

Л.П. Киященко

Этос постнеклассической науки (к постановке проблемы)*

Феномен этоса постнеклассической науки рассмотрен в связи с трансформацией традиционных дисциплинарных областей научного знания при решении сложных экзистенциальных проблем междисциплинарного характера. Этос постнеклассической науки дает возможность представить современную философию науки как целостность в трансдисциплинарном измерении.

Проблема этоса науки

Сегодня проблема этоса науки рассматривается в трудах, посвященных трансформациям современного научного познания. Она обсуждается, например, когда речь заходит о влиянии смены ценностных установок на изменение норм и стандартов самого познавательного процесса, и обратно. При осмыслении традиционного соотношения Истины и Блага в новейшей культуре; при рассмотрении соотношения всеобщего и общезначимого, фундаментального и прикладного аспектов научного познания; наконец, при анализе проблемы персональной и коллективной ответственности в проведении того или иного исследования. Данный список может быть продолжен. Причем сам термин **этос** в текстах может и не встречаться.

Рассмотренные примеры позволяют увидеть эволюцию этических проблем науки, которые становятся более конкретными и резко очерченными. Причем проблемы, связанные с социальной ответственностью ученых не только конкретизируются, но и в определен-

* Статья написана при поддержке гранта РГНФ № 04-03-00371а.

ном смысле универсализируются, поскольку возникают в самых разных сферах научного познания, включая и фундаментальное знание¹. Сегодня этическая оценка науки должна быть дифференцированной. Она должна относиться не столько к науке в целом, сколько к отдельным направлениям и областям научного знания, то есть выходить за рамки дисциплинарной замкнутости. В этих случаях морально-этические суждения способны играть конструктивную роль не только в обосновании теоретических построений, имеющих конкретную, практическую ориентацию, но и в формировании обновленного горизонта современных культурных ценностей².

Этос постнеклассической науки рассматривается как сложный, саморазвивающийся «узел» множества аспектов его изучения и частных случаев применения, которые дают представление о статусе современной науки. Но что лежит в основании этого сложноорганизованного «узла» познавательной деятельности, рассматриваемого в целом как проблема? Вообще говоря, таким основанием, может быть любой из выше приведенных примеров проявления или аспектов изучения проблематики этоса современной науки. Каждый из них дает свою часть стереоскопического видения, объединяющего единства разнообразия представлений о состоянии современной науки в целом. Причем, каждый из аспектов рассмотрения может иметь самостоятельный исследовательский интерес.

— **Философский аспект** проблемы этоса современной науки рельефно проступает в связи с развитием нового типа философствования. Он ближайшим образом переживается при дополнении кризиса классической философии кризисом научной рациональности. Этот аспект непосредственно касается роли, места и качества современной философии науки, перспективы которой, во-первых, «неразрывно связаны с отходом от абстрактных методологических дискуссий в пользу ситуативных исследований типа case study. Во-вторых, философия науки перестает быть узко специализированным анализом естествознания. Она преобразуется в междисциплинарное исследова-

¹ См. статьи Б.И.ружинина и В.П.Визгина в этой книге.

² Пока ограничимся следующим замечанием относительно соотношения «этоса науки» и «этики науки». Содержания этих представлений не являются тождественными, они находятся в соотношении «пересечения». То, что их различает — это преобладание, например, в «этосе науки», персонафицированным тем или иным научным сообществом, доли *общезначимых* норм и принципов, формируемых в «истории» существования данного сообщества, по сравнению с «этикой науки», которая сформирована с упором на *всеобщие* нормы и принципы и претендует на универсальный статус.

ние с преобладанием гуманитарного компонента, в силу чего исследование научного знания становится лишь формой и способом познания человека»³.

– **Социологический аспект** проблемы связан с возрастанием значения междисциплинарных и проблемно-ориентированных задач, которые требуют нетрадиционных форм производства и организации знания⁴. Эти задачи напрямую связаны с практическими запросами, возникающими в рамках культурных и цивилизационных изменений (экологических, биомедикотехнологических, биоэтических, технических) современной эпохи⁵.

– **Антропологический аспект** проблемы обусловлен необходимостью проведения когнитивно-коммуникативных стратегий в изучении поведения сложных человекомерных саморазвивающихся систем. Результаты познавательной деятельности в этих случаях находятся в прямой зависимости от коммуникативной составляющей⁶. Антропологический аспект, в первом приближении, может быть представлен проекциями философского и социального аспектов постнеклассической науки на жизненный мир человека с его ценностными и нормативными принципами и правилами.

– **Экзистенциальный аспект** проблемы статуса постнеклассической науки непосредственно связан с антропологическим аспектом, являясь его конкретизацией. Он, в свою очередь, сводится к осмыслению роли человека в процессе формирования и обоснования сложных, саморазвивающихся систем в процессе своей жизнедеятельности, одной из которой является наука. Для этой цели может быть использован квалифицирующий ряд состояний человека (субъекта), включенного в современный научно-исследовательский процесс: наблюдателя—участника—свидетеля⁷.

Этот квалифицирующий ряд, имеющий как диахроническое (культурно-историческое, временное), так и синхронное (одновременное присутствие не только «теперь», но и «здесь», локально и

³ Философия науки. Вып. 5: Философия науки в поисках новых путей. М., 1999. С. 9.

⁴ Например, в формах «академической науки», «популярной науки», «журнальной науки», «науки учебника», «науки исследования – эта типология в свое время предложена Л. Флеком. в книге «Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива» М., 1999.

⁵ См. статьи Б.Г.Юдина, Ю.В.Хен. в этой книге.

⁶ См. статьи А.П.Огурцова и Б.Г.Гутнера в этой книге.

⁷ **Киященко Л.П.** Опыт философии трансдисциплинарности («казус биоэтика») // Вопр. философии. 2005. № 8.

