

## ПОТЕНЦИАЛ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н. Р. Сабанина

**Аннотация.** Неявной посылкой распространения трансдисциплинарности является потребность в более эффективном использовании потенциала человека. Рассмотрены организационные формы и модели в высшем образовании, предполагающие использование результатов из различных областей науки и деятельности. При этом целостное понимание их роли в образовательном процессе требует определения их места в рамках трансдисциплинарной образовательной технологии. Трансдисциплинарная стратегия предполагает порождение нового объекта, общего для различных областей науки и практической деятельности, задающего новые исследовательские программы (по И. Лакатосу). Трансдисциплинарный подход добавляет к такой программе осознание субъектной составляющей исследования. Именно роль деятельности субъекта в средах познания определяет современную личностно-ориентированную модель приращения научного знания. Обосновывается, что участие в трансдисциплинарных образовательных проектах требует включения новых элементов в компетентностную модель, связанных с формированием познавательной и этической инициативы. Рассмотрен ряд проблем применения трансдисциплинарного подхода в системе высшего образования РФ. Трансдисциплинарный подход является проблемно центрированным и масштаб теоретических и практических результатов его применения в образовании основывается на многофакторном анализе решений, полученных на разных уровнях проблематизации.

**Ключевые слова:** трансдисциплинарный подход, высшее образование, трансдисциплинарная образовательная технология, компетентностная модель.

**Для цитирования:** Сабанина Н. Р. Потенциал трансдисциплинарного подхода для современной российской системы высшего образования // Наука и школа. 2022. № 4. С. 62–74. DOI: 10.31862/1819-463X-2022-4-62-74.

© Сабанина Н. Р., 2022



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License  
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

TRANSDISCIPLINARY APPROACH POTENTIAL  
IN THE MODERN RUSSIAN SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

N. R. Sabanina

**Abstract.** *An implicit premise of the spread of transdisciplinarity is the need for a more efficient use of human potential. Organizational forms and models in higher education are considered, which involve the use of results from various fields of science and activity. At the same time, a holistic understanding of their role in the educational process requires determining their place in the context of transdisciplinary educational technology. The transdisciplinary strategy involves generating a new object common to various fields of research and practice, setting new research programs (according to I. Lakatos). The transdisciplinary approach adds awareness of the subjective component of the study to such a program. It is the role of the subject's activity in the environments of cognition that sets the modern, personality-oriented model for the increment of scientific knowledge. It is substantiated that participation in transdisciplinary educational projects requires the inclusion of new elements in the competence model related to the formation of a cognitive and ethical initiative. A number of problems of applying the transdisciplinary approach in the higher education system of the Russian Federation are considered. In general, the transdisciplinary approach is problem-centered and the scale of the result of applying this approach is based on a multifactor analysis of solutions obtained at various levels of problematization.*

**Keywords:** *transdisciplinary approach, higher education, transdisciplinary educational technology, competences-based model.*

**Cite as:** Sabanina N. R. Transdisciplinary approach potential in the modern Russian system of higher education. *Nauka i shkola*. 2022, No. 4, pp. 62–74. DOI: 10.31862/1819-463X-2022-4-62-74.

**Актуальность**

Тенденции развития образования в РФ сегодня можно кратко охарактеризовать поэтапной реализацией дорожной карты массового внедрения цифровых технологий в образование. Наблюдается трансформация социального заказа образованию: от «экономики знания» в экономику «технологических обществ, основанных на ценностно ориентированном управлении» [1, с. 49]. Тогда обучение педагогических кадров в рамках трансдисциплинарного подхода должно быть направлено на решение практической задачи включения выпускника в обновленный, интеллектуально и нравственно усложняющийся контекст научно-технического и социально-экономического развития обществ и современ-

ную научную модель мира.

Трансдисциплинарный (ТД) подход в высшем образовании позволяет решать задачи формирования актуальных компетенций, также трансдисциплинарность можно рассматривать как исследовательскую и познавательную стратегии.

Профессиональная идентичность современного педагога сегодня выходит за рамки узкопедагогической и определяется тем, насколько он готов отвечать социальному и гражданскому заказу общества на образование. Это как минимум позиция исследователя, учитывающая широкий социально-культурный и научный контекст образования. Задача педагога – подготовить ученика к выходу в мир, сформировать картину и научную модель мира, адекватную вызовам

неопределенности, социальной нестабильности, готовых к использованию современных инструментов познания, сформировать когнитивную и нравственную устойчивость, стремление к социальной интеграции, достижению целей, основанных на ценностях развития культуры.

Современный выпускник, получивший высшее образование, должен быть готов вступить в трансдисциплинарное взаимодействие в профессиональной сфере, быть ориентированным на сложно организованную коммуникацию и управление. Это имеет ключевое значение для формирования потребности регулярного самообразования в течение всей жизни и освоения новых результатов наук, создания сложного, конкурентоспособного на мировом рынке продукта.

