



Проблемы логики и методологии науки

УДК 167.7

DOI 10.15372/PS20230406

EDN AUKTFB

С.А. Смирнов

МЕЖДУ ДИСЦИПЛИНАРНОСТЬЮ И АНТИДИСЦИПЛИНАРНОСТЬЮ: К ВОПРОСУ О СТРУКТУРНОЙ ЕДИНИЦЕ В НАУКЕ

Статья посвящена анализу проблемы выделения структурной единицы науки и научного знания. Долгое время такой единицей была дисциплина, а доминирующим регулятивным принципом был принцип дисциплинарности. В статье показан механизм образования дисциплинарных структур. Установлено, что феномен дисциплинарности проявляется не в самой науке, а на стыке науки и обучения, в рамках работы института трансляции научного знания. Ставится проблема поиска возможных новых структурных единиц научного знания в период перехода от науки к технотемам. Показано, что при переходе к междисциплинарным исследованиям дисциплина как структурная единица остается базовой. Поиск действительно новых структурных единиц научного знания совершается при переходе от дисциплинарных структур к проектным форматам, к научно-исследовательским программам, к проблемным и поисковым деятельностным машинам, при осуществлении социально-деятельностной инженерии.

Ключевые слова: наука; научное знание; дисциплина; принцип дисциплинарности; дисциплинарная структура; дисциплинарная матрица; проект; научно-исследовательская программа.

S.A. Smirnov

BETWEEN DISCIPLINARITY AND ANTI-DISCIPLINARITY: ON THE QUESTION OF THE STRUCTURAL UNIT IN SCIENCE

The article deals with the analysis of the problem of identifying the structural unit of science and scientific knowledge. For a long time, discipline stood as such a unit, and the

principle of disciplinarity acted as the dominant regulative principle. The article shows the mechanism of formation of disciplinary structures. It has been revealed that the phenomenon of disciplinarity occurs not in science itself, but at the interface of science and education, in the work of the institution of transmitting the scientific knowledge. The problem of searching for possible new structural units of scientific knowledge during the transition from science to technosciences is raised. It is shown that in the transition to interdisciplinary research, the discipline as a structural unit remains basic. The search for truly new structural units of scientific knowledge takes place in the transition from disciplinary structures to project formats, research programs, problem-solving and search activity engines, in implementing social activity engineering.

Keywords: science; scientific knowledge; discipline; principle of disciplinarity; disciplinary structure; disciplinary matrix; project; research program

До настоящего времени базовой структурной единицей науки выступала и выступает дисциплина, а регулирующим принципом – принцип дисциплинарности в самом широком смысле слова [8; 10; 13; 18]. В то же время нарастает тенденция, направленная на отказ от дисциплинарности как принципа в пользу так называемой антидисциплинарности, которая понимается так же широко и вольно, как в свое время понимался постмодерн [21]. Антидисциплинарность предполагает подход к организации научного знания, который позволяет создавать единое, общее, цельное, интегрированное знание, допускающее формирование целостной картины мира. Либо антидисциплинарность отражает тенденцию усиления разных версий меж-, мульти-, транс-, интер-, кроссдисциплинарности, направленных на преодоление дисциплинарных границ и разрывов научных знаний и их объединение [21].

Последнее предполагает отказ от дисциплинарной структуры организации науки в пользу таких структур, как «невидимые колледжи», «экспертные сети», открытые мировые лаборатории «без стен», реализующие сложные комплексные практико-ориентированные проекты. Подобный подход подразумевает преодоление разного рода редукций знаний в пользу целостности и взаимодополнительности научных знаний и практических проектов. Например, междисциплинарность понимается как совместная работа представителей разных дисциплин в рамках общих исследовательских проектов. А антидисциплинарность предполагает, что работа идет в пространствах, которые просто не вписываются ни в одну из существующих академических дисциплин с их областями исследований, языками, методами и стандартами [9].

Если, например, мы возьмем такие области, как культура и социо-культурные практики, то исследования культуры (*cultural studies*) не только фактически уже изначально являются междисциплинарными, но и рефлексивно отвергают саму идею академической дисциплинарности [6]. Это объясняется тем, что сфера культуры радикально отличается от сфер, которые традиционно были объектом дисциплинарно организованного изучения (естествознание). Социальные и гуманитарные науки также традиционно долгое время выстраивались дисциплинарным образом. Культура же сопротивляется объектному описанию и с самого начала выступает воплощением антидисциплинарности.

Фактически такое же неприятие дисциплинарности демонстрируют инженерные науки и современные проекты, связанные с биоинженерией, робототехникой, проекты и разработки в области искусственного интеллекта и др. [14].

Но с другой стороны, доминирующая форма организации науки, научных исследований и системы образования подчиняется дисциплинарному принципу. Подобная реальная ситуация ставит вопрос о том, насколько работающим остается принцип дисциплинарности в науке и есть ли иные варианты, предлагающие другие структурные единицы науки, кроме дисциплины, до настоящего времени выступающей главной структурной единицей. Находится ли природа этого разрыва и конфликта в области сугубо организационной или он запрятан в саму дисциплинарность научного знания, в сам базовый механизм порождения научного знания, устроенного по природе своей дисциплинарно? Или призывы к антидисциплинарности породят новые дисциплины, посвященные антидисциплинарности?