пространственно отмеченный) измерения, дают возможность по-новому освещать проблемы смены парадигм, преемственности, соизмеримости новых теорий и подходов.

Сложность, многомерность постнеклассического исследования в целом, и в частности этоса постнеклассической науки, обусловлена и соответствующей методологией, ориентированной на проблемоцентризм и изменчивость функционирующих в нем норм и ценностей.

Другими словами, в процессе рассмотрения этоса постнеклассической науки формируется представление о некотором единстве, сложноорганизованной, открытой и динамичной целостности, которая может быть рассмотрена в разных аспектах и с разных позиций. Подчеркнем, что проблематизация этоса науки, помимо интереса, объединяющего научное сообщество, в нашем случае сама по себе имеет особую специфику, как в поиске, так и в возможном ответе. Проблематизация не предполагает однозначного и окончательного ответа, она обозначает скорее «веер» возможностей, право ответственного выбора при принятии решения (уточнения, переформулирования, выяснения основания, доли участия, ценности, цели и пользы и т.п.), которое возникает в научном сообществе.

В нашем случае проблема этоса постнеклассической науки будет рассмотрена через призму соотношения состояния или статуса научного знания в целом и его организующих «частей»: внешних и внутренних порядков, границ⁸, образующих основания его жизнедеятельности, или по Т.Куну сквозь «призму» парадигмы (дисциплинарной матрицы). Обоснование смены парадигм (смены способов постановки проблем и методов научного исследования) поможет, с одной стороны, сохранить преемственность, соразмерность сменяющихся форм научного познания, а с другой — показать их качественное различие.

Выбирая такой ход исследования, мы, тем самым исходим от имеющейся в логике и методологии науки традиции в переломные моменты своей истории быть особенно озабоченной основаниями, обос-

⁸ То, о чем идет речь, может быть соотнесено с нормами и ценностями, образующими научный этос по Р.Мертону. Нормы выражаются в форме позволений, запретов, предписаний, предпочтений и т.п. — внутренний порядок. Ценности соотносятся с целями и желаемыми результатами деятельности в данном научном сообществе — внешний порядок. См. подробнее статью Е.З.Мирской в этой книге. Но соотношение внутреннего и внешнего порядков, образующих системный феномен этоса науки, может быть проиллюстрирован различием внутренней и внешней стороны границы, рассмотренного Н.Луманом. «Граница системы есть не что иное, как вид и конкретность тех операций системы, которые ее индивидуализируют. Граница — это форма системы, другая сторона которой становится, тем самым, окружающим миром» (Луман Н. Общество как социальная система. М, 2004. С. 78).

нованиями и обоснованностью научных результатов, то есть неизбежно выходить за рамки дисциплинарной закрытости в сферу философии науки. Именно в эти времена становится особенно заметным, что главным предметом и конечной целью философии науки является не сама наука по себе, а **человек, осуществляющий познавательную деятельность в форме науки**. Ближайшим следствием этого процесса является усложнение взаимоотношений между гносеологическими и онтологическими представлениями, лежащими в основании философии науки. Их взаимоотношения разворачиваются в неустойчивом соотношении необходимости, возможности и случайности, которые более полно раскрывают **условия, смысл и формы человеческой свободы в сфере научного познания**. Философию науки при таком подходе интересуют и методы, и язык, и научные институты, и нравственность и социальная роль ученых, и отношения людей в научных коллективах и многое другое знание. Свой материал она, естественно, черпает из междисциплинарных (научных и метанаучных) исследований⁹, и это, так или иначе, проявляется в рассмотрении феномена этоса науки. Граница между наукой, метанаукой и ненаукой, в свою очередь, приобретает широкий спектр значений человеческого существования, начиная от непосредственности переживания повседневности и кончая известной отстраненностью представлений о жизненном мире. Граница приобретает открытый, но непрозрачный характер. Речь в таком случае идет о легитимности (справедливости и законности) в современной философии науки, а через ее посредство, и в научном познании рассмотрения актуальных проблем существования человека.

Рассмотрение этоса постнеклассической науки, таким образом, дает возможность отметить основные тенденции формирования философии современной науки, которые мы связываем с опытом трансдисциплинарности, как опытом практического философствования¹⁰.

Дисциплинарная матрица (парадигма) по Т.Куну

Уже почти отшумели бурные дискуссии, возникшие в свое время за рубежом и чуть позже в отечественной литературе по поводу книги Т.Куна «Структура научных революций» (1962). В известном смысле его идеи канонизированы. Они вошли в учебники и энциклопедии. Т.Кун известен в истории и философии науки как автор концепции

⁹ См.: *Порус В.Н.* К вопросу о междисциплинарности философии науки // Эпистемология и философия науки. 2005. Т. IV. № 2. С. 67.

¹⁰ *Киященко Л.П., Тищенко П.Д.* Философия трансдисциплинарности как опыт практического философствования // Практична філософія. Киев, 2004. № 2, 3.

исторической динамики научного знания, которая легла в основу теории научной рациональности, радикально отличающейся от логикопозитивистских и критико-рационалистических представлений о науке¹¹. В тезаурус философии науки вошло представление о парадигме, соотнесенное с тем или иным научным сообществом. Правда, иногда можно услышать критическое замечание, что употребление этого понятия в наши дни, как, например, в случае с «синергетической парадигмой», выглядит как дань запоздалой моде. Насколько справедливо мнение об устаревании того или иного термина, в частности парадигмы? При каких обстоятельствах возникает узнавание старого как нового?

Обращение к идеям Т.Куна в связи с постановкой проблемы этоса постнеклассической науки обусловлено рядом обстоятельств. Отметим среди них главные.