#### **Анализ публикаций и опыта деятельности**

В ряде работ отечественных ученых предлагается трансдисциплинарная стратегия в подготовке научно-педагогических кадров, основанная на непосредственном внедрении «...научно-исследовательской деятельности в учебный процесс и наоборот... образовательных и обучающих практик в научно-исследовательский процесс» [2, с. 622].

Исследуется кластерный подход в подготовке педагога: «...профессиональное образование педагога в кластере должно развертываться как гуманитарная практика на принципах стиля нового педагогического мышления: другодоминантность, понимание, диалогичность, рефлексивность, метафоричность» [3, с. 155].

Трансдисциплинарный подход оказывается актуальным и эффективным в формировании компетенций «ценностно-смысловой ориентации» у студентов

магистратуры [4].

Апробируют свою эффективность в образовании модели «Живая лаборатория (Living Lab)», «Экосистема», «Центр кластерной аналитики», «Центр трансфера инновационных технологий» и другие формы интеграции и управления информационными процессами в рамках экономических циклов цепочек создания ценности.

Сам образовательный процесс, все чаще, рассматривается в рамках синергетического подхода с позиции управления образованием как сложной открытой самоорганизующейся системой. Таков современный «транзитивный университет»<sup>1</sup>.

«Университеты становятся узлами глобальной сети транснациональных образовательных перемещений учащихся. Эти потоки образовательных мигрантов приносят университетам как финансовые, так и репутационные ресурсы, повышают их конкурентоспособность на рынке образовательных услуг». Далее отмечается: для того, чтобы «...обеспечить устойчивость и стабильность развития региона, университету необходимо стать транзитивным, т. е. находящимся в состоянии постоянства перехода (динамического равновесия. – Н. С.) к целенаправленным преобразованиям трансформационного характера» [5, с. 40].

В постнеклассической парадигме современной науки развитием системного подхода становится теория сложностности: как нелинейной последовательности внутриуровневых и межуровневых переходов, осуществляемых субъектом познания в рекурсивно разворачивающейся семиотической темпоральной среде его самоосуществления.

Трансдисциплинарная стратегия предполагает открытость образовательного процесса социуму: «Выход за рамки отдельной дисциплины на

<sup>1</sup> Транзитивность – «промежуточное состояние в процессах изменения между стадиями определенного прошлого и неопределенного будущего. Оно характерно для сложноорганизованных систем в период поиска оптимальной формы функционирования и развития в ситуации неопределенности» [5, с. 41].

трансдисциплинарный уровень переводит учебную ситуацию на социальный уровень, что придает ему социально-педагогический характер, где сочетание исследовательского, учебного и проектного компонентов приобретают черты системной взаимосвязи... Образовательное пространство социума предстает как система взаимодействия педагогической теории, образовательной практики и стейкхолдеров<sup>2</sup> развития образования» [6, с. 155–157].

Идея ТД в контексте социально-гуманитарного познания, в частности, в педагогике, психологии и образовательной деятельности содержательно соответствует отечественной культурно-исторической традиции, личностно-ориентированному подходу в педагогике, системному подходу к организации образовательного процесса. Трансдисциплинарность отвечает ориентирам «целостности экзистенциально ориентированного опережающего образования» (по Б. М. Бим-Баду), а также позволяет сформировать адекватные вызовам современной технореальности методологические подходы и области исследований в образовании. И наконец, центральное место субъекта в парадигме постнеклассической рациональности (которую методологически сопровождает трансдисциплинарность) предполагает педагогический акцент на «этическую саморефлексию как способ сохранения человеческой идентичности» (по М. А. Маниковская) в меняющемся мире [цит. по: 7].

Тема трансдисциплинарности широко освещается в педагогическом сообществе в рамках круглых столов, семинаров, научно-практических, в том числе всероссийских и международных, конференций.

В МПГУ в 2015 г. создано подразделение (Российский Институт перспективных исследований), осуществляющее отбор и подготовку научно-педагогических кадров

в области трансдисциплинарных исследований на основании результатов проведения ежегодного международного конкурса на выделение грантов для проведения научно-исследовательских работ [8].

Начиная с 2016 г. в МПГУ работает УНЦ междисциплинарных проблем образования и когнитивистики, реализующий трансдисциплинарную образовательную технологию [9] в рамках организации научно-исследовательской деятельности бакалавров и магистрантов [10].

В 2021 г. в МПГУ открылся Технопарк универсальных педагогических компетенций МПГУ, представляющий собой трансдисциплинарную образовательную среду, объединяющую теоретические направления исследований и педагогическую деятельность.

Опыт применения ТД подхода в образовании за рубежом включает следующие проблемные направления и организационные модели.

*Проблемные направления [цит. по: 4]:*

1. Проблемы подготовки специалистов, обладающих трансдисциплинарным видением (в том числе связанных с реализацией направлений концепции «Устойчивого развития» Программы ООН).
2. Экология и климат: утрата биоразнообразия, загрязнение окружающей среды, климатические вызовы.
3. Этические проблемы применения технологий.
4. Исследование социальных результатов применения трансдисциплинарного подхода.
5. Проблемы систематизации знания и управления процессами в контексте трансдисциплинарности.

