую. Несмотря на то что за последние годы совершены серьезные открытия в микробиологии, генетике, кибернетике, геномной инженерии, расширяется взаимодействие естественных наук с гуманитаристикой, философией, теологией; педагоги (не только практики, но и теоретики) слабо ориентируются в современном комплексе знаний о строении человеческого мозга, психики, механизмах информационного обмена с окружающей средой. В то же время в смежных с педагогикой областях уже формируется взгляд на природу человека, который «не трактуется в терминах какой бы то ни было механистической, биологической или психологической теории», но рассматривается «в едином человеческом измерении», то есть имеет трансдисциплинарную основу [33]. По замечанию С. Д. Братченко, подобный экзистенциально-гуманистический взгляд – «это взгляд глубокий, мудрый, можно даже сказать, красивый, но очень непростой...».

**Изучение трансдисциплинарной природы образовательного опыта.** Изучение опыта познания также целесообразно вести на трансдисциплинарной основе в силу того, что человечеству в целом и отдельно взятому индивиду доступны различные формы и модальности постижения бытия. Не случайно непрерывное образование принято делить на формальное, неформальное и информальное (встроенное в жизнь). Механизмы организации познавательного опыта на разных этапах жизни человека, безусловно, нуждаются в трансдисциплинарных исследованиях для приведения образовательных стратегий в соответствие с полнотой природных возможностей человеческого сознания (мозга, психики).

Мышление, способное к постижению сложности современного мира, также должно быть сложным (Э. Морен, Ф. Варела, К. Майнцер). Э. Морен, основатель Ассоциации сложного мышления («*la pensée complexe*»), полагает, что основные принципы нового типа мышления определены нелинейной динамикой, фрактальной геометрией, теорией самоорганизации и автопоэзиса в сочетании со способностью ума к «связыванию» разнородной информации [35]. Естественно, что подобное мышление не возникает само по себе, его формированию способствует обучение в течение всей жизни. Логика и механизмы непрерывности и преемственности данного процесса сегодня почти не рефлексированы отечественной педагогикой, озабоченной формализацией и унификацией обучения. (Хотя словосочетания *творческое, критическое, проблемное мышление* употребляются в отечественных педагогических текстах давно и достаточно часто.) В то же время вопросы целенаправленного формирования мышления, выходящего за рамки дисциплинарности, интенсивно разрабатываются за рубежом, например, в рамках глубинного подхода («*deep approach*») к образованию [36].

В понятие опыта трансдисциплинарная методология, помимо научного эксперимента, включает жизненный опыт исследователя как человека в его целостности (В. Дильтей). Думается, сюда может быть добавлен и образовательный опыт человека как один из его важнейших жизненных проектов. Преломляя мысль М. М. Бахтина об «этосе участного, ответственно поступающего

субъекта» применительно к «встраиванию» образования в жизнь, мы выходим в область трансдисциплинарного изучения условий свободного и добровольного участия человека в образовательных процессах, источников воспитания ответственности за реализацию своего образовательного пути, совершения социальных действий (поступков) по улучшению ситуации в образовании. В данном случае объектом трансдисциплинарного рассмотрения становится *образовательный опыт*.

Обучение в течение жизни у современных людей происходит в ситуации тотального кризиса образования и кризиса понимания, в определенной степени вызванного несоответствием (иногда прямым конфликтом) между повседневным опытом, бытовым сознанием людей и современным научным знанием [37]. Огромен ценностно-смысловой разрыв между современными научными представлениями и тем, в каких примитивных, искаженных, устаревших формах предстают мир, природа, общество, человек в обыденном сознании населения и огромной массы практических работников на фоне декларированной непрерывности образования. Об этом свидетельствуют данные международных и российских опросов населения. Возникает насущная потребность в целенаправленном преодолении этого разрыва. Один из путей – предоставление широкого бесплатного доступа к учебной и просветительской информации в открытом образовательном пространстве. Формирование открытого образовательного пространства и размещение в нем открытого учебного контента содействуют формированию сознания, открытого многообразию и сложности мира. В современных условиях обучение, которое Э. Морен уподобляет «навигации в море неопределенности, усеянном островками определенности», соотносится не с усвоением жесткой системы нормативного содержания, но с ориентацией в изменчивой и неопределенной реальности. В данном случае идеи трансдисциплинарности перекликаются с принципами вероятностного обучения (А. М. Лобок), где учебный процесс моделируется как сумма открытых взаимодействий в неких культурных полях. Трансдисциплинарная стратегия исследования познавательных процессов в системе открытого обучения может стать основанием для кардинального пересмотра проблем дидактики. Центральную роль при этом способна сыграть *категория информации* в ее трансдисциплинарной интерпретации.