Прежде всего, проблема структуры научной революции, возникающая в периоды смены парадигмальных норм и ценностей научного познания, тематически близка основной проблеме современной философии науки. Известны высказывания, что «философия науки играла весьма значительную роль в философской мысли XX в. Она заменила собой теорию познания, став гносеологией нашего столетия. Она привлекала своим критическим, чуть ли не революционным запалом, динамизмом, ростом содержания. Однако все это, похоже, в прошлом. Уже четверть века, как философия науки перестала быть «точкой роста» философской мысли»¹².

Поиск оснований рациональности происходит на стыке становления новых способов современного научного познания и его философского обоснования (рефлексии). Трансформация критериев рациональности, принятых до недавнего времени норм и ценностей научного познания, дает возможность критически относиться и к тому, что происходит в современных способах философствования. Подчеркнем существенное в этом процессе: отбор критериев рациональности делает возможной критику, а эффективность критики, как внутри научного сообщества, так и извне, ведет к уточнению данных критериев. Это является, по сути, формированием текущих образцов научной деятельности, другими словами, парадигм.

Необходимость отбора в первую очередь связана с многообразием предлагаемых форм, плюрализмом предлагаемых решений, с необходимостью выбора парадигмы современного научного познания.

¹¹ Новая философская энциклопедия. Т. 2. М., 2001. С. 354.

¹² *Соклер З.А.* Э.Гуссерль о геометрической традиции: к смене парадигм в теории познания.

«Экстраординарность» (Т.Кун) кризисной ситуации принуждает делать выбор не только под воздействием «когнитивных рекомендаций» (они во многом сами находятся в стадии становления), — этот выбор «напрямую зависит от убеждений, авторитетов, социально-психологической атмосферы и традиций «научных сообществ», а также от многих других социокультурных воздействий»¹³.

Обратимся к ключевому представлению Т.Куна — «парадигме», более внимательное отношение к которой, как представляется, может прояснить ситуацию и в постнеклассической науке. В начале книги Т.Кун пишет, что парадигмой он называет «признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают модель постановки проблем и их решений научному сообществу»¹⁴. Он изначально предположил, что понятия парадигма и научного сообщества соотносятся друг с другом, однако при этом сохраняется конструктивность аналитически автономного их рассмотрения. Использование понятия парадигмы, по собственному признанию Куна, дало ему следующие возможности. С одной стороны, помогло упорядочить движение его собственного исследования от знания первоначального философского плана к изучению особенностей физического знания, затем к знанию историко-научного и вновь к философскому¹⁵. С другой стороны, введение понятия парадигма позволило провести различие между сообществом специалистов в области социальных наук и сообществом ученых-естественников. Кун заметил, что практика проведения исследований последних не дает повода оспаривать самые основы этих наук, что сплошь и рядом случается в среде психологов или социологов. Он был поражен количеством и степенью открытых разногласий между ними по поводу правомочности постановки тех или иных научных проблем и методов их решения. Пометим важную для дальнейшего рассмотрения деталь. В понятии парадигмы, которое ста-

¹³ Сокулер З.А. Э.Гуссерль о геометрической традиции: к смене парадигм в теории познания. С. 354.

¹⁴ Кун Т. Структура научных революций. М., 1975. С. 11.

¹⁵ Примечательно, что в предисловии к английскому переводу книги Л.Флека «Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива» Т.Кун среди прочих исследователей истории науки, повлиявших на формирование у него представления о парадигме он упоминает книгу: *Merton R.K.* Science, Technology and Society in Seventeenth Century England. N. Y., 1970 (общепризнанное основание классического представления о научном этосе), как подарок для начинающего историка науки, так и книгу самого Л.Флека. «Возникновение и развитие научного факта: Введение в теорию стиля мышления и мыслительного коллектива» М., 1999. С. 19.

ло для Т.Куна главным для разворачивания его концепции структуры научных революций, содержалась потенциальная возможность представлять *единство различенного*.

После выхода в свет книги Т.Куна началось ее бурное обсуждение как противников, так и доброжелательно настроенных последователей, в частности, в связи с употреблением им понятия «парадигма» (было замечено, что автор употребляет это понятие, по крайней мере, двадцатью двумя различными способами). В России книга Куна вышла в 1972 году вместе написанным им «Дополнением от 1969 года». Там Т.Кун написал, что он рад случаю дать свой комментарий к критическим замечаниям и наметить исправления, следуя которым сейчас развивается его концепция структуры научных революций.

Для нас важно проследить развитие его представлений о парадигме. Оно касается разведения, по крайней мере, двух основных смыслов употребления слова «парадигма» применительно к нормальной науке. С одной стороны, этим понятием он обозначает всю совокупность убеждений, ценностей, технических средств и т.д., которая характерна для членов данного сообщества. С другой стороны, понятие парадигма может быть применена к одному виду элементов в этой совокупности — к конкретным решениям головоломок. Эти решения, когда они используются в качестве моделей или примеров, могут заменять эксплицитные правила и выступать в качестве основы для решения неразгаданных еще головоломок нормальной науки¹⁶.

Выше приведенное неоднозначное понимание Т.Куном понятия парадигма сопоставимо с многозначным пониманием греческого слова «парадигма»¹⁷. Однако, если за основное в этом многообразии значений взять напряженное *отношение* между «пара-» и «-дигма» — следование образцу и одновременно от него отклонение, Оно в себе содержит одновременно достигнутый результат (образец), и его постижение, научение (урок). Но из следования образцу совсем не следует тождественное, автоматическое его воспроизведение. Такое толкование парадигмы объясняет различие в понимании ее Куном. В этом

¹⁶ Там же. С. 219.