Дисциплинарность как принцип

Зачастую призывы к антидисциплинарности обоснованы сугубо идеологически и сводятся к указаниям на ценностные основания, поскольку дисциплинарность отождествляется с властными институтами и механизмами подавления индивидуальной академической свободы. Смена научных и, шире, мировоззренческих установок и ориентиров произошла в эпоху постмодерна, когда обозначился сдвиг в сторону отказа от базовых ориентиров, нацеленных на истину, порядок, солидарность и традиции [21]. В век постмодерна эти

ценностные опоры и ориентиры перестают работать и на смену им приходят анархия, деконструкция и антидисциплинарность [21].

Такая сугубо идеологическая повестка не может нас удовлетворить, если мы не проведем анализ собственно механизма порождения того, что Т. Кун называл «дисциплинарными матрицами». В таком случае имеет смысл вернуться к описанию механизма «дисциплинопорождения» и выяснить, работает ли он сейчас или становится тормозом развития научного знания?

Дисциплинарная форма организация науки давно описана [8; 10; 18]. Дисциплина выступала и выступает до сих пор базовой структурной единицей организации научного знания и научной деятельности. Э.М. Мирский называет в качестве составных характеристик дисциплин и критериев их различения следующие: 1) фиксированный корпус наличного знания; 2) выделенные области научного исследования, относящиеся к той или иной дисциплине; 3) система исследовательских средств и процедур, методик и языков описания, с помощью которых добываются научные знания; 4) набор теорий и концептов, описывающих и обосновывающих полученные знания; 5) схемы взаимодействия между исследователями в рамках дисциплины; 6) единая написанная история успеха или неуспеха в становлении и развития этой дисциплины; 7) определенные средства и каналы коммуникации между коллегами; 8) сфера профессиональной переподготовки и определения профессиональной принадлежности ученых к этой дисциплине; 9) набор профессиональных институтов, ассоциаций, журналов [8].

Э.М. Мирский и вслед за ним А.П. Огурцов показывают, что на переднем крае научных исследований более характерна проблемная, а не дисциплинарная организация научных знаний, требующая больше междисциплинарного взаимодействия. А собственно дисциплинарность начинает работать тогда, когда необходимо оформить уже полученное и готовое знание для трансляции в виде образцов и учебных знаний новым поколениям и для организации научной коммуникации. Сама дисциплина как структурная единица и как принцип складывается тогда, когда необходимо обобщить, оценить, передать оформленные и принятые (признанные) результаты научных исследований.

В настоящее время подобные критерии, данные списком, уже не могут удовлетворить нас по той причине, что границы между методами и теориями разных дисциплин давно перестали быть же-

сткими и незабываемыми. Давно рождаются гибридные области научных знаний. Но дело даже не в этом. Дело в том, что меняется базовая схема порождения научного знания, которая и служила всегда источником оформления и институционализации самого феномена дисциплинарности [8; 10]. Далее постараемся ее восстановить, но для начала обозначим три разрыва.

Первый разрыв: дисциплина научная vs дисциплина учебная. Привычным представлением о дисциплине давно стало такое, согласно которому дисциплина является «формой систематизации научного знания», она выступает основной структурной единицей науки и, шире, организации научных сообществ. Но если мы проследим базовую схему дисциплинирования, то увидим, что сами же себе противоречим. Собственно, дисциплина как феномен и дисциплинарность принцип оформляются не в самой науке, т.е. не в исследовании, а при научении-обучении, в ситуации необходимости трансляции полученных знаний, упакованных в учебных единицах – учебных дисциплинах. Дисциплина рождается не в научном исследовании как таковом, а в учебной деятельности, т.е. в университете, что было закреплено окончательно в XIX в.

Но по факту мы имеем до сих пор работающую привычку и традицию оформлять научные знания в научные дисциплины, организовывать научное взаимодействие и создавать научные организации (включая академические НИИ и кафедры) в категориях «дисциплинарной матрицы», хотя реально научное знание давно уже не живет в категориях и рамках дисциплин. Если оно и живет в рамках дисциплин, то прежде всего в форматах учебной деятельности.

Второй разрыв: дисциплина как форма научного знания vs дисциплина как форма духовных практик самопознания. Задолго до собственно научных исследований в рамках Нового времени, в которых и складывался феномен научной дисциплины, дисциплина долгое время выступала не как форма знания, а как способ соответствующего способа мышления и действия, т.е. как дисциплина ума и сердца. Со времен Античности, у римских стоиков дисциплина была формой, рефлексирующей и описывающей практики заботы в виде духовных упражнений, признанных необходимыми для занятий наукой и философией [1; 16]. А сама философия выступала формой духовного исцеления. В соответствии с этим выстраивался и репертуар таких духовных упражнений, сиречь дисциплин. (Например, для стоиков философия являлась врачеванием себя, что

воплощалось в практиках заботы о себе, преодолевающих слабость и лень размягченных натур. Эти практики фактически представляли собой целый репертуар упражнений, направленных на внимание, на внутреннее исследование, на память, медитации, воспоминания, чтение, слушание и т.д. [1, с. 19–86].)

Эта традиция была потом продолжена в средневековых университетах, в которых дисциплинарность и дисциплинированность переплетались, образуя единый гибрид. А знание не отрывалось от духовных занятий и было сопряжено с духовными упражнениями и духовным послушанием. Поэтому познание мира было сопряжено с самопознанием, требующим выполнения определенных правил и процедур. (Фактически правила для руководства ума у Р. Декарта были выражением именно той же дисциплинарности, относящейся не к отдельной научной области знания, а к способу размышления, предполагающему соблюдение правил, и к позиции мыслящего субъекта.)

