РАЗДЕЛ I. ФИЛОСОФИЯ

Гаранина О.Д.

Развитие трансдисциплинарной методологии: ответ на вызовы интеграции современного научного познания

*Московский государственный технический университет гражданской авиации
(Россия, Москва)*

doi:10.18411/lj-07-2018-01

idsp: 000001:lj-07-2018-01

Аннотация

В статье определена специфика трансдисциплинарного подхода методологии; дана авторская трактовка трансдисциплинарной методологии. Обосновано, что объективные основания интеграции наук могут быть определены на базе анализа процесса автономизации систем научного знания, осмысления особенностей и закономерностей дисциплинарного развития науки, анализа процессов выделения в структуре науки самостоятельных областей познания.

Ключевые слова: интеграция научного знания; трансдисциплинарная методология; междисциплинарное исследование; дисциплинарная наука.

Annotation

The article defines the specifics of the transdisciplinary approach of methodology; the author's interpretation of the transdisciplinary methodology is given. It is proved that objective grounds for the integration of sciences can be defined on the basis of comprehension of the characteristics and the regularities of disciplinary development of science, the analysis of automation process of scientific knowledge systems with the content involved with forming independent areas of cognition in the structure of science.

Keywords: integration of scientific knowledge; transdisciplinary methodology; cross-disciplinary research; disciplinary science.

Проблема трансдисциплинарного синтеза научного знания, актуализированная современными процессами научной интеграции, взаимодействия наук сегодня рассматривается как одна из наиболее сложных как в общефилософском, методологическом и социологическом, так и в конкретно-научном анализе закономерностей развития науки нашего времени. Решение многообразных и сложных проблем интеграции наук, возможности их синкретичного сосуществования все явственнее выступает в качестве одной из важнейших предпосылок для овладения коренными процессами современного научно-технического развития общества в органической связи с его социальным развитием. Важную роль в решении этих проблем может сыграть философское, комплексное по самой своей природе исследование сущности трансдисциплинарности и основных форм её проявления в современном развитии различных наук.

Методологические аспекты трансдисциплинарного исследования (трансдисциплинарного подхода) сегодня активно разрабатываются в философии [1; 3]. Однако до настоящего времени нет четких представлений о сущности и основных характеристиках этой стратегии научного познания, нередко отождествляемой с комплексным или междисциплинарным исследованием. В дискуссии, организованной три года назад журналом «Вопросы философии» по теме «Наука. Технологии. Человек», в частности, рассматривался вопрос о различии между трансдисциплинарностью и междисциплинарностью. Участник дискуссии Д.И. Дубровский разъяснил, что, по его

мнению, трансдисциплинарность представляет новый уровень междисциплинарности, своеобразное расширение пространства научного поиска с соответствующим обогащением методологического арсенала [2, с.15]. Если междисциплинарное исследование, выступившее достижением предшествующего этапа развития науки, предполагало конструирование и реализацию исследовательских стратегий, базирующихся на сходстве предметных областей определенных наук, объединяющих науки, качественно сходные по изучаемым объектам: геологии и физики, химии и биологии и т.д. Эта стратегия обеспечивала появление и эффективное развитие научных областей междисциплинарного характера, таких как геофизика, биохимия, биофизика и других, в рамках которых было возможно организовать многоаспектное комплексное исследование. Сегодня в науке настоятельно необходимы новые стратегии научного поиска, ориентированные на трансдисциплинарность, предполагающую синтез теоретико-методологического потенциала естественнонаучного, социогуманитарного и технического знания, опирающегося на математическую базу. Примером этой трансдисциплинарности выступает методология, представленная в НБИКС-конвергенции. Соглашаясь с приведенной трактовкой трансдисциплинарного подхода, укажем на значение математического знания как инструмента, во многом обеспечивающего возможности синтеза данных различных наук.

Термин «транс» (от лат. «transcendere») означает «переход через», «выход за пределы». Трансдисциплинарность можно трактовать как выход за пределы одной науки, когда осуществляется конвергенция не только познавательных приемов, как в междисциплинарном подходе, но самого знания. Интегративные тенденции в современной науке, по нашему мнению, отражают необходимость сущностного понимания идеи коэволюции природного, духовного и, социального как парадигмальной матрицы трансдисциплинарной методологии.