¹⁷ Этимология греческого слова «парадигма» содержит следующие смыслы — образец, модель, доказательство наглядного подтверждения, подобие, наконец, поучительный пример, урок. Если же мы заглянем «внутри» слова, обратим внимание на его структуру, то увидим, что согласно тому же греческому словарю приставка пара- значит рядоположенность, смежное, отклонение, переделывание, изменение, а —дигма — проявление, признак, образец, очерк, доказательство, свидетельство, подтверждение (Древнегреческо-русский словарь /Сост. И.Х. Дворецкий. М., 1958. Т. 1. С. 346; Т. 2. С. 1233—1234.

случае парадигма, с нашей точки зрения, более органично входит в решение главной проблемы книги Т.Куна – исследованию структуры научных революций, Оно, правда, расходится с встречающимся пониманием парадигмы Т.Куна. «Если парадигма» в науке трактуется так, как предложил Т.Кун, то она не предусматривает «стратегий» своего же развития, а позволяет только решать задачи, гарантируя успех неизбежностью своих оснований»¹⁸.

Вернемся к уточнению первого из двух значений парадигмы, подробно рассмотренное Т.Куном в «Дополнении 1969 года». С этой целью он предлагает замещающий ее термин «дисциплинарная матрица»: «дисциплинарная» потому, что она учитывает обычную принадлежность ученых исследователей к определенной дисциплине; «матрица»¹⁹, потому что составлена из упорядоченных элементов различного рода, причем каждый из них требует дальнейшей спецификации. Все или большинство предписаний из той группы предписаний, которую я в первоначальном тексте называю парадигмой, ... являются компонентами дисциплинарной матрицы. В этом качестве они образуют единое целое и функционируют как единое целое»²⁰. В матрицу по Куну входят разного рода (сейчас мы бы сказали *гетерономные* образования) предписания. В изложении их мы следуем тому порядку, который был предложен Т.Куном:

1. «Символические обобщения». Они используются членами научной группы без сомнений и разногласий, которые могут быть без особых усилий облечены в логическую форму. «Эти обобщения внешне

¹⁸ *Порус В.Н.* Является ли наука самоорганизующейся системой? Полемические заметки по поводу книги «Синергетическая парадигма» (в печати).

¹⁹ В этимологии слова «матрица» содержится плодотворная двойственность. Интересные соображения об этом мы находим в статье Р.М.Шухарда «Что такое матрица?» // Прими красную таблетку: Наука, философия и религия в «Матрице». М., 2003. С. 23, 29. Это и материнская утроба; ствол, откуда растут ветви; порождающая первопричина, так и матричная модель, форма (в математике, типографии, экономике), которая воспроизводит стереотип в материале в нее вложенный. Речь идет о присутствии в слове матрица двойственности, присущей технологии любого вида... Ни раз можно встретить мнение, что вопрос о том, что такое матрица, будет всплывать всегда, поскольку он такой же древний, как само человечество. Мы всегда использовали технику для улучшения условий существования. Но в то же время в случае любой технологии мы сталкиваемся с классической фаустовской сделкой – обмен одной вещи на какую-нибудь другую, зачастую невидимую (например, власть созданной нами вещи над нами). И вот эта невидимая вещь затем начинает определять нашу жизнь, опутывая нас сетью технических решений проблем, вызванных самой техникой, запрещая нам при этом подвергать сомнению саму технику.

²⁰ *Кун Т.* Структура научных революций. С. 229.

напоминают законы природы, но их функция, как правило, не ограничивается этим для членов научной группы. ... Поскольку природа предписаний, вытекающих из закона, значительно отличается от природы предписаний, основывающихся на определении. Законы часто допускают частичные исправления в отличие от определений, которые, будучи тавтологиями, не позволяют подобных поправок»²¹.

2. «Метафизические части парадигмы». «Хотя сила этих предписаний меняется вдоль спектра концептуальных моделей, начиная от эвристических и кончая онтологическими моделями, ... все модели имеют тем не менее сходные функции». «Они снабжают научную группу предпочтительными и допустимыми аналогиями и метафорами, они помогают определить, что должно быть принято в качестве решения головоломок и в качестве объяснения, уточнить перечень нерешенных головоломок, и способствуют в оценке значимости каждой из них»²².

3. «Ценности». «Чувство единства в сообществе ученых-естественников возникает во многом именно благодаря общности ценностей, их особая важность обнаруживается тогда, когда члены того или иного сообщества должны выявить кризис или позднее выбрать один из несовместимых путей исследования в их области науки». «Во-первых, общепринятые ценности могут быть важными детерминантами поведения группы даже в том случае, если ее члены не все применяют их одним и тем же способом». «Во-вторых, индивидуальная модификация в применении общепринятых ценностей может играть существенную роль в науке». В ситуациях кризиса обращение к общепринятым ценностям скорее, чем общепринятым правилам, регулирующим индивидуальный выбор, может быть тем приемом, с помощью которого сообщество распределяет риск между исследователями и гарантирует, таким образом, на долгое время успех своему научному предприятию»²³.

Кун признается, что недостаток внимания к таким ценностям, как внутренняя и внешняя последовательность в рассмотрении источников кризиса и факторов в выборе теории, представляет слабость его основного текста²⁴.

4. «Образцы». Для этого элемента дисциплинарной матрицы, как отмечает Кун, и лингвистически, и автобиографически уместен термин «парадигма». Но, поскольку термин уже получил свою самостоятельную

²¹ Кун Т. Структура научных революций. С. 230–231.

²² Там же. С. 232.

²³ Там же. С. 235.

²⁴ Там же. С. 233.