Параллельно в монашеской традиции наиболее ярко дисциплинарность была воплощена в молитвенных практиках и опыте смиренномудрия (например, у православного монашества). Такие представления об организации духовной жизни ярко воплотились, например, в традиции исихазма, что описано в уставах скитской жизни, в практиках священнобезмолвия [17]. В целом, сам феномен дисциплинарности означал не что иное, как опыт духовной аскезы, строгое соблюдение правил и норм монашеской жизни, молитвенной практики и опыт духовного преображения, имеющего своей целью богообщение. Предметом своим такое дисциплинарное отношение было направлено прежде всего на самого верующего послушника, оно предполагало, что смиренномудрие, борющееся с грехом и падшестью человека, как раз отвергает врата истины, открывает ему новый горизонт духовного познания и преображения. Это означает фактически то, что дисциплинарность была направлена прежде всего на внутреннее духовное преображение послушника, верующего, а не на внешнюю организацию знаний и представлений о мире.

Третий разрыв: дисциплина как наука vs дисциплина как форма власти. Наряду с привычным представлением о дисциплине как форме организации научного знания или форме духовных практик параллельно складывалось и такое представление, согласно которому дисциплина есть форма властных отношений. В работах М. Фуко

прослежено влияние власти дискурса, воплощающегося в систему дисциплинарных структур надзора и наказания, на примере институтов тюрьмы, клиники и школы.

Итак, если мы рассмотрим классический тип рациональности и сформированный в его рамках образец науки, то базовым процессом здесь всегда выступал процесс производства научного знания. В настоящее время осуществляется переход от наук к биотехнологиям, в рамках которого наблюдается постепенный сдвиг от знаниецентризма к техноцентризму, знания перестают быть главной единицей в технауках [14].

И тем не менее процесс производства знаний о мире никто не отменял. Но на переднем крае науки знаниевое поле организовано проблемно и антидисциплинарно. На переднем крае исследователь имеет дело с проблемным полем поиска, которое не может быть организовано дисциплинарно.

Но затем получаемые результаты научного поиска оформляются, описываются, оседают в архивах, хранятся, передаются по каналам научных коммуникаций и транслируются новым поколениям. Собственно, феномен дисциплинарности здесь и рождается – в университете, когда научное знание необходимо упаковать в кванты коммуникации, в дисциплины и передать студентам [13]. В связи с этим можно сказать, что феномен дисциплинарности рождается и оформляется в институтах трансляции научных знаний и образцов, в ситуации необходимости передачи, хранения, систематизации знаний, организации научной коммуникации.

В свою очередь, сами дисциплины организуются как минимум двояко – как дисциплины научных знаний и как научные, дисциплинарные сообщества, существуя в виде двух организованностей: знаний и людей.

Т. Кун особо выделял в дисциплинарных матрицах роль именно научных сообществ, носителей тех или иных «научных парадигм», несоизмеримых друг с другом, полагая, что именно благодаря принятию парадигмы группа становится профессиональной, а предмет ее интереса превращается в научную дисциплину [5]. Признание ключевой роли научных сообществ как носителей парадигм приводит к тому, что устанавливается и дисциплинарный принцип организации как научного знания, как научной деятельности сообществ, так и способа их организации.

Когда речь идет о сложившихся дисциплинах, подчеркивал Т. Кун, членство в профессиональных обществах и чтение журналов являются достаточным признаком принадлежности ученых к сообществу [5, с. 231]. В своем дискурсе Кун фактически допускал отождествление научной парадигмы, научной школы и научной дисциплины [5, с. 233]. Кстати, складывание дисциплинарных структур и означает у Куна складывание того, что он называл нормальной наукой. Последняя представляет собой такое научное исследование, которое опирается на уже достигнутые научные результаты, признаваемые научным сообществом и публикуемые в учебниках и классических трудах. Это и есть научная парадигма [5, с. 28]. Добавим, однако, что у Куна сам феномен дисциплинарности в принципе отождествлялся с феноменом научности и с научной парадигмой, научной школой, научным сообществом. Что, как показывают история науки и образования и описанные выше разрывы, вовсе не так.

Научные коммуникации и каналы трансляции знаний нуждаются в выработке норм, правил, стандартов, образцов и опираются на соответствующие научные идеалы и ценностные ориентиры, т.е. здесь мы имеем дело уже с этосом науки. А дисциплинарные сообщества, в свою очередь, нуждаются в создании соответствующих институций – лабораторий, кафедр, научных журналов, НИИ и в организации научной жизни (проведение мероприятий, конференций, издание журналов и проч.). Но при этом, как только научные знания упаковываются в дисциплины для трансляции, они тут же перестают быть собственно научными, а точнее, они переоформляются в учебные дисциплины, становятся квантами учебной деятельности в университетах и системах повышения квалификации.