**Трансдисциплинарная интерпретация природы образовательных технологий.** Современная тенденция к увеличению проектного начала педагогической деятельности требует обеспечения *технологичности* содержания, средств, способов обучения и воспитания как особого свойства, обеспечивающего достижение образовательных целей в заданном диапазоне условий. Проникновение в сущность этого свойства для создания образовательных технологий, адекватных сложности познавательных процессов, не представляется возможным без выхода на трансдисциплинарный уровень [30]. Поясним это, обратившись к технологиям *Hi-hume* (high-humanitarian technologies), появившимся в результате конвергенции социальных и информационных технологий, новейших достижений в области психологии, нейрофизиологии, этологии и ряда других наук. Данное понятие, образованное по аналогии с «*Hi-tech*» (высокие тех-

нологии в сфере производства), все чаще появляется в современной литературе [38]. Отношение к этим технологиям далеко не однозначно, поскольку в самой их природе заложен риск манипуляции сознанием и поведением. К Hi-hume технологиям принято относить маркетинговые технологии, политехнологии, PR-технологии и др. Однако с трансдисциплинарных позиций интересно рассмотреть их педагогический потенциал, поскольку многое из того, что сегодня входит в это понятие, можно обнаружить в практиках обучения и воспитания уже на ранних стадиях историко-культурного развития общества.

Обобщая на смысловом уровне различные варианты представления о природе сознания и психики (З. Фрейд, К. Юнг, К. Левин, В. В. Налимов, В. П. Симонов, С. Гроф и др.), можно говорить о достаточно разработанной совокупности научного и вненаучного знания о механизмах влияния на человека на разных уровнях. Все они, так или иначе, применяются в образовательной практике.

1. *Технологии влияния на психосоматический уровень* используются в разнообразных системах оздоровления и гармонизации жизнедеятельности организма (в рамках религий, народной медицины, валеологии), которые становятся и могут стать органической частью образовательных процессов.

2. *Технологические приемы, обращенные к уровню подсознания*, отработаны в рамках психоанализа, психотерапии, гештальт-психологии, НЛП, некоторые из них используются в образовательной практике и коррекционной работе.

3. *Технологии и методики работы с сознанием*, направленные на организацию рефлексии, создание мыслеобразов, актуализацию разных типов мышления, на все те мыслительные процессы, которыми человек способен целенаправленно управлять в обычном состоянии сознания, хорошо известны в образовании. Большинство существующих в массовой практике педагогических систем и методик апеллируют именно к уровню сознания.

4. *Технологии расширения (изменения) сознания*, которые применяются в разнообразных духовных практиках, этнических обрядах, в сессиях регрессии возраста, в ряде случаев преследуют социально-педагогические цели. Применение этой группы технологий в образовательных целях дискуссионно и, в любом случае, требует введения жестких профессионально-этических ограничений, а также особого внимания к соблюдению техники безопасности, поскольку содержит риск манипуляции сознанием, деперсонализации и пр. Для дальнейшего обоснования и рассмотрения возможности адаптации обрисованной «Hi-hume системы» к образовательным задачам необходимо объединение усилий соответствующих специалистов и экспертов на трансдисциплинарном уровне.

**Педагогический дискурс будущего.** Одним из популярных сегодня трансдисциплинарных сюжетов является создание образов будущего, дискурса будущего. На этом фоне интерес представляет обращение к понятию «образование для будущего» [39]. Размышления о таком образовании невозможны без наличия представлений о человеке будущего. Формирование подобного представления требует обращения к массиву накопленных на сегодняшний день философских, естественно-научных, гуманитарных, религиозных идей и разработок, связанных с перспективами качественного изменения людской природы.

Трансдисциплинарный анализ обнаруживает присутствие в научном и общественном сознании нескольких основных вариантов перехода человека в новое качество. Среди них: генетическая и социальная селекция; осознанное личностное развитие и самотворение (selfcreation), эволюция в ходе ноосферогенеза, технологическая трансформация вида *homo sapiens*; коэволюционное развитие в системе «человек – техника». Очевидно, что какую бы гипотезу о перспективах развития человечества мы ни взяли, всюду обнаружится педагогический аспект, поскольку нельзя изменять мир, не изменяя людей. Очевидна также вероятная множественность будущих сценариев обучения и воспитания, причем некоторые из них (в частности, пост-человеческие и ориентирующие на бессмертие) выводят к *новой онтологии образования*, не имеющей историко-педагогических аналогов, особенно в части понимания феномена непрерывности обучения. На фоне альтернативных футурологических перспектив вырисовывается задача нравственно-этической подготовки ученых, изобретателей, специалистов, причастных к обеспечению проектов трансформации человека; задачи привлечения общественности к широкому обсуждению подобных проектов.

«Чем чаще общественность наблюдает возможности искусственно улучшать способности человека, тем более значимым оказывается общественное внимание к границам этих достижений» [34]. Этим объясняется повышенное внимание к реформированию и модернизации образования. Среди этических тем, волнующих общество и непосредственно связанных с обучением и воспитанием, помимо применения антропотехнических технологий, можно назвать смену стандартов обучения, свободу доступа детей к сетевой информации; чипизацию как средство учения, признание результатов самообразования на основе открытого контента, помощь в самоидентификации «детей из пробирки» и пр.