*Организационные модели:*

1. Модель взаимодействия городских органов управления и университетов [11].
2. Модель взаимодействия научно-исследовательского фонда и университетов [12].

<sup>2</sup> Стейкхолдеры – заинтересованные лица, вовлеченные в проект, пользователи и регуляторы (акционеры, госструктуры, СМИ и пр.)

3. Модель организации государственного управления образованием (в контексте концепции обучающихся обществ); модель организации университета как центра экосистемы (на примере Университета Лазурного берега) [13].

4. Мультидисциплинарные формы обучения: «...составная модель (то есть совмещения основной и дополнительной специальности), двухмодульная модель (обучение и профессиональная подготовка на предприятии), многомодульная модель (производство, преподавание и исследование) или объединение нескольких специальностей; общеобразовательная междисциплинарная модель (с акцентом на практическую часть), междисциплинарная модель» [14]. Понятно, что к собственно трансдисциплинарным можно отнести не все, и лишь при условии наличия личностной мотивации к получению образования.

### **Методология трансдисциплинарности: история и современность**

Термин «трансдисциплинарность» принадлежит швейцарскому психологу и философу Жану Пиаже и был предложен им «...в 1970 г. в дискуссиях с Эрихом Янчем, австрийским астрофизиком, исследователем проблемы самоорганизации во Вселенной, одним из основателей Римского клуба, и Андре Лихнеровичем, французским математиком, в рамках международного семинара «Интердисциплинарность – проблемы исследований и обучения в университетах»» [15, с. 42–49]. Распространение в научном мире понятие «трансдисциплинарность» получает в связи с созданием в 1987 г. в Париже Международного центра трансдисциплинарных исследований (The International Center for Transdisciplinary Research (CIRET)), основателем которого стал физик Басараб Николеску.

Первый Всемирный конгресс по трансдисциплинарности в Конвенто да

Аррабида состоялся в Португалии в 1994 г., где была выпущена в свет Хартия трансдисциплинарности.

В 1988 г. в Париже в Штаб-квартире ЮНЕСКО состоялась международная конференция по высшему образованию. Итоги конференции были закреплены в тексте «Всемирной декларации о высшем образовании для XXI века: подходы и практические меры». В этой декларации указывается на необходимость широкого применения ТД подхода как в решении сложных социально-экономических проблем общества, так и в организации и проведении научных исследований, а также необходимость внедрения ТД подходов в образовательные программы и обучение будущих специалистов.

В 2000 г. Э. Морен, всемирно известный теоретик (и практик) сложностного трансдисциплинарного мышления, публикует доклад ЮНЕСКО «Образование в будущем: семь неотложных задач». Как полагает Э. Морен, наш нынешний образ мышления, чувств и бытия глубоко проблематичен: он редуцирует, разделяет и противопоставляет. Но есть другой способ мышления в парадигме сложностности: «образ мышления и бытия, который не причиняет вреда жизни... обогащенный чувствами, интуицией и связью с более широким социальным и историческим контекстом. Мышление, являющееся голографическим и контекстуальным, показывает нам, как мы встроены во время и в пространство. Мышление, которое трансформирует, само-эко-реорганизует, включая все из того, что мы есть, действительно расширяет наше понимание того, кем мы являемся...» [16, с. 40].

ТД является практико-ориентированным, конвергентным подходом, позволяющим использовать результаты наук и опыт деятельности для решения актуальных проблем, а также особый тип отношения объекта исследования и мышления.

Э. Морен ставит фундаментальную методологическую проблему: «Наш метод стремится охватить феномен

(наблюдение); распознать силы внутри него (праксис); спровоцировать его в стратегических точках (вмешательство); проникнуть в него методом индивидуального контакта (интервью); поставить под сомнение действие, речь, вещи...» [16, с. 94].

Эдгар Морен разработал «собственную сложную интерпретацию теории систем, теории информации и кибернетики, предназначенную для соединения различных измерений человеческого поиска, обособленных в своих собственных мирах и дисциплинах, отказывающихся коммуницировать друг с другом» [16, с. 38]. Свою концепцию он излагает в шеститомном Методе – *Magnum Opus*.

Становится очевидным, что трансдисциплинарность – это не только научная методология, но и человеческая позиция исследователя и сообщества. Такое понимание методологически точно отражено в работе швейцарских авторов К. Пола и Г. Хадорн «Принципы проектирования трансдисциплинарного исследования» и включает в исследовательскую и познавательную ситуацию аспекты сложностной коммуникации [17, с. 25]. Исследованиям в данной области также посвящен фундаментальный труд «Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы» [18], работы отечественных авторов В. С. Меськова, Л. П. Киященко, Е. Лепского, В. Г. Буданова, В. И. Аршинова, Е. Г. Гребенщиковой, М. С. Мокий, А. О. Жамборовой, О. Е. Шегай, Е. А. Солодовой и др.