В учебных форматах передаются, собственно, не проблемные научные версии и гипотезы, характерные для научного поиска, для исследования, а уже состоявшиеся и принятые научными сообществами, теоретически обоснованные знания. Строго говоря, именно в таком формате знаниевая форма и становится дисциплиной, т.е. формой систематизации знаний, предназначенных для хранения и трансляции новым поколениям, которые должны, в свою очередь, придерживаться описанных в дисциплинах представлений и теорий, т.е. быть дисциплинированными студентами, проходящими ритуалы научной инициации через процедуры защиты дипломов, диссертаций и другие дисциплинарные практики, к науке уже не относящиеся.

Тем самым дисциплинарность выступает сквозным регулятивным принципом, организующим механизм оформления научного знания, порождая феномен, который Т. Кун назвал дисциплинарной

матрицей, объемлющей фактически и научные знаниевые единицы, и научные формы организации исследований, и этос науки (предписания, общепринятые образцы, метафизические допущения) [5, с. 237–244].

Еще раз акцентируем внимание на том, что дисциплинарность, возникшая как форма организации научного знания, естественным образом увязала и феномен знания, который является ядром науки, научного исследования, и результат собственно мыслительной работы исследователя, и способ организации этого знания в сугубо ненаучном формате, в виде кафедр, учебников, диссертаций и т.д., что неминуемо ведет к бюрократизации научной деятельности и переводу знаний в их противоположность – дисциплину. Если знание рождалось в сугубо проблемном поле, в режиме поиска истины, в пространстве открытий, тайн и новых откровений о мире и человеке, то потом оно же само, будучи организовано дисциплинарно, порождает режим власти в виде аппаратных, академических структур и, шире, в виде дисциплинарных матриц, дисциплинарных форм управления и подчинения, на чем заострил внимание М. Фуко, описав структуры надзора и наказания, в которых школы и университеты выступают такими же институтами принуждения и контроля, какими являются тюрьма и клиника. Только в них роль дисциплинарных форм играют именно знания, учения и теории, т.е. власть дискурса.

Устройство дисциплинарной структуры в университете на материале Франции подробно описал П. Бурдьё [3]. Он показал, что вхождение в науку, в практику исследований зависит не только от исследовательских научных компетенций, но и от включения в сложно иерархизированные университетские корпорации, в которых важнейшее место занимают ранги, неписанные ритуальные формы поведения, правила доступа и входа, получения прав на публикации и т.д.

От себя добавим, что это воплощается в превращенные формы науки. Зачастую научные сообщества становятся квазинаучными кастами. В кастах ученых создаются свои правила, нормы, регламенты, устанавливаются условия попадания в касту. Каждая каста проводит свои конференции, издает свои журналы, защищает свои диссертации, выстраивает свои иерархии, присваивает звания. У каждой касты-племени есть свои тотемы и табу, свои герои, авторитеты, свои сакральные книги и символы, свои характерные способы мышления и коммуникации, свое разделение труда, свои критерии установления научной иерархии, свои способы отбора кандидатов на исследование неизученных миров и свой взгляд на другие племена.

Итак, мы получаем схему генерации принципа дисциплинарности (см. рисунок).