Как пишет А. И. Субетто, существует «необходимость того, чтобы “педагогический разум”, обрел *ноосферно-этические основания*, осознал фундаментальную функцию “МЫ-онтологии” человека для его “Я-онтологии”, ключевую роль социокультурной памяти для формирования “корневого человека” по П. А. Флоренскому. Педагогические инновации не должны вредить здоровью и психике человека, тормозить становление личности, процесс социализации и т. п. Наоборот, они должны быть частью механизма, способствующего реализации закона опережающего развития *качества человека*, качества педагогических систем в обществе и качества общественного человека». Автор призывает коллег к *совместному «мозговому штурму»* проблемы становления этики педагогических инноваций. Такая этика позволит отличить подлинные педагогические инновации от ложных, истинную педагогическую реальность от ее виртуального образа [43]. В самой постановке вопроса здесь обнаруживаются черты трансдисциплинарности.

### **Проблема методов трансдисциплинарного исследования образования.**

Для создания трансдисциплинарного дискурса изучения процессов становления человека в ходе непрерывного образования нужны специфические методы. В трансдисциплинарном понимании метод не является конкретной системой действий, это определенная стратегия познания.

Описывая ход исследования поведения и верований человека перед лицом смерти, Э. Морен вспоминает: «...я совершил интеллектуальное путешествие во все гума-

нитарные науки, в предысторию и этнографию, в религиоведение, философию, историю, психологию, психоанализ, литературу и поэзию, и, разумеется, в биологию, поскольку смерть является, прежде всего, биологической реальностью. Мне нужно было найти метод, чтобы связать, упорядочить, организовать столь рассеянные знания... Эта работа привела меня к построению сложной концепции природы человека, выходящей за пределы *homo sapiens* и *homo faber*, но включающей в себя эти термины, а также вводящей дополнительные, антагонистические и неотделимые от них понятия *homo dēmens*, *homo mythologicus*, *homo ludens*» [32, с. 27].

Вероятно, представителям педагогической науки следует подумать над созданием правил «интеллектуального путешествия» по различным областям знания, аналогичного тому, о котором пишет Морен. Представляется, что нормированию в данном случае подлежат, как минимум, следующие исследовательские процедуры.

1. Выделение реально существующего в педагогической действительности объекта изучения (не симулякра, как это теперь часто принято), к которому может быть применена стратегия трансдисциплинарного исследования.

2. Построение логики и структуры обращения к другим областям знания при изучении и описании объекта (трансдисциплинарное древо познания, матричное представление соотношения источников знания и др.). Определение направлений поиска концептуальной «прибавки» к интерпретации объекта (определение белых пятен в понимании его природы, формирование информационного запроса к областям, лежащим вне конкретной дисциплины или вне имеющегося корпуса научных знаний).

3. Поиск и отбор круга источников информации и получения сведений, необходимых для формирования трансдисциплинарного знания об этом конкретном объекте.

4. Выбор формы накопления и интеграции сведений с целью получения совокупного знания об объекте (тематический форум, обобщенная модель и др.) с учетом вариативности логики аккумуляции разнородных по своей природе сведений относительно конкретного объекта, имеющих внутри научно-педагогического сообщества и вне его. Выработка правил построения открытых когнитивных моделей.

5. Выбор основания, способа, периодичности укрупнения (свертки) получаемой разнородной информации для выхода на новый уровень целостности осмысления объекта.

6. Моделирование на этой основе трансдисциплинарных «образов» и(ли) метафор объекта, определение масштаба и диапазона его существования во времени и пространстве.

7. Извлечение и смысловая координация понятий, описывающих объект в разных системах познания, для создания рабочего тезауруса в терминах мета-языка с использованием «принципа сохранения ассоциативной связи различных формулировок одного понятия» (В. С. Мокий).

8. Сведение множественности толкований к единому для создание трансдисциплинарного описания объекта на доступном уровне целостности (с возможным привлечением имитационного и математического моделирования).

Одним из обязательных условий проектирования трансдисциплинарных концепций (моделей) образования представляется четкое обозначение культурно-исторических границ и контекста бытования рассматриваемых явлений и процессов. Это необходимо по ряду причин. Во-первых, обнаружение в современности исторических реплик (повторений) и ретроинноваций может служить одним из показателей востребованности и жизнеспособности конкретной педагогической идеи, системы, процесса. Во-вторых, историко-культурный экскурс способствует определению исторической и методологической иерархии взаимодействия разных областей знания (культурной первичности информации). В-третьих, это позволит сохранять преемственность развития теоретического мышления при переходе от дисциплинарного к трансдисциплинарному рассмотрению, минимизировать объем информации за счет соблюдения правила «не множить сущности без надобности».