жизнь, то этот элемент матрицы пришлось заменить термином «образец». Он особо отмечает роль этого элемента: «Различия между системами образцов в большей степени, чем другие виды элементов, составляющих дисциплинарную матрицу, определяют тонкую структуру научного знания»²⁵. Ошибочно, считает он, ограничивать познавательное содержание науки только теориями и правилами, и постановкой таким образом проблем, чтобы они обеспечивали легкость в употреблении этих правил²⁶. Конечно, члены научного сообщества согласны по большинству возникающих проблем, но остаются открытыми следующие вопросы. «С какими целями и с применением каких средств они достигли этого согласия?» Например, чтобы студент научился применять правило построенное на образцах, он должен изучить нечто более сложное. Формируется способность видеть во всем многообразии ситуаций нечто сходное между ними — это главное, что приобретает студент, решая образцы-задачи с карандашом и бумагой или в хорошо оборудованной лаборатории. «Теперь он владеет способом видения, проверенного временем и разрешенным научной группой»²⁷.

В основе этого способа видения лежит та выше упомянутая Куном сложность научного познания, которая касается ее тонкой структуры. Он признает важность знания, основанного на правилах и предписаниях, принятых сообществом, которое передается в процессе обучения; знания, которое, благодаря многочисленным испытаниям признано более эффективным, нежели конкурирующие варианты; знания, имевшего место в процессе исторического развития среды, окружающей группу. Но ведь научное знание подвержено изменениям, как в процессе дальнейшего обучения, так и благодаря обнаружению несоответствия со средой. Под средой Кун, как правило, имеет в виду природу, окружающий мир, который влияет на изменение парадигмы, и представления которого меняются в связи с изменениями в парадигме. Но в этом знании, подчеркивает Т.Кун, есть еще один вид знания, к которому мы не имеем прямого доступа. Мы не обладаем никакими правилами или обобщениями, в которых можно выразить это знание²⁸. Кун подкрепляет свое понимание такого рода знания ссылками на неявное знание М.Поляни.

Итак, были подробно, каждый в отдельности, рассмотрены четыре предписания, образующие дисциплинарную матрицу, или другими словами, парадигму научного знания, которые репрезентиру-

²⁵ Кун Т. Структура научных революций. С. 235.

²⁶ Там же. С. 236.

²⁷ Там же. С. 238.

²⁸ Там же. С. 246–247.

ют, в свою очередь, и научное сообщество²⁹. По мнению Куна, они не исчерпывают возможное количество предписаний. Например, он считает недостатком своего представления о парадигме научного знания невнимание к внутренним и внешним ценностям, влияющим на их смену. Однако уже такое рассмотрение дает нам возможность, в известном смысле, представить его дисциплинарную матрицу, как закрытую систему научного знания, поддерживаемую общепринятыми предписаниями, неоспоримыми для данного сообщества. Налицо модель монодисциплинарного знания науки классического типа, которая характерна для устойчивого существования «нормальной науки». В ней, с одной стороны, однозначно определяется само научное сообщество, строго следующее предписаниям дисциплинарной матрицы, мало считающееся с возможными отклонениями. А с другой – представлена сложная структура самой дисциплинарной матрицы, чья сложность возникает не только за счет разнородной природы его составляющих предписаний, но и особого рода взаимодействия между ними. Указанная сложность в монодисциплинарной модели научного познания работает на сохранение исторически конкретного инварианта научного познания. С одной стороны, исторически конкретный ее инвариант поддерживается тонкой природой действия по «образцу», о которой шла речь выше, и которая вводит необходимость учета, носителей парадигмального знания (отдельного индивида и сообщества). С другой стороны, она обусловлена исторически конкретной динамикой приоритетов между предписаниями, образующими дисциплинарную матрицу: символическими обобщениями, метафизической частью, ценностями, образцами.

Учитывая эвристический потенциал и заложенную в дисциплинарной матрице Т.Куна возможность гибко реагировать на изменения конкретных внутренних и внешних обстоятельств существования научного знания, попробуем применить ее к типологии научного познания, способов его рационального представления, предложенной В.С.Степиным.

²⁹ В определенной степени нельзя не отметить совместимость понимания дисциплинарной матрицы Т.Куна с тем пониманием научной дисциплины, которое является общепринятым в современном научном сообществе. Научная дисциплина – это базовая форма организации профессиональной науки, состоящая из: определенной области научного знания, объединенной на предметном, методологическом и ценностном основании; научного сообщества, занятого обработкой, трансляцией и производством научного знания; соответствующих механизмов развития и воспроизводства познавательной деятельности как профессии. См.: Филос. энцикл. Т. 1. М., 2000. С. 672.

Она же дает нам возможность представить конфигурацию распределения значений системы норм и ценностей соответственно особенностям этоса классической, неклассической и постнеклассической типов науки. Дисциплинарную матрицу при таком подходе схематично можно представить следующим образом:

Дисциплинарная матрица

1. *Научная картина мира, задающая способ видения универсума, его онтологию (метафизическая часть по Т.Куна);*
2. *ценностные установки, влияющие на выбор направлений исследования;*
3. *законы и основные определения научных понятий, выраженных в символической форме;*
4. *способы постановки вопросов и процедур получения ответов, которые включают не только образцы решения «головоломки», но и образцы формулировки нерешенных проблем.*

Как можно заметить, дисциплинарная матрица Т.Куна претерпела лишь незначительное редакционное уточнение. Оно сводится в перестановки очередности составляющих дисциплинарную матрицу частей. Первый пункт раскрывает метафизическую часть у Т.Куна. Последний, четвертый пункт, содержит в себе экспликацию, того «сложного и тонкого вопроса», освоения способов научного познания, который был дан Т.Куном при объяснении значения термина парадигмы, как следования образцу. Для нас существенно, что образцы формулировок нерешенных проблем — предвестники новых образцов, смены парадигмы — заложены в предположенной матрицей подвижности еще существующего образца. Новые образцы возникают при попытке перевода теоретических трудностей на язык действий исследователей и тех средств (наблюдения, эксперимента, моделей, логико-математического или текстологического анализа, понимания и интерпретации), которые содержат в себе тонко настроенный инструмент на такое изменение, который предположен структурой самой дисциплинарной матрицы.