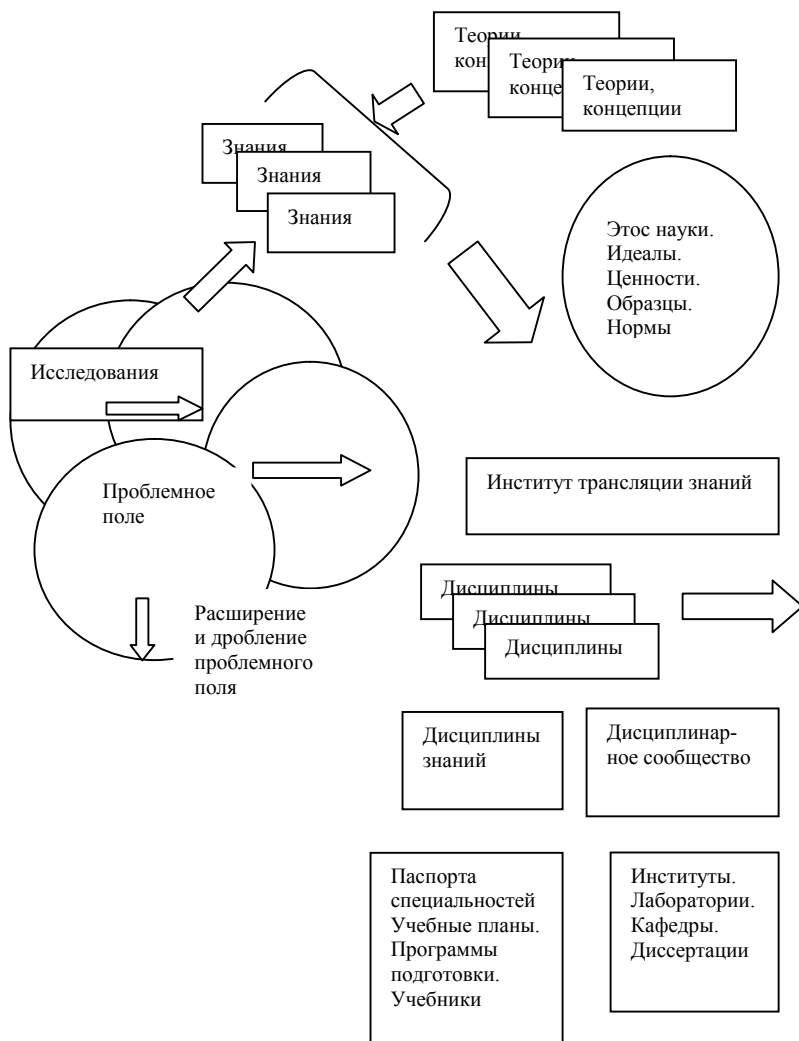


Схема генерации принципа дисциплинарности

Как мы уже отметили выше, строго говоря, необходимость именно в дисциплинарной матрице возникает не столько в самой науке, не столько у самих исследователей, сколько именно в институте образования и институте организации науки, когда полученные результаты исследований необходимо передавать и хранить. Но в таком случае словосочетание «научная дисциплина» выглядит как оксюморон, поскольку научные исследования на переднем крае, в реальных поисковых научных проектах в принципе не могут быть организованы дисциплинарно, а должны быть выстроены проектным образом, жесткие рамки дисциплинарности им только мешают. Это произошло именно потому, что дисциплинарность воплотилась в саму организацию научных институтов, обретая вид жестких научных инфраструктур, классификаций, специальностей, званий, должностей, научных степеней, научных ритуалов, неписаных правил и проч. Так образовалась жесткая дисциплинарная матрица.

В то же время это не отвергает необходимость вычленения или создания неких структурных единиц научной деятельности. Но если дисциплина перестает быть такой структурной единицей, то что взамен?

Реальная жизнь проблемно ориентированных и проектно организованных научных исследований давно уже вступила в противоречие с до сих пор существующими академическими дисциплинарными матрицами, принятыми научными классификаторами, паспортами научных специальностей, учебными дисциплинами на кафедрах университетов. Но здесь необходима важная оговорка: дисциплинарная организация науки оформилась, конечно, еще в рамках так называемого классического естествознания, шире, в рамках классического идеала научности и рациональности. При такой форме допускалось, что мир разумен, объективен, упорядочен и человеко-размерен [11; 12]. Единство мира должно было соответствовать единству знаний о мире.

При этом ключевым критерием отслеживания процесса порождения новых научных дисциплин выступал критерий объективности, истинности, соответствия так называемой объективной реальности. Дисциплина появлялась как осколок, как часть знаний о целостном мире. От мира как бы откалывался кусочек, и знание о нем оформлялось в отдельную дисциплину. И так кусочек за кусочком откалывались и дисциплины, множась и порождая новые дисциплинарные структуры. Открытие миров влекло за собой создание дис-

циplin. Доминировал субстратно-атрибутивный принцип порождения дисциплин, как это называл А.П. Огурцов [10]. Постепенно описание отдельного мира, осколка реальности оседало в отдельной научной дисциплине, далее – в учебной дисциплине, учебниках, аспирантурах и кафедрах. Как показывает А.П. Огурцов, ученый-исследователь, строго говоря, имеет дело больше с доктриной, учением, концептом, а ученик, студент имеет дело уже с дисциплиной.

Заметим, что доминирующим требованием при росте числа научных дисциплин оставалось требование человекоразмерности, о чем много писал М.К. Петров [11; 12]. С ростом знаний до XX в. этот вопрос не стоял так остро: человек соответствовал миру, а мир – человеку. Поэтому работал принцип *човекоразмерности*, выступавший в качестве регулятивного принципа соразмерности объемов знаний о мире и отдельного индивида. Этот принцип был увязан с базовыми постулатами классической рациональности, согласно которым мир объективен, разумно устроен, рационально познаваем, доступен познающему субъекту. В свою очередь, парадигма классической рациональности базируется на допущении, что разумность мира связана с присутствием в мире разумного существа, смысловой точки мира, самого человека. Представления о разумности, целостности, связности, всеобщности мира получают свою легитимность именно потому, что в мире присутствует разумное сущее, соразмерное миру.

В ситуации же формирования неклассического и постнеклассического типа рациональности были поставлены под вопрос и эти базовые постулаты о разумности и познаваемости мира и, соответственно, о его соразмерности человеку (подробнее см.: [15]). Надо сказать, что этот переход должен был быть осуществлен именно потому, что сам принцип порождения дисциплин, строящийся в логике дробления реальности и накопления знаний, неминуемо завел бы в тупик, поскольку при наличии сотен и тысяч научных дисциплин человекоразмерность перестает работать как регулятивный принцип. Дисциплинарная модель сама себя завела в тупик.

Известно, что в средневековых университетах обучались семи свободным искусствам (*trivium et quadrivium*). В 1950 г. было 54 научные дисциплины. В 2000 г. их насчитывалось уже 8 тыс. [9]. Стало очевидным, что развитие пойдет не по пути дробления и порождения новых дисциплин, а по линии выстраивания междисциплинарных связей, гибридов, кентавров, при этом основанием связей будут не сами дисциплины, а методы и проек-

ты, создаваемые для решения крупных задач. Тем самым в науковедении все более актуальным становится выстраивание различных междисциплинарных иерархий, структур, ориентированных на поиск междисциплинарных связей, на построение теорий сложности, в которых объединяются различные дисциплинарные иерархии, сети, узлы и гнезда [20].