В противном случае возможна ситуация, как в одной из отечественных трансдисциплинарных образовательных моделей, где, по сути, используются: природосообразная цикличность обучения в духе Я. А. Коменского и Р. Штайнера, идея учебных комплексов советского времени, приемы НЛП, положения педагогической валеологии, без каких-либо ссылок на наличие в истории близкого по смыслу опыта. (Возможно, авторы действительно не знакомы с историческими аналогами.) В довершение ко всему при построении достаточно жесткой и регламентированной системы обучения никак не принимается во внимание целый ряд современных глобальных тенденций развития образования и его новых характеристик, в частности открытости и гибкости.

**Проблемы трансдисциплинарной коммуникации.** Трансдисциплинарное пространство по определению становится местом встречи разных практик и разных ментальностей. Объединение научных и общественных дискурсов трактуется рядом ученых (К. Пол и Г. Хадорн, Л. П. Киященко, В. И. Моисеев) как некий «*трансдисциплинарный форум*, в котором реально и виртуально могут и должны принимать участие не только ученые, но и политики, и люди с улицы»[6, с. 90]. Для формирования и поддержания трансдисциплинарного дискурса необходим новый тип неконфликтной коммуникативной культуры, позволяющий продуктивно взаимодействовать, когда:

- трудно найти устраивающую всех моральную доктрину;
- характер рассмотрения проблем предполагает совмещение различных взглядов/подходов в едином проблемном поле;
- необходимо общее стремление достичь наиболее приемлемого для всех участников решения.

Для этого участники обсуждения должны обладать специфическими личностными свойствами, обеспечивающими ментальную психолого-коммуникативную совместимость в процессе обсуждения и выработки решений. Отсутствие современной культуры публичных дискуссий ежедневно демонстрируют СМИ, Интернет-форумы, блогосфера. В противовес этому для формирования умения поддерживать неконфликтную коммуникацию целесообразно привлечь потенциал непрерывного образования, способного привить общие правила удержания в этических рамках публичного дискурса при совместном решении проблем учеными и «профанами». Этот вопрос требует отдельного рассмотрения.



При организации трансдисциплинарных обсуждений внутри научного сообщества встает вопрос о принципах выделения неких единиц метаязыка (универсалий, концептов, «транверсалий»), смысл которых может быть соотнесен с соответствующими понятиями разных по природе научных дисциплин [44, с. 24]<sup>1</sup>. При этом смысл понятий и текстов, созданных учеными в одной области знаний, способен развиваться в ходе их интерпретации носителями других областей и видов знания. Дополнительными эффектами трансдисциплинарной коммуникации становятся интерконтекстуальность (Ю. Кристева), появление оригинальных сущностных аналогий, превращающих конкретную науку в «открытое произведение» (У. Эко).

Примером установления таких аналогий при применении морфометрических методов в разных областях знания могут служить исследования американского генетика, профессора Д. Читвуда. Изучая процессы эволюции формы струнно-смычковых инструментов, он *сравнивает передачу мастерства учителем ученику с дрейфом генов*, а использование популярной формы скрипки в качестве основы с внесением небольших видоизменений — с мутациями и наследственностью.

Переведение научной проблематики в контекст публичного обсуждения рождает еще больший риск принципиального непонимания. Возникает проблема адаптации специальных знаний для неспециалистов, которая затруднительна в плане восприятия терминов, но возможна на смысловом уровне, допускающем использование метафор и образного представления. Метафоричность в качестве признака нелинейности мышления в системе транскомуникации трактуется как средство общения между инаковыми и разнопорядковыми субъектами. Так рефлексивная метафора, благодаря промежуточно-переходному статусу между интуицией, навыками повседневного опыта и концептуальным выражением представлений об истине, добре и благе, легко преодолевает границы не только между отдельными дисциплинами, но и между более или менее специфическими фрагментами социогуманитарного знания [45]. В качестве педагогических примеров можно привести специфическое понятийно-метафорическое поле, предложенное в рамках средовой педагогики Ю. С. Мануйловым (ниши, стихии, трофика, «меченые»); метафору «нелепость» в значении лепление человека, которую использует А. М. Лобок.

Должны существовать некие начальные требования для потенциальных участников трансдисциплинарной коммуникации, связанные с культурой *дискутивно-полемической* речи. Как культурно-образовательные понятия широко известны диалектика (искусство спорить в целях выяснения истины) и дебаты как одна из форм политической коммуникации, а также и обучения. В самих названиях заложено стремление отстоять свою (единственно правильную!) точку зрения, противопоставленную другим позициям. Известны аристотелевские представления о споре: все, что высказывается его участниками, должно иметь связь с обсуждаемым тезисом; должен существовать вопрос, на который участники спора склонны дать альтернативные ответы; в ходе дискуссии один защищает положение, являющееся его ответом на данный вопрос, другой стре-

---

<sup>1</sup> Применительно к образовательному пространству, помимо упомянутых ранее понятий, могут быть рассмотрены: целостность и единство, реальность и действительность, хаос и упорядоченность и др.