Современная 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.

Характеризуя понимание идеи трансдисциплинарности на сегодняшний день в России, следует отметить, что Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на

долгосрочный период (2021–2030), раздел 5.7. Наука и образование, включает направление 5.7.6.3. Междисциплинарные и трансдисциплинарные исследования в сфере образования. В частности, в документе написано, что «Важными исходными установками должны стать отказ от рассмотрения приоритетных задач исключительно в рамках дисциплинарного знания и обращение к междисциплинарному по своей сути знанию общенаучного типа, интеграция естественно-научных и гуманитарных подходов, идейного и концептуального потенциала синергетики, диатропики, клио-динамики, мир-системного подхода, цивилизационных исследований, глобалистики, культурных исследований, когнитивистики и уже в едином пространстве трансдисциплинарности» [19].

*Трансдисциплинарная образовательная технология* предполагает реализацию следующих этапов:

- проблематизация (включает несколько этапов научной рефлексии, позволяющая вычлениить возможные уровни решения проблемы);
- организация события (коммуникативной ситуации, связанной с участием ученых, профессионалов, учеников и любой, заинтересованной, в решении проблемы, аудитории), на котором будет представлен проблематизирующий контент;
- создание «кейсов» (в виде проблемных заданий, проектов и т. д.), их систематизация и анализ решений;
- апробация и внедрение полученных решений [цит. по: 9].

Каждый из этапов предполагает систематизацию релевантных методов, к которым, в частности, можно отнести парадоксологический метод, методы философской рефлексии (парадоксальная, трансдоксальная, фундаментальная и др.) [20], герменевтический подход, метод моделирования, проектный метод, метод включенного наблюдения, метод социального проектирования, кейс-метод и др.

Использование трансдисциплинарности существенным образом определяет характер организации образовательного процесса в вузе, направленного на вовлеченность, активность, формирование навыков профессиональной коммуникации, развития критического мышления и владения способами аргументации, развития профессиональной одаренности и создания атмосферы понимания, соучастия, сотрудничества и творчества.

*Трансдисциплинарность как образовательная стратегия* основывается:

1) на рассмотрении любой дисциплины с позиции ее внутренней логики развития, что требует выхода на общенаучный и философский уровень рефлексии о ее объекте, принципах, методах и результатах;

2) на выявлении проблемной области данной дисциплины и вида деятельности. Например, педагогика и образование: сталкивается с проблемами как дисциплинарного (дидактика, методика, воспитание), междисциплинарного (педагогика и психология, физиология, социология и т. д.), так и трансдисциплинарного характера, например, проблемами применения информационных технологий в образовании или проблемы применения результатов когнитивных исследований в образовании;

3) на поиске личностной содержательной заинтересованности субъектов совместной деятельности в решении выявленных проблем;

4) на выявлении социально-культурного контекста применения результатов наук.

**Управление образованием  
в контексте трансдисциплинарности:  
формирование саморазвивающихся,  
встроенных в социально-культурный  
контекст образовательных сред**

Надо отметить, что характер управления в сфере образования также имеет

ярко выраженный трансдисциплинарный характер. Помимо того, что в любом управлении необходима координация со многими другими сферами организации жизнедеятельности общества, во власти используются инструменты системного проектирования, что безусловно требует соответствующей методологии ее реализации.

Принципы построения сложных систем в современном информационном обществе, основанном на знаниях, соответствуют кибернетике второго порядка (социальной кибернетике распределенных многоагентных систем): системный/сетевой подход; принцип наличия наблюдателя второго порядка (рефлексия о рефлексии); принципы неклассической науки (субъектность, относительность, вероятностный характер описания и т. д.); саморегулируемость, темпоральность.

На определенном уровне: в случае необходимости формирования сред развития человека и содержания образовательной деятельности потребуются трансдисциплинарный сложный подход, относящийся к кибернетике третьего порядка. Данный подход предполагает использование постнеклассического субъект-включенного динамического объекта теории познания (модального объекта) [21]. Такой подход предполагает активность, заинтересованность, свободный выбор и непринуждение, понимание контекстов деятельности, познание и творчество субъектов образования, кроме того, позволяет проектировать ценностно обусловленное управление развитием.

Сложность системы управления (в соответствии с законом разнообразия У. Эшби) должна превышать сложность управляемой системы, поэтому цивилизационно-культурное развитие требует усложнения принципов и механизмов регулирования. В свою очередь, добавление новых характеристик в систему управления ведет к соответствующим следствиям, относительно результатов функционирования системы.

Существенным нововведением в Закон об образовании стала поправка о духовно-нравственной составляющей воспитательной деятельности в образовательных учреждениях. Эта характеристика задает ценностно-семиотический уровень развития современной парадигме образования и, тем самым, этическое измерение. В основе ТД подхода лежит «этическая инициатива», направленная на содействие общественному благу. Именно в результате трансдисциплинарного рассмотрения проблем применения современных технологий возникает концепция ценностно ориентированного подхода к управлению технологическим развитием, который основан в том числе, на создании «социальных соглашений» по их применению в интересах общества [1; 22].