На смену человекоразмерности приходит иной принцип: необходимо не «отщипывать» от реальности куски и не превращать их в дисциплины, а менять методы и способы познания, строить конструкторы и конфигураторы знаний. Тем самым на смену собственно научному мышлению и научному способу познания, в основании которого лежат исследование и производство знаний, приходят методологический и инженерный способы мышления и действия [19]. Но тогда и дисциплина понимается в большей степени не как новая область знаний, а как как новый метод действия, который также допускает не исследование, а порождение и конструирование миров, как это происходит в современной науке при разработке новых сложных инструментов построения научных экспериментов, позволяющих не только наблюдать уже существующие объекты, но и создавать их. (Так, с помощью ускорителю ДЦ-280 в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне удалось создать тяжелые химические элементы, не существующие в природе [4]).

Тем самым переход к так называемой неклассической картине мира, допускающей в свои модели самого субъекта с его методом действия, приводит к необходимости поиска иных структурных единиц науки. Во всяком случае, рядом с дисциплинарной структурой выстраивается иная. Какая? Сетевая? Проектная? Вопрос остается открытым.

Дисциплина, исследовательская программа, проект...

Сказанное выше объясняет многочисленные попытки выстраивать различные междисциплинарные дискурсы и далее – попытки формировать подходы в духе транс-, кросс-, интердисциплинарности, авторы которых полагают, что здесь имеют место новый принцип организации науки и новая структурная единица.

Тема меж- и трансдисциплинарности в настоящее время гораздо более популярна, нежели тема дисциплинарности в ее классическом варианте [2; 9; 20; 21]. Это объясняется уже тем, что фактиче-

ски произошел переход от науки к технаукам, а на переднем крае науки исследователи объединяются в большие научно-технологические корпорации, в которых не работает дисциплинарность как принцип организации исследований, а на первом месте стоит решение сложной практической проблемы. (Например, созданные в России Институт проблем освоения Севера или Институт проблем безопасного развития атомной энергетики не могут быть организованы дисциплинарно. Они организованы проблемно и проектно. Но известно, что большинство институтов в системе РАН до сих пор организованы дисциплинарно.)

На этом фоне число призывов к меж- и трансдисциплинарности только растет. Различие между этими версиями видится принципиальное. Например, считается, что междисциплинарность – это всего-навсего встреча разных сторон за одним столом, как это бывает, когда стороны садятся за стол переговоров и выдвигают разные решения одной проблемы. А вот трансдисциплинарность предполагает, что вырабатываются некие *концептуальные, когнитивные схемы*, переходящие из одной дисциплины в другую и делающие возможными содержательные сцепки между ними, что, в свою очередь, достижимо только тогда, когда эти дисциплины объединяются в рамках крупного совместного проекта [9].

Но в таком случае встает вопрос о том, что такое когнитивные схемы. Пока они выглядят как очередная метафора (в духе искусственного интеллекта). Нам ближе такое представление, согласно которому речь должна идти о социальной инженерии, т.е. построении деятельностных машин социально-экономических изменений и об их управлении, иными словами, о построении машин коллективной деятельности вокруг крупных проектов [14; 19]. Внутри последних вырабатываются инженерные конструкты деятельности, помогающие координировать разных специалистов для решения сложных проектных задач. Здесь имеется в виду, что когнитивная схема – это не некая схема познания, выработанная и положенная как модель, не схема, выстроенная в мозгу исследователя, но большей частью *инженерный конструкт*, т.е. способ организации многих людей, в который встроены научные знания и технологии из разных научных дисциплин.

На первый план в таком случае выходит *проект как структурная единица*, т.е. способ решения конкретной практической задачи, к решению которой привлечены и исследователи как участники

проектной команды. Тогда исследование, которое ранее долгое время было базовым процессом в науке, процессом производства знаний, перестает быть ведущим, оно должно быть включено в качестве подчиненного процесса в другой базовый процесс – процесс развития сложных социально-экономических сфер жизнедеятельности посредством проектов-локомотивов, драйверов развития [14].

Сказанное означает, впрочем, то, что речь идет не о меж- и трансдисциплинарных исследованиях как таковых. Речь вообще-то идет о разработке и реализации проектов. Если оставаться в рамках собственно исследований, то здесь дисциплинарный принцип по-прежнему является базовым. В основании междисциплинарных исследований все равно лежат дисциплины, которые просто объединяются, но при этом сохраняется базовый процесс – исследование и производство знаний, которые далее так или иначе оформляются в дисциплины.

Одной из первых попыток преодоления дисциплинарного принципа была попытка И. Лакатоса ввести другую структурную единицу – *научно-исследовательскую программу* [7]. Здесь уже был предложен иной критерий – решение конкретной проблемы и взаимодействие с этой целью программы исследований, под которую привлекаются знания и методы из разных наук. При этом допускались сочетание и соседство разных исследовательских программ, в которых сосуществуют разные теории и модели, а выбор между ними делается с точки зрения того, какая из них обладает большей объяснительной силой.

Фактически идея исследовательской программы И. Лакатоса оказалась на практике вплетенной в проектно- и практико-ориентированный подходы, точнее, в разработку проектных онтологий и построение инженерных знаниевых машин. Данное направление не предполагает порождения новых дисциплин, поскольку социальная инженерия – это не дисциплина, а управление социально-экономическими изменениями.

Но сказанное не дает пока ответа на следующие вопросы. Необходимо ли при этом отказ от дисциплинарности как структурного принципа? Если да, то какой в таком случае должна быть организация науки, а конкретно организация научных дисциплин, которые ранее были организованы в пределах дисциплинарной матрицы? Что делать академическим научным институтам, которые организованы по дисциплинарному принципу? Их сотрудники так или иначе

могут вступать в научно-производственные коллаборации друг с другом, с бизнесом, образованием, культурой для решения разных практических задач, создавая так называемые лаборатории «без стен», сетевые структуры и корпорации.