Трансформация дисциплинарной матрицы: классика,
неклассика, постнеклассика

Итак, мы будем исходить из типологии форм научного познания, разработанной В.С.Степиным. Он выделяет три основных типа научной рациональности (и соответственно науки): рациональность классической науки XVII — начала XX века, неклассическая рацио-

нальность первой половины XX века и постнеклассическая — конца XX — начала XXI века. Наука классической эпохи предполагала, что «субъект дистанцирован от объекта, как бы со стороны познает мир, а условием объективно-истинного знания считала элиминацию из объяснения и описания всего того, что относится к субъекту и средствам деятельности». Для неклассической науки характерной чертой является идея соотносительности объекта и средств наблюдения, экспликация роли которых открывает дорогу истинному знанию. В постнеклассической науке особое значение приобретает «соотносительность знаний об объекте не только со средствами, но и ценностно-целевыми структурами деятельности, предполагая экспликацию внутринаучных ценностей и их соотношение с социальными целями и ценностями». Специфическим предметом постнеклассической науки являются «человекообразные системы, включающие человека и его деятельность в качестве составного компонента»³⁰. Что позволяет говорить о существовании субъектной (не субъективной) объективности³¹. К ним относятся объекты современных биотехнологий, в первую очередь, геной инженерии, медико-биологические объекты, крупные экосистемы и биосфера в целом, человеко-машинные системы и сложные информационные комплексы (включая системы искусственного интеллекта), социальные объекты и т.д.»³².

Попробуем содержательно наполнить схему дисциплинарной матрицы соответственно выделенным типам научного познания, соответственно представить дисциплинарные матрицы классики, неклассики и постнеклассики. Попытаемся вписать выделенные схемы в соответствующий им тип этоса.

Этос классической науки

Классическая наука представляет собой вид эзотерической деятельности, имеющей свой собственный внутренний контроль. Попытками регулировать ее извне она может быть только разрушена. Но если ей предоставят независимость и адекватную поддержку, то она будет исправно производить объективное и тем самым практически эффективное знание. Объективное знание описывалось как знание, накапливающееся в соответствии с внутренней логикой развития. Этот накопительный процесс способен лишь замедляться или

³⁰ *Степин В.С.* Наука // Новая филос. энцикл. Т. 3. М., 2001. С. 27–28.

³¹ См. статью В.И.Моисеева в этой книге.

³² *Степин В.С.* Наука // Новая филос. энцикл. Т. 3. М., 2001. С. 27–28.

ускоряться, но не направляться социальным влиянием³³. Такому пониманию близко стойкое и в наши дни представление о фундаментальном знании.

Этос как нрав науки, вспомним в этой связи высказывание Р.Мертон, обеспечивает эффективность научного исследования и одновременно веру, что именно в этом обеспечении и состоит его благо. Этос науки содержит в себе одновременно и технические, и моральные предписания³⁴. «Тем не менее, изменение в парадигме вынуждает ученых видеть мир исследовательских проблем в ином свете»³⁵. Обратимся еще раз к Т.Куну. Он писал, что, перемещая акцент с познавательной на нормативную функцию, ...парадигма определяет форму научной жизни. Роль парадигмы в качестве средства выражения и распространения научной теории состоит в том, чтобы сообщать ученому, какие сущности есть в природе, а какие отсутствуют, и указать в каких формах они проявляются. А так как природа слишком сложна и разнообразна, чтобы можно было исследовать ее вслепую, то план для длительного развития науки так же существенен, как наблюдение и эксперимент³⁶.

Классическая дисциплинарная матрица может соответствовать, если следовать Т.Куну, представлению о «нормальной» науке (плану), в которой существует жестко определенная сеть предписаний – концептуальных, инструментальных и методологических – в которой наука занимается решением головоломок. «Поскольку эта сеть дает правила, которые указывают исследователю в области зрелой науки, что представляют собой мир и наука, изучающая его, постольку он может спокойно сосредоточить свои усилия на эзотерических проблемах, определяемых для него этими правилами и существующим знанием»³⁷. «Нормальная наука может развиваться без правил лишь до тех пор, пока соответствующее научное сообщество принимает без сомнения уже достигнутые решения»³⁸. Социализация ученых, основанная на вере в основные ценности науки, приводит к тому, что ученые, не раздумывая, принимают их³⁹.

Исходя из выше сказанного, классическая дисциплинарная матрица может принять следующий вид.

³³ См. статью Е.З.Мирской в этой книге.

³⁴ *Merton R.* The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations. Chicago, 1970. P. 270.

³⁵ *Кун Т.* Структура научных революций. С. 145.

³⁶ Там же. С.143

³⁷ Там же. С. 65.

³⁸ Там же. С. 72.

³⁹ *Hagstrom W.* The Scientific Community. N. Y., 1965. P. 9.

Классическая дисциплинарная матрица

1. *Представление об универсуме (научная картина мира) – природа едина, единственна, себе тождественна.*
2. *Преобладающая ценность – устранение всего субъективного, произвольного, случайного.*
3. *Правила, законы, теории устойчивы и очевидны.*
4. *Действие по образцу в решении «головоломк».*

Классическая организация научного познания при принятии такого типа дисциплинарной матрицы приобретает следующий канонический вид: *эзотеризм* (область научного знания, объединена на предметном, методологическом и ценностном основании); *автономность* научного сообщества, занятого обработкой, трансляцией и производством научного знания; трансляция знаний проходит через обучение в академии и институте, с помощью «науки учебника», содержащей сверхличное и устойчивое знание (Л.Флек), как механизм развития и воспроизводства соответствующей отрасли как профессии.

