

УДК 1.101+1.167

ПЕРСПЕКТИВЫ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ НОВОЙ ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПАРАДИГМЫ

В. В. Анохина

Белорусский государственный университет
пр-т Независимости 4, 220004, Минск, Республика Беларусь
Anohina@bsu.by

Аннотация. В современную эпоху университеты столкнулись с новыми многогранными вызовами, особенно в отношении возникающей во всем мире проблемы перехода науки и образования в новую, трансдисциплинарную фазу, с характерными для нее требованиями непрерывности образования, мобильности студентов и ученых, междисциплинарности научных проектов, и устойчивости по отношению к исследовательским и образовательным практикам. Этот актуальный тренд оказывает огромное влияние на развитие университетской науки и образования, поскольку создает трудности для функционирования прежних моделей организации деятельности университетов, включая проблемы законодательного, практического и управленческого характера. Фактически, вхождение современной науки в трансдисциплинарную фазу развития порождает ряд проблем не только в организации научных исследований, их оценке и экспертизе научных проектов, но и в практике подготовки научных кадров. В статье рассматривается феномен трансдисциплинарности в различных его интерпретациях. Описываются основные модусы производства и освоения знаний («Режим 1», «Режим 2», «Режим 3»), обсуждаются направления и факторы трансдисциплинарного перехода, изменяющего статус университета в современном «обществе знания».

Ключевые слова: трансдисциплинарность; междисциплинарность; университет; модусы постнеклассической науки; трансдисциплинарное образование; общество знания.

THE PROSPECTS OF UNIVERSITY EDUCATION IN THE CONTEXT OF NEW TRANSDISCIPLINARY PARADIGM

V. V. Anohina

Belarusian State University
Nezavisimosti Avenue 4, 220004, Minsk, Republic of Belarus

Annotation. Universities have faced new multifaceted challenges and troubles in the modern era, especially with regards to the emerging issue of science and education transition to a new, transdisciplinary phase, with its characteristic demands for the continuity of education, students', and scientists' mobility,

interdisciplinarity of scientific projects, and the requirement of sustainability in relation to research and educational practices all over the globe. The current trend has a huge impact on the development of university science and education, since it creates difficulties for the previous models of organizing the activities of universities and problems of a legislative, practical, and managerial nature. This is in fact the transdisciplinary evolution of modern science and learning gives rise to a number of problems not only in the organization of research, value and expertise of scientific projects, but also in the professional education. The paper examines the phenomenon of transdisciplinarity in its various interpretations. The main modes of production and assimilation of knowledge (“Mode 1”, “Mode 2”, “Mode 3”) are described. Trends and factors of transdisciplinary transition that change the status of the university in the modern “knowledge society” are discussed.

Keywords: transdisciplinarity; interdisciplinarity; university; the mode of post nonclassical science; transdisciplinary education; knowledge society.

1. В современных исследованиях постнеклассической науки можно выделить различные способы понимания феномена трансдисциплинарности. Введение термина в научный оборот относится к 1970 г., когда в университете Ниццы (Франция) при поддержке Центра развития ОЭСР состоялся Международный семинар по проблемам междисциплинарности в науке и образовании. В развернувшейся между Ж. Пиаже, А. Лихнеровичем и Э. Янчем дискуссии о перспективах междисциплинарных исследований появился термин «трансдисциплинарность». Он отразил появление нового типа научной деятельности, пересекающей дисциплинарные границы.

В своих методологических изысканиях Ж. Пиаже обратил внимание на наличие нескольких уровней концептуализации и структурирования предметной области отдельных наук, усложнение которой неизбежно порождает в каждой дисциплине собственную эпистемологию. Создавая модели объяснения происходящих изменений в исследуемых объектах и определяя их закономерности, наука выделяет особые структуры – преобразования, определяющие системный характер этих объектов. Поиск и определение таких структур приводит ее к необходимости междисциплинарных связей, вне которых невозможно описать системный характер изучаемых процессов и взаимодействий. В свою очередь развитие конкретно-научной эпистемологии, потенцируемое усложнением природы исследуемых объектов, с неизбежностью приводит к синтезу эпистемологий соседних наук, поскольку субъект-объектные отношения в междисциплинарном научном познании могут быть идентифицированы только при помощи сравнительного анализа и генетических методов [1, 131–140]. В этом плане трансдисциплинарность часто рассматривают в тесной

связи с междисциплинарностью, благодаря которой, во-первых, «осуществляется конструктивный диалог между специалистами разных дисциплин, рождается новое знание, происходят прорывы в понимании мира» [2, 127]; во-вторых, достижения естественных, либо математических наук находят важное применение в иных областях знания, как правило способствуя появлению новых технологий; в-третьих, обогащаются когнитивные ресурсы дисциплин за счет переноса различных компонентов знания (метафор, концептов, теорий, методов и т.д.) из одной дисциплины в другую.