мится это положение опровергнуть. Специфика трансдисциплинарного дискурса в том, что он предполагает *наличие общего вопроса*, который требует взаимно дополняющих ответов, открытой дискуссии, равноправности различных взглядов и возможность трансформации и(ли) интеграции первоначальных представлений каждого из участников.

Например, с точки зрения эмпирической методологии сравнение животных и людей, сравнение различных культур возможно при наличии фундаментальных вопросов, касающихся всех референтных уровней (молекула, клетка, орган, индивид, группа, общество). Н. Тимбергерн формулирует четырех таких вопроса, значимых для биологических исследований.

- причинные связи в поведенческих процессах (принцип причинности);
- онтогенез психомоторики;
- адаптация моделей поведения;
- филогенез индивидуальных особенностей поведения.

Какие аналогичные по значимости вопросы могут сформулировать исследователи образования, желающие выйти на трансдисциплинарный уровень его рассмотрения?

Необходимо установление определенных морально-этических ограничений на качество результатов трансдисциплинарных обсуждений и проектов. К ним можно отнести смысловую непротиворечивость новых ментальных конструкций, запрет на ухудшение ситуации («не множить печали»), табуирование условий, при которых наличие и применение полученного знания оборачивается во зло.

В системе транскомуникации одной из форм существования метасреды становится рефлексивное пространство. При этом нужно помнить, что «совместная (соавторская) рефлексия не приводит к снятию особенных точек зрения авторов в некоторую форму обобщенного понимания» [46]. «Работа рефлексивного пространства отличается по своим результатам от работы других психических функций — оно не влияет на наблюдаемые психические содержания, не модифицирует их, но меняет дальнейшую траекторию психической системы, привнося в нее новый элемент — *знание о ранее не осознававшихся процессах*» (*курсив наш.* — И. К.) [46]. Возникает необходимость приобщения участников трансдисциплинарной коммуникации к новым формам рефлексии, позволяющим производить демонтаж исходных представлений, удерживать идеи и результаты трансдисциплинарного опыта, находить ответственные компромиссы. К таким неклассическим становящимся формам рефлексии, содержащим момент недоопределенности и открытости, можно отнести трансфлексию (Л. П. Киященко, В. И. Моисеев), межпарадигмальную рефлексию (И. А. Колесникова).

При высказывании и учете мнений в системе транскомуникации необходима осознанная функционально-позиционная дифференциация в соответствии с мерой компетентности участников. Речь идет об исходном соблюдении принципа доверия экспертному мнению авторитета, признанного в своей области<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Некоторая внешняя светская аналогия с богословским тезисом о единстве как «результате подлинного диалога, подтвержденного третьей стороной, находящейся вне каких-либо подозрений со стороны всех участников диалога». См. Священник Георгий Завершинский. Богословие диалога. Тринитарный подход. URL: <http://www.portal-slovo.ru/theology/43976.php>

«Мнение дилетанта» интересно и важно: а) как выражение позиции заинтересованного пользователя результатов научного знания, но не его производителя; б) как источник вопросов «на понимание и на развитие».

**Понимающее взаимодействие.** Проблема, которую можно определить как «понимающее взаимодействие», является одной из ключевых при обсуждении разнородных концепций образования. Э. Морен выделяет два типа понимания: интеллектуальное (объективное) и человеческое (межсубъектное). В педагогике первый вид соотносится со сферой научной коммуникации и предполагает возможность логического объяснения. Второй непосредственно связан с качеством процессов обучения и воспитания и дополнительных объяснений не требует. Как поясняет Э. Морен, «если я вижу плачущего ребенка, я не собираюсь понимать его слезы путем измерения в них количества соли, я обращусь к давним детским переживаниям горя, скрывающимся в глубине моего сознания, тем самым идентифицируя плачущего ребенка с собой и себя с ним» [48, с. 49–50].

Контекст «понимания понимания» включает экономические, правовые, культурные, социальные, этические аспекты. Однако то, что Морен называет этикой понимания, начинается с бескорыстного исходного интереса к позиции другой стороны, порой требующего значительных усилий, потому что в ряде случаев «не может быть никакой надежды на взаимность». В контексте педагогической коммуникации встречаются ситуации полного неприятия участниками образовательного процесса друг друга (предлагаемого содержания обучения, способа общения и др.). Для такого рода понимания педагогу требуется целостное восприятие и целостное профессиональное представление о природе человека, основанное на сложном («тщательном», глубинном) мышлении. Кроме того, желательно в каждом случае проникновение к истокам своей неприязни, неприятия иного. Барьеры понимания достаточно подробно проанализированы смежными науками о человеке, о чем педагоги-практики порой даже не подозревают, а в системе профессиональной подготовки об этом сегодня практически не говорится. Тем не менее существуют направления с метафорическим названием «педагогика понимания» (Ю. В. Сенько, М. Н. Фроловская), «понимающая педагогика» (О. В. Заславская, Л. М. Лузина), разрабатывающие онтологию педагогического понимания и соответствующие методики и технологии, в определенной мере носящие трансдисциплинарный характер.