Оформление представления о дисциплинарной матрице, как организации производства научного знания, профессиональной интеллектуальной деятельности, в основе которого лежат принятые сообществом определенные нормы и ценности, получило признание, как *великой научной революции*⁴⁰. И не только потому, что оно дало возможность, например, Т.Куну, рассмотреть структуру научных революций, наметить закономерности смены парадигм, указать пути, на которых происходят значительные изменения в критериях, определяющих правильность, как выбора проблем, так и предлагаемых решений⁴¹. Значение введения дисциплинарной матрицы этим не исчерпывается. Она дает возможность понять и оценить феномен междисциплинарности, который по большому счету можно квалифицировать как отличительный признак неклассической науки.

Этос неклассической науки (междисциплинарность)

Формирование неклассической дисциплинарной матрицы происходит в расширяющемся поле междисциплинарных исследований. При этом сохранение дисциплинарных областей знания необходимо как условие для ведения диалога между дисциплинами (М.Хай-

⁴⁰ *Степин В.С.* Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. М., 2004. С. 579.

⁴¹ *Кун Т.* Структура научных революций. С. 143.

деггер). Суть этого условия состоит в том, что, как уже замечено было Л. Флеком, оно создает стиль «пограничной зоны». «Каждая интерколлективная коммуникация идей влечет за собой сдвиг или изменение ценностных характеристик этих идей. Общий настрой усиливает эти характеристики, а изменение настроя в то время, когда идеи путешествуют между мыслительными коллективами, может изменить их ценность в очень широком диапазоне: от незначительных нюансов до полного изменения смысла и даже его исчезновения (например, так изменилась смысловая нагруженность философского понятия «абсолют» в мыслительном коллективе современного естествознания)»⁴².

Таким образом, как справедливо отметил В.С. Степин: «Научные революции возможны не только как результат внутри дисциплинарного развития, когда в сферу исследования включаются новые типы объектов, освоение которых требует изменения оснований научной дисциплины. Они возможны также благодаря междисциплинарным взаимодействиям, основанных на «парадигмальных прививках» — переносе представлений специальной научной картины мира, а также идеалов и норм из одной научной дисциплины в другую. Такие трансплантации способны вызвать преобразования оснований науки без обнаружения парадоксов и кризисных ситуаций, связанных с ее внутренним развитием. Новая картина исследуемой реальности (дисциплинарная онтология) и новые нормы исследования, возникающие в результате парадигмальных прививок, открывают иное, чем прежде, поле научных проблем, стимулируют открытие новых явлений и законов» Путь «парадигмальных трансплантаций» является ключевым для понимания процессов возникновения и развития многих научных дисциплин⁴³.

Путь «парадигмальных трансплантаций» прокладывается в неоднородной и нелинейной среде, обуславливая *подвижную устойчивость* структуры дисциплинарной матрицы и описывающих ее языков (научной картины мира, символических обобщений, ценностных предпочтений, действующих образцов) междисциплинарной коммуникации. Эффект междисциплинарных коммуникаций следует понимать шире, чем только что указанное взаимодействие дисциплин. Взаимодействие дисциплинарных знаний явным образом обозначает потребность в знании жизненного мира, языков повседневного общения по мере усложнения изучаемых систем.

⁴² Флек Л. Возникновение и развитие научного факта. С. 132.

⁴³ Степин В.С. Теоретическое знание. С. 578–579.

В.Г.Буданов выделяет пять типов междисциплинарных стратегий коммуникаций и, соответственно, пять типов использования термина междисциплинарность, а именно:

1. согласования языков смежных дисциплин, имеющих общую феноменологическую базу, в которой каждая дисциплина использует свой тезаурус;

2. транссогласование языков не обязательно близких дисциплин. Речь идет о единстве методов, общенаучных инвариантах, универсалиях, применяемых самыми разными дисциплинами;

3. эвристическая гипотеза-аналогия, переносящая конструкции одной дисциплины в другую поначалу без должного обоснования;

4. конструктивный междисциплинарный проект сверхсложных систем (экологических, глобальных, антикризисного управления, искусственного интеллекта и т.п.);

5. сетевая или самоорганизующаяся коммуникация.

Так происходит внедрение междисциплинарной методологии, трансдисциплинарных норм и ценностей, инвариантов и универсалий научной картины мира⁴⁴.

Междисциплинарными являются такие научные исследования когда, во-первых, различные дисциплины вступают во взаимодействие друг с другом, образуя, к примеру, новую дисциплину. Таким образом, сформировались науки типа биохимии и биофизики. Во-вторых, междисциплинарный подход проявляет себя в том, что теоретические представления или исследовательские практики одной дисциплинарной области проникают в другие, и используются там для решения дисциплинарных вопросов, возникающих в новой области исследования. По сути, междисциплинарным статусом длительно время обладала физика, проникновение идей и методов которой без труда обнаруживается во всем спектре наук от химии и биологии, до психологии и социологии. Особый статус междисциплинарности приобрели в свое время идеи кибернетики и системного анализа. Сейчас междисциплинарным статусом обладает синергетика, активно транслирующая свои идеи и методы в другие дисциплинарные области. Синергетика – это междисциплинарное направление исследований, которое в качестве своей основной задачи имеет познание общих закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в системах самой разной

⁴⁴ Буданов В.Г. Синергетика коммуникативных сценариев // Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания. М., 2004. С. 445–447.

природы: физических, химических, биологических, социальных и т.д.⁴⁵. Итак, для *неклассической дисциплинарной матрицы* характерны следующие параметры.