Если когнитивно-эпистемологический ракурс анализа междисциплинарности позволяет более-менее четко эксплицировать различные формы диалога, синтеза и взаимодействия теорий, парадигм, методологических подходов, когнитивных практик [3, 286–292], то в социокультурном измерении науки различия между транс- и междисциплинарными подходами не всегда могут быть ясно очерчены. Определяя трансдисциплинарность в более широкой социокультурной перспективе, Б. Николеску – один из ключевых авторов знаменитой «Хартии трансдисциплинарности» – подчеркивает значение приставки «транс», которая указывает на то, что находится одновременно между различными дисциплинами и за пределами любой из них. Целью трансдисциплинарного подхода является достижение подлинного понимания мира на основе единства знания, которое на онтологическом уровне обусловлено глубинной общностью экзистенциальных проблем человеческого бытия. В структуре этого единства, трансцендирующего за пространственно-временную локальность знания, наука предстает как одна из возможных, но не доминирующих форм культуры. Он полагает, что трансдисциплинарные подходы не антагонистичны, а дополняют мульти- и междисциплинарные исследования. По образному выражению Б. Николеску, «дисциплинарность, мультидисциплинарность, междисциплинарность и трансдисциплинарность подобны четырем стрелам, выпущенным из одного лука знания» [4, с. 7]. Постулируя наличие разных уровней реальности, он отмечает, что в отличие от отдельных дисциплин, изучающих в лучшем случае один и тот же уровень, а чаще – только его фрагмент, трансдисциплинарное знание касается динамики, порожденной действием сразу нескольких измерений реальности. Три столпа трансдисциплинарности определяют методологию нового типа исследований: 1) уровни реальности, 2) логика включенного среднего и 3) сложность [4, с. 15].

На основе философского переосмысления постулатов «Хартии трансдисциплинарности» представители российской школы трансдисциплинарности, Л. Киященко и В. Моисеев, предлагают свое видение данного феномена. Подчеркивая, что «трансдисциплинарность выражает себя

как трансцендирующий сдвиг дисциплинарного научного знания в область объемлющего его знания жизненного мира» [5, 203], они понимают под трансдисциплинарностью многомерную характеристику интегративного познавательного, ценностного и практически-деятельного опыта «*переживания*» мира современным человеком (человечеством).

Даже краткий экскурс в специфику трансдисциплинарной парадигмы позволяет не только проблематизировать статус университета в динамично меняющейся поздней современности, но и обозначить возможные перспективы его развития в контексте вызовов, стоящих перед университетами формирующегося «общества знания».

2. Специфика социокультурной ситуации, в которой оказался университет как ключевой институт и «осевой принцип» постиндустриальной цивилизации, достаточно ярко раскрывается такими представителями трансдисциплинарной парадигмы, как Б. Николеску, М. Гиббонс, Э. Караяннис, Д. Кэмпбелл, Д. Уотсон, Х. Ицковиц, Р. В. Шольц и др. В условиях коэволюции науки и общества происходит не только контекстуализация знания, но также радикально изменяется роль университетов, национальных научно-исследовательских центров и экспертных сообществ, становящихся частью транснациональных инновационных кластеров и сетей, формирующих новую инновационную экосистему «общества знания», основанную на конвергентных технологиях.

Специфику трансдисциплинарности применительно к деятельности современного университета символично выразил М. Гиббонс в классической работе «*The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*» (1994), предложив для обозначения новой парадигмы развития науки термин «Режим 2». Согласно его концепции, старая парадигма научных открытий («Режим 1») характеризуется двумя взаимосвязанными характеристиками. Во-первых, это гегемония дисциплинарной науки с присущим ей сильным чувством внутреннего превосходства по отношению к ненаучным формам знания. Во-вторых, специфика «Режима 1» характеризуется иерархией дисциплин, обусловленной следующими формами институциализации науки и образования: 1) автономией ученых различных специальностей, 2) дисциплинарной автономией научных учреждений и 3) факультетской специализацией науки и образования в структуре университетов.