Регулярное обновление Закона об Образовании, введение ФГОС новых поколений – явления в управлении образованием закономерные и отвечающие требованиям становления обучающихся обществ (по Дж. Стиглицу) [23]. В частности, исследование Нобелевского лауреата по экономике (2001) Дж. Стиглица и его коллеги Б. Гринвальда показывают, что «...значительная часть роста в развитии страны возникает от преодоления «разрыва в обученности». При росте когнитивных способностей производительность труда возрастает не столько за счет интенсивности труда, сколько в результате распространения знаний о новых технических достижениях и эффективной организации производства. При этом передача технологий осуществляется вместе с навыками посредством обучения. Следовательно, насколько «обучающимся сообществом» (learning society) в отношении новых технологий окажется население той или иной страны, настолько эффективной будет передача инноваций между его субъектами» [24, с. 232]. Таким образом, задача

инновационного развития РФ требует трансдисциплинарных образовательных решений, в том числе в рамках концепции непрерывного образования взрослых.

В целом управление системами в контексте трансдисциплинарности связано с совершенствованием способов решения проблем, возникающих на разных уровнях управляемой системы и по различным основаниям, необходимостью их систематизации по разным параметрам. В этой ситуации сама система управления должна стать элементом среды, по сложности превосходящим управляемую и генерирующую ресурс/продукт, посредством которого должно быть организовано взаимодействие остальных элементов.

Важную роль в реализации трансдисциплинарных образовательных стратегий играет тесное взаимодействие органов управления, образовательных организаций, науки и бизнеса, так называемый кластерный подход в образовании. На сегодняшний день широкое распространение получили практики сетевой кооперации университетов как способ управления развитием образования и инфраструктуры регионов в целом.

Формирование установки на доступное образование, активное просвещение и популяризацию достижений ТД стратегий развития позволяет создавать условия и механизмы тесного взаимодействия между «производителями знаний» и профессиональным сообществом для получения новейших востребованных решений, повышающих качество жизни человека.

Действительно, система управления образованием человека и тем самым общества должна быть достаточно сложной, чтобы каждое последующее поколение технологий<sup>1</sup> (в том числе бурно развивающейся отрасли конвергентных НБИКС-технологий) работали на благо человеческого развития.

<sup>1</sup> Уровни качественного развития промышленных продуктов и технологий определяются «поколениями» и отражают сложность продукта, например, сотовая связь пятого поколения, информационные технологии третьего поколения, блокчейн-технологии второго поколения.

### **Трансформации в системе педагогических измерений**

Уровень ТД организации деятельности требует особой когнитивной и нравственной готовности. Тогда очевидно, что целью и результатом применения подобной методологии в образовании становится обновленный набор компетенций: академические навыки (научный подход) теперь требуется научиться применять в условиях различного типа социально-культурной коммуникации. Возможно, это потребует уточнения модели компетенций, например, через адаптации таксономии образовательных целей Б. Блума, Д. Кратволя, В. П. Беспалько, И. Я. Лернера, В. И. Тесленко.

Возникает потребность в совершенствовании системы оценивания результатов образования, включающая понимание смыслов и ценностей, что ставит множество этических вопросов к образованию и влечет за собой множество организационных и методологических следствий.

Вновь сформированные нормативы оценивания результативности деятельности вуза (аккредитационные показатели) требуют также изменения подхода к целеполаганию и организации образовательного процесса. Становится актуальным взаимодействие с работодателем относительно запроса на образовательную программу и с выпускниками долгое время после окончания обучения. Это позволяет формировать адекватные обратные связи между образованием, наукой и обществом, что само по себе является трансдисциплинарным результатом организации управления образованием.

### **Трансдисциплинарность и информационно-коммуникационные технологии**

Важной проблемной областью, требующего трансдисциплинарных подходов и решений в высшем образовании

являются информационные технологии, в том числе введение технологий искусственного интеллекта и дополненной реальности.

Необходимость использования баз данных и создания баз знаний существует сегодня практически в любой области профессиональной деятельности. Умение работать с цифровым контентом необходимо для формирования информационной и инновационной культуры человека и общества. Те, кто успешно использует инструменты аналитики данных, способны преодолевать предвзятость, отжившие стереотипы прошлого опыта, стать ориентированными на инновации.

Еще одной новой трансдисциплинарной областью является направление «Digital Humanities<sup>1</sup>», где создаются и систематизируются результаты формальных исследований объектов гуманитарных исследований, в том числе в сфере образования.

### **Проблемы использования трансдисциплинарного подхода в образовании**

Вслед за оформлением тенденции использования ТД подхода в образовании, попытками внедрения новых трансдисциплинарных образовательных моделей и направлений исследований в рамках педагогической дисциплины возникли трудности, среди которых можно выделить:

1. Отсутствие достаточного количества подготовленных кадров.