Что касается первого вопроса, то скорее всего дисциплинарность как принцип и модель организации знаний останется по очень простой причине. Как было сказано выше, дисциплинарный принцип и феномен дисциплинарности родились не в самой науке, а в университетах. Дисциплинарность нужна именно там – для организации не столько исследований, сколько научения, обучения, подготовки кадров, для хранения знаний и т.д.

По поводу второго вопроса напомним, что дисциплинарность долгое время понималась и как дисциплинированность, т.е. принятие научным сообществом единых идеалов и ценностей, норм научной деятельности, стандартов и процедур, правил научной деятельности, одним словом, определенного этоса науки, при сохранении которого сохраняется и собственно и институт науки. Очевидно, что при отказе от этоса науки сам институт перестанет существовать.

Поэтому мы полагаем до сих пор вполне работающим данное А.П. Огурцовым определение дисциплины в качестве структурной единицы: это «форма систематизации научного знания, связанная с институционализацией знания, с созданием общих норм и идеалов научного исследования, с формированием научного сообщества, специфического типа научной литературы (обзоров и учебников), определенными формами коммуникации между учеными, с созданием функций автономных организаций, ответственных за образование и подготовку кадров» [10, с. 48].

Сказанное не закрывает возможности поиска новых структурных единиц научно-проектной деятельности, которые могут соседствовать друг с другом в зависимости от необходимости решения тех или иных задач.

Литература

1. Адо П. Духовные упражнения и античная философия / Пер. с фр. при участии В.А. Воробьева. Москва; Санкт-Петербург: Степной ветер; Коло, 2005. 448 с.
2. Ажимов Ф.Е. Что такое междисциплинарность сегодня? (Опыт культурно-исторической интерпретации зарубежных исследований) // Вопросы философии. 2016. № 11. С. 70–77.

3. Бурдые П. Номо academicus: Пер. с фр. М.: Изд-во Института Гайдара, 2018. 464 с.
4. Конец таблицы Менделеева // Эксперт. 2018. № 14.
5. Кун Т. Структура научных революций. М.: Прогресс, 1977. 300 с.
6. Куренной В. Исследовательская и политическая программа культурных исследований // Логос. 2012. № 1 (85). С. 14–79.
7. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки / Пер. с англ. И.Н. Веселовского, А.Л. Никифорова, В.Н. Поруса. М.: Академический Проект; Трикста, 2008. 475 с.
8. Мирский Э.М. Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки. М.: Наука, 1980. 304 с.
9. Моисеева А.П. К вопросу о соотношении понятий междисциплинарности и трансдисциплинарности в научном познании // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2013. № 4 (24). С. 40–47.
10. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. Ее генезис и обоснование: Автореф. дисс. ... д-ра филос. наук. М., 1990. 49 с.
11. Петров М.К. Системный подход и человекообразность теоретического мышления // Социология науки и технологий. 2012. Т. 3. № 3. С. 97–111.
12. Петров М. К. Человеческая размерность и мир предметной деятельности // Высшее образование в России. 2010. № 4. С. 108–118.
13. Пост Р. Дискуссии о дисциплинарности // Новое литературное обозрение. 2011. № 1. URL: https://www.nlobooks.ru/magazines/novoe_literaturnoe_obozrenie/107_nlo_1_2011/article/13019/ (дата обращения: 10.10.2023).
14. Смирнов С.А. От науки к биотехнонауке (о смысле сдвига) // Философия науки. 2023. № 2 (97). С. 129–143.
15. Смирнов С.А. Проблема нормы в неклассической рациональности // Философия науки. 2019. № 1 (80). С. 19–57.
16. Фуко М. Герменевтика субъекта: Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1981–1982 учебном году / Пер. с фр. А.Г. Погоняйло. СПб.: Наука, 2007.
17. Хоружий С.С. К феноменологии аскезы. М.: Изд-во гуманитарной литературы, 1998.
18. Шилков Ю.М. Дисциплинарный образ современной науки // Эпистемология и философия науки. 2006. Т. VII, № 1. С. 131–147.
19. Щедровицкий Г.П. Избранные труды. М.: Изд-во Шк. культ. политики, 1995. 800 с.
20. Castellani B., Gerrits L. Map of Complexity Sciences. 2021. URL: https://www.art-sciencefactory.com/complexity-map_feb09.html (дата обращения: 10.10.2023).
21. Forman P. On the Historical Forms of Knowledge Production and Curation: Modernity Entailed Disciplinarity, Postmodernity Entails Antidisciplinarity. URL: https://www.researchgate.net/publication/259712119_On_the_Historical_Forms_of_Knowledge_Production_and_Curation_Modernity_Entailed_Disciplinarity_Postmodernity_Entails_Antidisciplinarity (дата обращения: 10.10.2023).

References

1. Ado, P. (2005). Dukhovnye uprazhneniya i antichnaya filosofiya [Spirit Exercises and Ancient Philosophy]. Moscow & St. Petersburg, Stepnoy Veter Publ. & Kolo Publ., 448. (In Russ.).