В самом общем и абстрактном смысле трансдисциплинарность, востребованная интеграцией науки, может быть представлена как некоторое отношение единства, взаимосвязи, взаимопроникновения и взаимодействия между теми или иными достаточно замкнутыми системами научных знаний, получившим специфическое название «научная дисциплина». Это означает, что понятие трансдисциплинарности, специфика всего трансдисциплинарного подхода в целом, объективные основания интеграции наук, формы и функции этой методологии могут быть определены только в тесной связи с понятиями научной дисциплины и дисциплинарности, и, главным образом, на базе детализации процесса автономизации систем научного знания, дифференциации наук как противоположности и предпосылки трансдисциплинарного движения, интеграции, объединения наук. Проблема трансдисциплинарного феномена в науке, интеграция различных областей познания, таким образом, оборачивается, прежде всего проблемой дисциплинарности, дифференциации научного знания, осмысления особенностей и закономерностей дисциплинарного развития науки, анализа процессов выделения в структуре науки самостоятельных областей познания. В настоящее время особенно актуальна трансдисциплинарная методология в науках о человеке, представленном как единство телесного и духовного, формирующегося в процессе социальной жизни. Понять человека как целостность, синкретичное единство телесности, духовности и социальности возможно на основе глубокой разработки многообразных ветвей антропоориентированного научного знания, его дифференциации. Как это не парадоксально, именно дифференциация наук о человеке служит основой организации трансдисциплинарного исследования этого сложного объекта [1, с. 106]. Следует отметить, что феномен дисциплинарности (дифференциации научного познания) в настоящее время столь же мало освоен философией науки, как и его противоположность. В общем виде дисциплинарный подход, дифференциация науки может рассматриваться как развитие научного познания, ориентированное на автономизацию определенных областей научных знаний, обеспечение их относительной независимости, связанной с

возможностью получения нового знания о той или иной области явлений действительности независимо от достижений, полученных в других научных областях. В противоположность этому трансдисциплинарный подход, обеспечивающий интеграцию научного познания уже на стадии проектирования научного исследования, рассматривается как достижение взаимного обмена научными результатами и, в конечном счете, взаимосвязанное развитие тех или иных областей научного знания, а также той новой научной области, которая формируется в процессе этого взаимообмена.

В процессе развития науки как целостной системы познания мира трансдисциплинарная и дисциплинарная противоположные методологические линии тесно переплетаются друг с другом и в конечном счете осуществляется их взаимопереход в интегративном движении науки. Происходит это вследствие следующих причин. Во-первых, все больше погружаясь в исследование определенного конкретного предмета, специальное дисциплинарное исследование подходит к открытию таких его параметров, которые показывают объективную включенность в этот предмет свойств и процессов, составляющих предмет других дисциплин. Объясняя эти параметры, дисциплинарное исследование неизбежно открывает, что познание тех явлений, которые составляют собственные сущностные характеристики предмета данной дисциплины, далее уже не может осуществляться без включения в исследование свойств и явлений, казавшихся не присущими данному предмету. Нейрофизиология, лингвистика и программирование, например, в течение длительного времени изучали свои специфические предметы, не определяя их взаимосвязи с другими областями научного знания. Но, раскрывая сущностные характеристики своих предметных областей, лингвисты, психологи и нейрофизиологи обнаружили, что возможно более широкое и глубокое постижение психических и языковых процессов на основе взаимодействия достижений нейрофизиологии и лингвистики с результатами, полученными в области программирования. Понимание этого привело к образованию таких трансдисциплинарных научных областей, как психолингвистика, нейролингвистическое программирование.

Во-вторых, все более детально изучая свой предмет, та или иная научная дисциплина в полной мере проясняет, какие элементы, связи, отношения составляют структуру данного предмета, определяют его функции. При этом в ходе научного исследования в силу системного характера изучаемых объектов, необходимо определяются и такие элементы, связи, отношения, которые оказываются общими и для структуры предметов других дисциплин. Дисциплинаризация всего научного знания и дисциплинарное развитие каждой отдельной науки позволяют, таким образом, раскрыть общие элементы и связующие звенья различных областей действительности.

В-третьих, в ходе своего автономного развития каждая научная дисциплина способна вырабатывать такие идеи, понятия, принципы, которые по сути своей носят общенаучный характер и неизбежно становятся общим достоянием науки. На материале физики, например, сформировались понятия динамических и статистических закономерностей, общенаучные методологические принципы причинности, объяснения, соответствия, простоты и др. Биология выработала общенаучные понятия системы, структуры, функции, принципы целостности, развития и т.д. Социальные науки существеннейшим образом способствовали превращению в общенаучные понятия информации, организации, управления и пр.

1. Воронин А.А. Программа «общего человековедения» Ф.Т. Михайлова и трансдисциплинарность // Вопросы философии. 2017. № 1. С. 102-108.
2. Наука. Технологии. Человек. Материалы «круглого стола» // Вопросы философии. 2015. № 9. С.5-39.
3. Киященко Л.П. Модусы инновационного становления в опыте философии трансдисциплинарности // Рабочие тетради по биоэтике. Вып. 14. М.: Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2012. С. 17–25.