Трансдисциплинарность предполагает новую парадигму производства знаний («Режим 2»), которое становится социально распределенным, в большей степени междисциплинарным, практико-ориентированным и подлежащим множественной ответственности. В совместной работе М. Гиббонса с Х. Новотной и П. Скоттом отмечается, что понимание

трансдисциплинарности зиждется на четырех концептуальных основаниях: 1) природе общества «Режима 2»; 2) контекстуализации знаний в публичном пространстве (агоре); 3) формировании условий для развития социально устойчивых знаний; 4) появлении социально распределенной экспертизы [6, с. 9–10]. Под влиянием трансдисциплинарного перехода формируется многоуровневая архитектура знания, являющегося результатом коэволюции науки, других форм культуры и общества. Этот процесс стал основанием для выделения третьего модуса трансдисциплинарности – «Режима 3», означающего переход к новому качеству системы создания, распространения и использования знаний [7, с. 12–27, 32–41].

Парадигма трансдисциплинарности преобразует науку, образование и практику, объединяя разнообразие академических перспектив с неакадемическим взглядом на реальность людей, заинтересованных в решении социально значимых и неотложных вопросов их повседневного существования. Так, острота современных экологических проблем, связанных с безопасностью и здоровьем людей, степень риска, обусловленная высокой вероятностью неблагоприятного развития событий в случае отсутствия адекватных решений, заставляет различных участников его поиска – ученых, инженеров, менеджеров, бизнесменов, политиков, социальных активистов, местных жителей и волонтеров – тесно взаимодействовать друг с другом, вырабатывая общий взгляд на сложившуюся проблемную (в т.ч. кризисную) ситуацию. При этом не только возникают новые направления науки, но также продуцируется ряд практически эффективных результатов, преобразующих технологии, социальные институты, доминирующие в их рамках ценности и практики. Обращаясь к теме коэволюции науки и общества, Б. Николеску отмечал, что трансдисциплинарное образование, основанное на трансдисциплинарной методологии, призвано устанавливать связи между людьми, фактами, образами, представлениями, областями знаний и практической деятельностью, вовлекать нас в обучение в течение всей жизни и трансформировать в постоянно вопрошающих существ, стремящихся к интеграции. Трансдисциплинарность предполагает как новое видение, так и прожитый опыт. Это способ самотрансформации, ориентированный на познание себя, единство знаний и создание нового искусства жизни в обществе [4, с. 15].

Трансдисциплинарный переход стал ответом на экологические, технологические, социокультурные вызовы времени, в том числе ответом на меняющийся ландшафт знаний в современном обществе. Происходящая трансформация призвана привести университеты и другие научно-образовательные организации в соответствие с новыми требованиями и возможностями. Согласно исследованиям А. В. Рассел, Ф. Уиксона и

А. Л. Кэрю, формирование трансдисциплинарной парадигмы и связанное с этим изменение статуса университета в обществе «Режима 3» обусловлено синергией трех ключевых движущих сил: 1) «экономикой знаний», 2) новым «экологическим императивом», 3) делиберативными формами демократии, или «вовлеченным населением» [8, с. 466–470]. В процессе изменения университеты сталкиваются с рядом противоречий, в числе которых конфликты между коммодификацией знания и взаимным обучением, привычным инвестированием в линейное производство знаний «Режима 1» и вызовами времени, требующими от науки покинуть свою «башню из слоновой кости» и принять участие в социально распределенном способе производства знаний, ориентированном не только на практические задачи («Режим 2»), но и социальные ценности.

Библиографические ссылки:

1. L'interdisciplinarité: problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités. Paris: OCDE, 1972. 334 p.
2. Князева, Е. Н. Эволюционная эпистемология перед лицом междисциплинарных вызовов современной науки / Е. Н. Князева // Философия науки: ежегодник. Выпуск 19: Эпистемология в междисциплинарных исследованиях. М.: ИФ РАН, 2014. С. 125–144.
3. Микешина, Л. А. Эпистемология ценностей / Л. А. Микешина. М.: РОССПЭН, 2007. 439 с.
4. Nicolescu, B. Towards transdisciplinary education / Basarab Nicolescu // The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa. Vol. 1, nr. 1. December 2000. P. 5–16.
5. Киященко, Л. П. Философия трансдисциплинарности / Л. П. Киященко, В. И. Моисеев. М.: ИФ РАН, 2009. 203 с.
6. Re-Thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty / Helga Nowotny, Peter B. Scott, Michael T. Gibbons. Cambridge, UK: Polity Press, 2001. 288 p.
7. Carayannis, E. G. Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems: 21st-Century Democracy, Innovation, and Entrepreneurship for Development / E. G. Carayannis, D. F. J. Campbell. New York; London: Springer, 2012. 69 p.
8. Russell, A. W. Transdisciplinarity: Context, contradictions and capacity / A. Wendy Russell, Fern Wickson, Anna L. Carew // Futures. Vol. 40, Issue 5. June 2008. Pp. 460–472.