Таким образом, формирование трансдисциплинарного знания об образовании в течение жизни как атрибуте обучающегося общества является фундаментальной задачей. Неупорядоченность научного объяснения разнообразия образовательных систем и процессов, формирующих поле обучения современного человека, вынуждает его стихийно самоопределяться в хаосе образовательного пространства. Возникает потребность в доступной обыденному сознанию картине глобального информационно-образовательного пространства как ориентира для осознанного построения и реализации маршрутов обучения в течение жизни.

Формирование такой картины под силу лишь *сложной педагогике* как системе знаний, способной разобраться в сложности современных образователь-

ных феноменов. На наш взгляд, именно трансдисциплинарный подход дает педагогике шанс восполнить методологическую недостаточность описания той части образовательной реальности, которая на сегодня оказывается за пределами для ее категориального аппарата. Создание трансдисциплинарного дискурса является необходимым основанием для развития современной теории непрерывного образования. Трансдисциплинарная стратегия исследования – один из возможных путей преодоления методологического противоречия между бытийной основой сложнейших педагогических задач современности, требующих глубокого теоретического осознания, и теми прикладными, бытовыми способами их решения, которые господствуют в массовой образовательной практике. Применительно к изучению пространства непрерывного образования трансдисциплинарный подход позволяет:

- не упрощать педагогическую проблему, вписывая ее решение в рамки определенного круга дисциплин, но рассматривать во всей полноте и сложности контекста существования;

- принимать во внимание многообразие путей познания мира и становления человеческого образа, часть которых не получила пока научного объяснения, но существует в опыте человечества;

- интегрировать теоретическое и прикладное знание об основных объектах образования из различных областей философии, естественных и гуманитарных науки;

- приоритетно развивать способы познания и образовательные процессы, способствующие формированию «общества знаний, ориентированного на общественную пользу».

Формирование трансдисциплинарного представления о природе и механизмах непрерывного образования, адаптированного для понимания неспециалистами (потребителями образовательных услуг, социальными партнерами, представителями педагогической общественности) позволит найти новые подходы к повышению активности населения в сфере обучения в течение жизни.

Три основных направления применения трансдисциплинарной стратегии в сфере исследования непрерывного образования представляются на сегодняшний день перспективными:

- изучение и описание феномена «человека познающего» (*homo semper studiosus*);

- интерпретация природы современных образовательных процессов и механизмов их преемственности;

- проектирование содержания и методов образования людей всех возрастов, ориентированных на формирование сложного (трансдисциплинарного) мышления и способности к сложной (трансдисциплинарной) коммуникации;

Наличие трансдисциплинарной теории образования может стать методологической основой инновационного проектирования механизмов обеспечения его преемственности и непрерывности. На этом пути перспективным видится составление *картографии трансдисциплинарности наук*, предметом внимания которых являются образовательные феномены.