2. *Azhimov, F.E.* (2016). Chto takoe mezhdistsiplinarnost segodnya? (Opyt kulturno-istoricheskoy interpretatsii zarubezhnykh issledovaniy) [What is interdisciplinarity today? (An experience of cultural-historical interpretation of foreign studies)]. *Voprosy filosofii* [Problems of Philosophy], 11, 70–77.
3. *Bourdieu, P.* (2018). *Homo academicus*. Moscow, Gaidar Institute Publ., 464. (In Russ.).
4. *Konets tablitsy Mendeleeva.* (2018). [The end of the periodic table]. *Ekspert* [Expert], 14.
5. *Kuhn, T.* (1977). *Struktura nauchnykh revolyutsiy* [The Structure of Scientific Revolutions]. Moscow, Progress Publ., 300. (In Russ.).
6. *Kurennoy, V.* (2012). Issledovatel'skaya i politicheskaya programma kulturnykh issledovaniy [Cultural studies: research and political program]. *Logos*, 1 (85), 14–79.
7. *Lakatos, I.* (2008). *Izbrannye proizvedeniya po filosofii i metodologii nauki* [Selected Works on Philosophy and Methodology of Science]. Transl. from English by I.N. Veselovskii, A.L. Nikiforov & V.N. Porus. Moscow, Akademicheskii Proekt Publ. & Triksa Publ., 475. (In Russ.).
8. *Mirsky, E.M.* (1980). *Mezhdistsiplinarnye issledovaniya i distsiplinarnaya organizatsiya nauki* [Interdisciplinary Research and Disciplinary Organization of Science]. Moscow, Nauka Publ., 304.
9. *Moiseeva, A.P.* (2013). K voprosu o sootnoshenii ponyatii mezhdistsiplinarnosti i transdistsiplinarnosti v nauchnom poznanii [On the issue of the relationship between the concepts of interdisciplinarity and transdisciplinarity in scientific knowledge]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya* [Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science], 4 (24), 40–47.
10. *Ogurtsov, A.P.* (1990). *Distsiplinarnaya struktura nauki. Ee genezis i obosnovanie* [Disciplinary Structure of Science. Its Genesis and Justification]. Author's abstract for the Doctor of Philosophy Thesis. Moscow, 49.
11. *Petrov, M.K.* (2012). *Sistemnyy podkhod i chelovekorazmernost teoreticheskogo myshleniya* [System approach and human-dimension of theoretical thinking]. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii* [Sociology of Science and Technology], Vol. 3, No. 3, 97–111.
12. *Petrov, M.K.* (2010). *Chelovecheskaya razmernost i mir predmetnoy deyatelnosti* [Human dimension and the world of objective activity]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia], 4, 108–118.
13. *Post, R.* (2011). *Diskussii o distsiplinarnosti* [Debating disciplinarity]. *Novoe literaturnoe obozrenie* [New Literary Review], 1. (In Russ.). Available at: https://www.nlobooks.ru/magazines/novoe_literaturnoe_obozrenie/107_nlo_1_2011/article/13019/ (date of access: 10.10.2023).
14. *Smirnov, S.A.* (2023). *Ot nauki k biotekhnonauke (o smysle sdviga)* [From science to biotechnoscience (About the meaning of the shift)]. *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science], 2 (97), 129–143.
15. *Smirnov, S.A.* (2019). *Problema normy v neklassicheskoy ratsionalnosti* [The problem of norms in non-classical rationality]. *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science], 1 (80), 19–57.
16. *Foucault, M.* (2007). *Germenevtika sub'yekta: Kurs lektsiy, prochitannykh v Kollezhe de Frans v 1981–1982 uchebnom godu* [The Hermeneutics of the Subject: Lectures at the Collège de France 1981–1982]. Transl. from French by A.G. Pogonyaylo. St. Petersburg, Nauka Publ. (In Russ.).
17. *Horujy, S.S.* (1998). *K fenomenologii askezy* [The Phenomenology of Ascesis]. Moscow: Gumanitarnaya Literatura Publ.

18. *Shilkov, Yu.M.* (2006). Distiplinarnyy obraz sovremennoy nauki [The disciplinary image of modern science]. *Epistemologiya i filosofiya nauki* [Epistemology & Philosophy of Science], Vol. VII, No. 1, 131–147.

19. *Shchedrovitsky, G.P.* (1995). *Izbrannye trudy* [Selected Works]. Moscow, Shkola Kulturnoy Politiki Publ., 800.

20. *Castellani, B. & L. Gerrits.* (2021). Map of Complexity Sciences. Available at: https://www.art-sciencefactory.com/complexity-map_feb09.html (date of access: 10.10.2023).

21. *Forman, P.* On the Historical Forms of Knowledge Production and Curation: Modernity Entailed Disciplinarity, Postmodernity Entails Antidisciplinarity. Available at: https://www.researchgate.net/publication/259712119_On_the_Historical_Forms_of_Knowledge_Production_and_Curation_Modernity_Entailed_Disciplinarity_Postmodernity_Entails_Antidisciplinarity (date of access: 10.10.2023).

Информация об авторе

Смирнов Сергей Алевтинович – Институт философии и права СО РАН (630090, Новосибирск, ул. Николаева, 8).
smirnoff1955@yandex.ru

Information about the author

Smirnov, Sergey Alevtinovich – Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8 Nikolaev st., Novosibirsk, 630090, Russia).

Дата поступления 10.10.2023