2. Непонимание, а зачастую неприятие самой методологии трансдисциплинарности учителями, обучающимися и даже учеными. Так, несмотря на то, что термин «трансдисциплинарность» оформляется в 1972 г.; первый документ международного уровня «Всемирная

<sup>1</sup> См.: В гуманитарных науках развивается новое направление – Digital Humanities. Что это вообще такое? URL: <https://www.hse.ru/news/edu/206297682.html> (дата обращения: 20.01.2022).

декларация о высшем образовании для XXI века», созданная совместно с российскими учеными, выходит в 1998 г., потребовалось более 20 лет, чтобы вышел первый государственный документ в России, в котором трансдисциплинарность становится необходимым условием осуществления Стратегии развития науки и образования [19].

3. Методологические барьеры. В связи со специализацией образования часто дисциплинам не хватает модулей сквозной интеграции знания.

4. В силу академической специфики системы оценивания недостаточное внимание уделяется развитию так называемых гибких компетенций (коммуникативных, информационных, личностно-психологических, проектно-организационных и др.) Так, если говорить о социальном проектировании как методе трансдисциплинарной стратегии, зачастую преподавателям и обучающимся не хватает коммуникативных компетенций, владения технологиями аргументации и убеждения, социального интеллекта.

5. Трансляция международного опыта в данной области, включение и организация международных проектов

требует достаточной языковой подготовки и зачастую, преодоления ценностных барьеров. Тогда задачей является повышение качества обучения иностранным языкам.

6. Кроме того, включению в трансдисциплинарную образовательную практику, которая на сегодняшний день является инновационной, могут препятствовать социально-экономические, психологические причины, низкий уровень образования или общего культурного развития.

Таким образом, в России только формируется трансдисциплинарный подход к образованию, разрабатываются образовательные технологии и нормативные документы. Надо отметить, что ФГОС третьего поколения в области педагогических наук позволяют проектировать необходимые профессиональные компетенции, в том числе связанные с использованием трансдисциплинарного подхода, в случае обоснования потребности и достижения взаимовыгодных договоренностей между субъектами образовательной деятельности, науки и производства.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шваб К., Дэвис Н. Технологии четвертой промышленной революции / [пер. с англ. К. Ахметова и др.]. М.: Бомбора, 2018. 317 с.
2. Спасков А. Н., Гибадулин Р. Я., Жданов Р. И. Трансдисциплинарная стратегия в подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации // Современное образование: векторы развития. Роль социогуманитарного знания в формировании духовно-нравственной культуры выпускника педагогического вуза: материалы междунар. науч. конф. (г. Москва, МПГУ, 20–21 апреля 2017) / отв. ред. М. М. Мусарский, Е. А. Омельченко, А. А. Шевцова [эл. издание]. М.: МПГУ, 2017. 675 с. С. 618–627.
3. Сенько Ю. В., Фроловская М. Н. Гуманитарное основание кластерного подхода в подготовке педагога // Мир науки, культуры, образования. 2017. № 1 (62). С. 153–155.
4. Ахмедова Э. М., Таранова Т. Н. Трансдисциплинарный подход к формированию у студентов магистратуры компетенции ценностно-смысловой ориентации в образовательном пространстве социума: моногр. М., 2020. 200 с.
5. Формат транзитивного университета в условиях глобальных, национальных и региональных вызовов: колл. моногр. / под общ. ред. М. В. Богуславского. М.: Пробел-2000, 2020. 352 с.