## Список литературы

1. Колесникова И. А. Непрерывное образование как феномен XXI века: новые ракурсы исследования // Непрерывное образование: XXI век. 2013. Вып. 1. URL: <http://i1121.petrus.ru/journal/article.php?id=1941>; Колесникова И. А. Культура непрерывного образования: к обоснованию понятия // Непрерывное образование: XXI век. 2014. Вып. 1(5) URL: <http://i1121.petrus.ru/journal/article.php?id=2261> (доступ 07.12.14).
2. Молчанов В. О науке, религии, системной философии Ю. А. Урманцева, трансперсональной психологии С. Грофа и формировании новой мировоззренческой парадигмы // Этико-философский журнал «Грани эпохи». 2013. № 53. URL: <http://grani.agni-age.net/articles12/4806.htm> (доступ 08.12.14).
3. Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие. СПб., 2000. URL: <http://padaread.com/?book=31653&pg=1> (доступ 07.12.14).
4. См.: Киященко Л. Тройная спираль (триплекс) трансдисциплинарности в обществе знаний // Гуманитарные науки: теория и методология. 2010. № 3.
5. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Dynamics of Innovation: From national Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of University – Industry – Government Relations // Research Policy. 2000. Vol. 29.
6. Киященко Л. Я., Моисеев В. И. Философия трансдисциплинарности. М.: РАН, 2009. URL: <http://transstudy.ru/filosofiya-transdisciplinarnosti>.
7. Князева Е. Н. Трансдисциплинарные стратегии исследований // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2011. № 10 С. 193–201 URL: [http://iph.ras.ru/uplfile/evolep/helena/knyazeva\\_e\\_n\\_193\\_2.pdf](http://iph.ras.ru/uplfile/evolep/helena/knyazeva_e_n_193_2.pdf) (доступ 07.12.14).
8. Ардашкин И. Б. Трансдисциплинарность проблемы как фактор современного познания // Вестник Томского государственного университета. 2007. № 307.
9. Мокий М. С., Мокий В. С. Трансдисциплинарность в высшем образовании: экспертные оценки, проблемы и практические решения // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. URL: [www.science-education.ru/119-14526](http://www.science-education.ru/119-14526) (доступ 07.12.14).
10. Nicolescu B., Ertas A. (Editors). Transdisciplinary, Education, Philosophy & Applications. TheATLAS. 2014. URL: [http://www.theatlas.org/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=1:books&Itemid=93](http://www.theatlas.org/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=1:books&Itemid=93) (доступ 07.12.14).
11. Nicolescu B. Transdisciplinarity – Past, Present and Future // Haverkort B, Reijntjes C, Moving Worldviews – Reshaping Sciences, Policies and Practices for Endogenous Sustainable Development. Holland: COMPAS Editions. 2006. P. 142–166.
12. Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M. The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies. London: Sage, 2010. DOI: URL: <http://dx.doi.org/10.4135/9781446221853>
13. Hadorn P., Hadorn H. Principles for Designing Transdisciplinary Research, proposed by Swiss Academies of Arts and Sciences, Munkhen: Oekhom, Verlag, 2007.
14. Информацию о деятельности организаций см.: Американская школа трансдисциплинарности (США и Канада, Институт комплексных проблем Санта Фе). URL: <http://www.santafe.edu/> (доступ 07.12.14); Европейская школа трансдисциплинарности (Англия, Испания, Италия и Франция), International Center for Transdisciplinary Research. URL: <http://ciret-transdisciplinarity.org/> (доступ 07.12.14); Швейцарская школа трансдисциплинарности. Network for Transdisciplinary in sciences and humanities. URL: <http://www.transdisciplinarity.ch>. (доступ 07.12.14); Государственная программа развития фундаментальных исследований в Китайской республике (Программа «973»). URL: <http://www.973.gov.cn/English/Index.aspx> (доступ 07.12.14); Русский информационный портал «Трансдисциплинарность» URL: <http://www.anoitt.ru/> (доступ 07.12.14).
15. Judge A. Conference Paper. 1st World Congress of Transdisciplinarity. 1994.
16. Jantsch E. Inter- and transdisciplinary university: A systems approach to education and innovation // Higher Education. Vol. 1. № 1. 1972.

17. Nicolescu Basarab. *Toward Transdisciplinary Education and Learning // Science and Religion: Global Perspectives*. 2005. June 4–8. P. 1–12.
18. Upham S. *The Aims of Graduate Education, Keynote address to the Society for Design and Process Workshop on Global Transdisciplinary Education, Pasadena, CA, June 11, 2001*.
19. Boothby S. *Supplementing Interdisciplinary Studies Programs with a Conscious-based Transdisciplinary Approach to Increase Students' Holistic Development*, 2005. URL: <http://horizon.unc.edu/conferences/lc/papers/15.html> (доступ 07.12.14).
20. *Handbook of Transdisciplinary Research / G. Hirsch Hadorn, H. Hoffmann-Riem, S. Biber-Klemm et al. (Eds.)*. 2008. URL: <http://www.springer.com/earth+sciences+and+geography/environmental+science+%26+engineering/book/978-1-4020-6698-6> (доступ 07.12.14).
21. *International Center for Transdisciplinary Studies*. URL: [http://ciret-transdisciplinarity.org/index\\_en.php](http://ciret-transdisciplinarity.org/index_en.php) (доступ 07.12.14).
22. Информационный портал «Трансдисциплинарность» URL: <http://www.anoitt.ru>  
Сайт «Трансдисциплинарные исследования» URL: <http://transstudy.ru> (доступ 07.12.14).
23. Miller J. *Wholeness of Education*. Toronto, 1990. Миллер Д. Холистическое образование. Педагогика предчувствия. URL: <http://ps.1september.ru/articlef.php?ID=200205007> (доступ 07.12.14).
24. Мокий В. С., Шегай О. Е., Жамборова А. О. Трансдисциплинарная конструкция гармоничного образования. URL: <http://www.anoitt.ru/tdbiblioteka/tdkonstr.php> (доступ 07.12.14).
25. Вознюк А. В. К вопросу об обосновании холистической парадигмы образования // *Вектор науки ТГУ*, 2010, № 3 (3). С. 34–41 URL: [http://edu.tltsu.ru/sites/sites\\_content/site1238/html/media60279/8\\_Voznyk.pdf](http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site1238/html/media60279/8_Voznyk.pdf) (доступ 07.12.14).
26. Непомнящий А. В. Тринитарный подход к постановке задач современного образования // *Известия Южного федерального ун-та. Технические науки*. 2010. Вып. 12. Т. 113. С. 211–218. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/trinitarnyy-podhod-k-postanovke-zadach-sovremennogo-obrazovaniya> Доступ 07.12.14
27. Поплавская Т. Н. Холистическая парадигма образования как возможность выхода из антропологического кризиса. URL: <http://www.sworld.com.ua/konfer30/509.pdf> (доступ 07.12.14).
28. Буданов В. Г. Трансдисциплинарное образование в XXI веке: проблемы становления. URL: <http://spkurdyumov.ru/education/transdisciplinarnoe-obrazovanie-v-xxi-veke/> (доступ 07.12.14).
29. Колесникова И. А. Интегративные основы современной педагогики // *Гуманитарий. Ежегодник*. 1995. № 1. С. 107–118. Колесникова И. А. Педагогическая реальность: опыт межпарадигмальной рефлексии. СПб.: Детство-пресс, 2001.
30. См. Колесникова И. А. *Основы технологической культуры педагога*. СПб.: ДРО-ФА, 2003.
31. Medicus G. *Focus on Gender Identity // Editor: Janice W. Lee Nova Science Publishers, Inc. New York*, 2005. P. 95–114.
32. Морен Э. *Метод. Природа Природы / Пер. и вступ. ст. Е. Н. Князевой*. М.: «Канон» РООИ «Реабилитация», 2013.
33. Братченко С. *Экзистенциальная психология глубинного общения* URL: <http://www.center-nlp.ru/library/s55/nlp/bratchenko.html> (доступ 07.12.14).
34. Гребенщикова Е. Г., Киященко Л. П. Как возможно переосмысление человека в молекулярный век? // *Рабочие тетради по биоэтике*. Вып. 17: Человек – NBIC машина (философские исследования): Сб. науч. ст. / Под ред. П. Д. Тищенко. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2013.
35. Morin E. *Introduction a la pensee complexe*. Paris: ESF editeur, 1990.
36. Васильева Ю. Ю. Игнатович Е. В. Глубинный подход к образованию в зарубежных исследованиях: сущность, особенности, проблемы перевода // *Непрерывное образование:*

XXI век. 2014. Вып. 1 (5). URL: <http://lll21.petrus.ru/journal/article.php?id=2269> (доступ 07.12.14).

37. Касавин И. Т. Мир науки и жизненный мир человека. К философским и социальным предпосылкам проблемы. 2002. URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000924/st000.shtml> (доступ 07.12.14).

38. Лысак И. В. НИ-HUME технологии и последствия их применения // Современные исследования социальных проблем. 2010. № 4 (04). С. 259–263. URL: <http://sisp.nkras.ru/e-ru/issues/2010/04/40.pdf> (доступ 07.12.14).

39. Богомяков В. Г. Дискурс будущего. URL: [http://www.madipi.ru/index.php?cat-id=134:discursologia-proyecto-enciclopedico-&id=130:discursologia-proyecto-enciclopedico&option=com\\_content&view=article](http://www.madipi.ru/index.php?cat-id=134:discursologia-proyecto-enciclopedico-&id=130:discursologia-proyecto-enciclopedico&option=com_content&view=article) (доступ 07.12.14).

40. Курдюмов С. П., Князева Е. Н. Будущее и его горизонты: синергетическая методология в прогнозировании. URL: [http://www.library.by/portalus/modules/philosophy/print.php?archive=0213&id=1108806804&start\\_from=&subaction=showfull&ucat=1](http://www.library.by/portalus/modules/philosophy/print.php?archive=0213&id=1108806804&start_from=&subaction=showfull&ucat=1) (доступ 07.12.14).

41. Morin E. Les sept savoir necessaires a l'education du futur. Paris: UNESCO, 1999.

42. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции. М.: АСТ; Люкс, 2004.

43. Субетто А. И. Этика педагогических инноваций. URL: <http://www.pandia.ru/805164/> (доступ 07.12.14).

44. Киященко Л. П. Модусы инновационного становления в опыте философии трансдисциплинарности // Рабочие тетради по биоэтике Вып. 14: Трансдисциплинарность, нанотехнологии и инноватика: Сб. науч. ст. / Под ред. П. Д. Тищенко. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012.

45. Лебединская С. В. Исследование транскommunikативных процессов в рефлексивной метафоре // Вестник ТГУ. 2009. Вып. 320. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-transkommunikativnyh-protseessov-v-refleksivnoy-metafore> (доступ 07.12.14). Metaphors as Transdisciplinary Vehicles of the Future, Conference on Science and Tradition: Transdisciplinary Perspectives on the way to the 21st Century (Paris, December, 1991). URL: <http://www.laetusinpraesens.org/docs/transveh.php> (доступ 07.12.14).

46. Тищенко П. Д. [Рец. на кн. Л. П. Киященко, В. И. Моисеев. Философия трансдисциплинарности]. М.: Институт философии РАН, 2009. URL: [http://vphil.ru/index.php?id=425&option=com\\_content&task=view](http://vphil.ru/index.php?id=425&option=com_content&task=view) (доступ 07.12.14).

47. Бахтияров О. Г. Постинформационные технологии – введение в психонетику. 2000. URL: <http://blognaty.ru/post/reflection> (доступ 07.12.14).

48. Morin E. Seven Complex Lessons in Education for the Future (Published in November 1999 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization). URL: <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740eo.pdf> (доступ 07.12.14).