6. Таранова Т. Н., Ахмедова Э. М. Трансдисциплинарный подход в подготовке магистров // Мир науки, культуры, образования. 2017. № 1 (62). С. 155–157.
7. Идея трансдисциплинарности в методологии социально-гуманитарного познания и образования / М. П. Арутюнян, С. И. Давыдова, Л. С. Малявина, М. А. Маниковская; под общ. ред. М. П. Арутюнян. Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2019. 175 с.
8. Андреев В. В., Гибадулин Р. Я., Жданов Р. И. Формирование трансдисциплинарного подхода к научной и педагогической деятельности как основная миссия Института перспективных исследований // Преподаватель XXI век. 2019. № 2. С. 9–22.
9. Меськов В. С., Вархотов Т. А., Сабанина Н. Р. Когнитивистика, математика и культура: опыт применения трансдисциплинарной образовательной технологии: учеб.-метод. пособие. М.: РУСАЙНС, 2022. 270 с. (в печ.).
10. Трансдисциплинарные исследования в сфере образования: моногр. / науч. ред. О. Е. Баксанский, Д. Б. Богоявленская, М. А. Гончаров [и др.], отв. ред. Н. Р. Сабанина. М.: РУСАЙНС, 2022. 250 с. (в печ.).
11. Brink E., Wamsler C., Adolfsson M. et al. On the road to “research municipalities”: analysing transdisciplinarity in municipal ecosystem services and adaptation planning // Sustainability Science. 2018. Vol. 13, No. 3. P. 765–784.
12. Davids M. N. “From History Project to Transdisciplinary Research”: District Six as a case study // The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa. 2018. Vol. 14, No. 1. P. 507.
13. Видаль Ф., Пономаренко Е. Реформа высшего образования и науки во Франции: дисциплинарность и трансдисциплинарность в образовании и научных исследованиях. М.: Дело, 2016. 39 с.
14. Чистякова А. Н. Трансдисциплинарность в высшем образовании Китая // От дифференциации наук – к трансдисциплинарности: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 250-летию Александра фон Гумбольдта (Абакан, 25–27 сентября 2019). Абакан: ХГУ им. Н. Ф. Катанова, 2019. 232 с. С. 53–56.
15. Нестерова Н. А. Трансдисциплинарность когнитивистики // Новая парадигма. Киев, 2014. Вып. 123. С. 42–49.
16. Морен Э. О сложности / пер. с англ. Я. И. Свирского, науч. ред.: В. И. Аршинов. М., 2019. 272 с.
17. Киященко Л., Моисеев В. Философия трансдисциплинарности. М.: ИФ РАН, 2009. 205 с.
18. Бажанов В., Шольц Р. В. Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы. М.: Изд. дом «Навигатор», 2015. 564 с.
19. Программа фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период (2021–2030 годы). Утв. распоряжением Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 3684-р.
20. Лазарев Ф. В., Лебедев С. А. Философская рефлексия: сущность, типы, формы // Вопросы философии. 2016. № 6. С. 15–28.
21. Сабанина Н. Р. Концепция аксиологического конструктивизма в парадигме сложности // Вопросы философии. 2022 (в печ.).
22. Трансфер технологий как механизм культуроформации: ценностно ориентированный подход в управлении технологиями / Н. Р. Сабанина, М. М. Шарнин, А. С. Тищенко, Г. С. Чапыгина // Наука и технологии XXI века: тренды и перспективы: сб. ст. по итогам IV Профессорского форума 2021 г.: в 2 т. Т. 1. М.: Рос. профессорское собрание, 2021. С. 199–205.
23. Greenwald B. C., Stiglitz J. E. Industrial Policies, the creation of a learning society, and economic development // International Economic Association / World Bank Industrial Policy Roundtable in Washington, DC, May 22–23, 2012.
24. Век живи – век учись: непрерывное образование в России / И. А. Коршунов, О. С. Гапонова, В. М. Пешкова; под ред. И. Д. Фрумина, И. А. Коршунова. М.: Изд. дом ВШЭ, 2019. 310 с.

## REFERENCES

1. Schwab K., Davis N. *Tekhnologii chetvertoy promyshlennoy revolyutsii*. Transl. from English K. Akhmetov et al. Moscow: Bombora, 2018. 317 p. (In Russian)
2. Spaskov A. N., Gibadulin R. Ya., Zhdanov R. I. Transdistsiplinarnaya strategiya v podgotovke nauchno-pedagogicheskikh kadrov vysshey kvalifikatsii. In: Musarskiy M. M., Omelchenko E. A., Shevtsova A. A. (eds.) *Sovremennoe obrazovanie: vektory razvitiya. Rol sotsiogumanitarnogo znaniya v formirovaniy dukhovno-nravstvennoy kultury vypusknika pedagogicheskogo vuza. Proceedings of International scientific conference (Moscow, MPGU, 20–21 Apr. 2017)*. Moscow: MPGU, 2017. 675 p. Pp. 618–627.
3. Senko Yu. V., Frolovskaya M. N. Gumanitarnoe osnovanie klasterного podkhoda v podgotovke pedagoga. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. 2017, No. 1 (62), pp. 153–155.
4. Akhmedova E. M., Taranova T. N. *Transdistsiplinarnyy podkhod k formirovaniyu u studentov magistratury kompetentsii tsennostno-smyslovoy orientatsii v obrazovatelnom prostranstve sotsiuma: monogr.* Moscow, 2020. 200 p.
5. Boguslavskiy M. V. (ed.) *Format tranzitivnogo universiteta v usloviyakh globalnykh, natsionalnykh i regionalnykh vyzovov: coll. monogr.* Moscow: Probel-2000, 2020. 352 p.
6. Taranova T. N., Akhmedova E. M. Transdistsiplinarnyy podkhod v podgotovke magistratov. *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*. 2017, No. 1 (62), pp. 155–157.
7. Arutyunyan M. P., Davydova S. I., Malyavina L. S., Manikovskaya M. A. *Ideya transdistsiplinarnosti v metodologii sotsialno-gumanitarnogo poznaniya i obrazovaniya*. Khabarovsk: Izd-vo TOGU, 2019. 175 p.
8. Andreev V. V., Gibadulin R. Ya., Zhdanov R. I. Formirovanie transdistsiplinarnogo podkhoda k nauchnoy i pedagogicheskoy deyatel'nosti kak osnovnaya missiya Instituta perspektivnykh issledovaniy. *Prepodavatel XXI vek*. 2019, No. 2, pp. 9–22.
9. Meskov V. S., Varkhotov T. A., Sabanina N. R. *Kognitivistika, matetika i kultura: opyt primeneniya transdistsiplinarnoy obrazovatelnoy tekhnologii: ucheb.-metod. posobie*. Moscow: RUSAYNS, 2022. 270 p. (In print)
10. Baksanskiy O. E., Bogoyavlenskaya D. B., Goncharov M. A. et al. (eds.) *Transdistsiplinarnye issledovaniya v sfere obrazovaniya: monogr.* Moscow: RUSAYNS, 2022. 250 p. (In print)
11. Brink E., Wamsler C., Adolffson M. et al. On the road to “research municipalities”: analysing transdisciplinarity in municipal ecosystem services and adaptation planning. *Sustainability Science*. 2018, Vol. 13, No. 3, pp. 765–784.
12. Davids M. N. “From History Project to Transdisciplinary Research”: District Six as a case study. *The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa*. 2018, Vol. 14, No. 1, pp. 507.
13. Vidal F., Ponomarenko E. *Reforma vysshego obrazovaniya i nauki vo Frantsii: distsiplinar'nost i transdistsiplinar'nost v obrazovanii i nauchnykh issledovaniyakh*. Moscow: Delo, 2016. 39 p.
14. Chistyakova A. N. Transdistsiplinar'nost v vysshem obrazovanii Kitaya. In: *Ot differentsiatsii nauk – k transdistsiplinar'nosti. Proceedings of All-Russian scientific-practical conference with international participation, dedicated to the 250 anniversary of A. von Humboldt (Abakan, 25–27 Sept. 2019)*. Abakan: KhGU im. N. F. Katanova, 2019. 232 p. Pp. 53–56.
15. Nesterova N. A. Transdistsiplinar'nost kognitivistiki. *Novaya paradigma*. Kiev, 2014. Iss. 123, pp. 42–49.
16. Moren E. *O slozhnostnosti*. Transl. from English Ya. I. Svirskiy, ed. by V. I. Arshinov. Moscow, 2019. 272 p.
17. Kiyashchenko L., Moiseev V. *Filosofiya transdistsiplinarnosti*. Moscow: IF RAN, 2009. 205 p.
18. Bazhanov V., Sholts R. V. *Transdistsiplinar'nost v filosofii i nauke: podkhody, problemy, perspektivy*. Moscow: Izd. dom “Navigator”, 2015. 564 p.
19. Programma fundamentalnykh nauchnykh issledovaniy v Rossiyskoy Federatsii na dolgosrochnyy period (2021–2030 gody). Utv. rasporyazheniem Pravitelstva RF ot 31 dekabrya 2020 g. No. 3684-r.

20. Lazarev F. V., Lebedev S. A. Filosofskaya refleksiya: sushchnost, tipy, formy. *Voprosy filosofii*. 2016, No. 6, pp. 15–28.
21. Sabanina N. R. Kontsepsiya aksiologicheskogo konstruktivizma v paradigme slozhnosti. *Voprosy filosofii*. 2022. (In print)
22. Transfer tekhnologiy kak mekhanizm kulturoformatsii: tsennostno orientirovanny podkhod v upravlenii tekhnologiyami / N. R. Sabanina, M. M. Sharnin, A. S. Tishchenko, G. S. Chapygina. In: Nauka i tekhnologii XXI veka: trendy i perspektivy. *Proceedings of the IV Professorial forum 2021*. In 2 vols. Vol. 1. Moscow: Ros. professorskoe sobranie, 2021. Pp. 199–205.
23. Greenwald B. C., Stiglitz J. E. Industrial Policies, the creation of a learning society, and economic development. In: International Economic Association, World Bank Industrial Policy Roundtable in Washington, DC, May 22–23, 2012.
24. Korshunov I. A., Gaponova O. S., Peshkova V. M. *Vek zhivi – vek uchis: nepreryvnoe obrazovanie v Rossii*. Ed. by I. D. Frumin, I. A. Korshunov. Moscow: Izd. dom VShE, 2019. 310 p. P. 232.

---

**Сабанина Наталия Рафаэлевна**, магистр, старший преподаватель кафедры педагогики и психологии профессионального образования им. академика В. А. Сластенина, Московский педагогический государственный университет; Проректор ОАНО ВО Международный славянский институт

**e-mail:** [nr.sabanina@mpgu.su](mailto:nr.sabanina@mpgu.su)

**Sabanina Nataliya R.**, PhD post-graduate student, Senior Lecturer, Pedagogy and Psychology (IPP) Institute, Pedagogy and Psychology of Professional Education named after Academician V. A. Slastenin Department, Moscow Pedagogical State University; Vice-Rector, International Slavonic Institute

**e-mail:** [nr.sabanina@mpgu.su](mailto:nr.sabanina@mpgu.su)

*Статья поступила в редакцию 30.01.2022*

*The article was received on 30.01.2022*