Неклассическая дисциплинарная матрица

1. *Представление об универсуме — общенаучная картина мира, представляющая собой динамичную, неустойчивую мозаику взаимодействия дисциплинарных онтологий.*

2. *Преобладающая ценность — контингентное согласие, вступающих во взаимодействие методов, языков, стилей мышления, парадигм.*

3. *Правила, законы, теории неустойчивы и не всегда очевидны;*

4. *Действие по образцу, возникающему в ходе решения междисциплинарных проблем.*

Неклассическая схема организации научного познания опирается на открытость дисциплинарных областей знания, как условие взаимодействия; гетерономия на предметном, методологическом и ценностном основании, как результат междисциплинарного взаимодействия — посредника между фундаментальным знанием и производством, его прикладным аспектом (В.С.Степин); граница, определяющая *неклассическую организацию* научного познания, имеет вид когнитивно-коммуникативного канала сообщения; трансляции знания не только через обучение в академии и институте, с помощью «науки учебника», но дополнительно с помощью «журнальной науки», которая представляет собой разнообразие точек зрения, временность (недоопределенность) и индивидуальность методов работы.

Этос постнеклассической науки (трансдисциплинарность)

Этос современного познания предстает в разнообразии его организационных форм. Это не только дисциплинарное и специальное знание, существующее в университетах и институтах, зафиксированное в учебниках. Появление трансдисциплинарного сообщества обусловлено необходимостью решения жизненно-практических проблем. В основе такой организации лежит общность экзистенциального настроения, связанного с рисками современного цивилизационного состояния человеческого существования.

⁴⁵ Данилов Ю.А. Герман Хакен о синергетике // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. М., 2002. С. 22-26

Можно сказать, что любое научное сообщество, занятое производством, развитием и трансляцией дисциплинарного знания в различных формах организации (классической и неклассической науки), характеризуется общностью настроения. Имеется в виду настрой как установка, например, на следование нормам дисциплинарной матрицы или же ориентация на отслеживание их изменения. Этот общий настрой играет цементирующую роль в специфических феноменах самоорганизации научного сообщества, которые получили название «невидимых колледжей» (Т.Бернал, Д.Прайс), «республика ученых» (М.Поляни).

Но общность по настроению проявляется не только в этом. Это особенно становится заметным при рассмотрении постнеклассической науки. Что изменилось в постнеклассической науке? Главным образом трансформировалось настроение. Если в классической науке каноном были эзотеризм, автономия, непроницаемость границ для ненаучного знания, то в постнеклассической науке в связи с изменением характера предмета исследования настроение кардинально меняется. Предмет возникает и формируется совместными усилиями, как ученых-экспертов, так и представителей общественного мнения, в горизонте взаимодействия научной картины мира и жизненного мира, совместного проживания участниками трансдисциплинарного общения.

Современное научное познание включает в себя и такие исследовательские направления научной мысли, вопрос об организационном дисциплинарном оформлении которых дело не ближайшего будущего. Пока они возникают и оформляются на стыках, границах научных дисциплин как эффект междисциплинарного общения в результате формирования контингентного согласованного языка, в использовании своих модельных представлений — *особенного всеобщего*. Особенность такого направления научной мысли состоит в том, что в ней одновременно происходит формирование, как своего предмета, так и методологического обеспечения в режиме реального времени существования данного научного сообщества. Оно, как правило, сформировано и объединено конкретной практической задачей, запрос на решение которой пришел извне из актуальных проблем жизненного мира.

Нормы приобретают динамический характер, явным образом демонстрируя зависимость от целей, поставленных тем или иным научным сообществом, от принятых им внутренних норм. В зависимости от прилагаемых обстоятельств, взаимодействие между конкретными научными сообществами выступает то как интегрирующее, то как дезинтегрирующее начало при организации трансдисциплинар-

ного сообщества. На первый план сейчас выступает идея дифференцированного на многие страты сообщества со своими специфическими нормами исследования — локальными формами «этоса»⁴⁶.

Конкретная проблема, которая доопределяется по мере ее уточнения, оказывается сильнейшим стимулятором революционных преобразований в науке. Замечено, что по мере решения избранной проблемы, сообщество ученых — экспертов, менеджеров, политиков от науки, которые совместно обеспечивают исследование этой проблемы, распадается. Кратковременность существования отдельного мыслительного коллектива, оперативно и эффективно решающего острую злободневную задачу, вводит свой стиль в сферу производства научного знания.

На современного ученого участие в таких исследованиях налагает двойные обязательства, так как на систему ценностей и норм, характерную для научного познания, накладывается еще система ценностей и норм, специфическая для той организации, которая создана для решения конкретной задачи.

Этос постнеклассической науки, по нашему мнению, возвращает персонифицированную позицию ученого классического этоса науки, с той разницей, что теперь ученый держит персональный ответ за свою позицию не только перед самим собой, но и перед конкретным научным сообществом. Эта двойная ответственность драматически не равнозначна. Право «собственности», которое проявляется в современном научном сообществе, созданного, например, с коммерческими целями, трансформирует норму ответственности каждого участника трансдисциплинарного общения. Ответственность корпорации (коллективная отчетность перед обществом), основанная на корпоративной собственности (материально-финансового обеспечения научного исследования) порой вступает в конфликт с нормой персональной ответственности ученого.

Рассмотрение проблемы этоса постнеклассической науки возвращает к началу возникновения научной мысли, к тому историческому моменту, когда онтологический и этический аспект в познании окружающего мира еще не были разведены. В наши дни это становится возможным постольку, поскольку коммуникативный аспект (пространство морального поступка), необходимо сопряженный с познанием природной реальности стал, основой и условием: а) онтологического описания в трансдисциплинарном подходе; б) самого научного отношения к природе, которое из субъект-объектного все больше преобразуется в субъект-субъектное.

⁴⁶ *Erno-Kjolhede E.* Scientific norms as (dis)integrators of scientists? // MPP Working Paper. 2000. № 4; <http://www.cbs.dk/departments/mpp>

Для этоса современной науки характерно динамическое напряжение между идеями господства над природой и диалога с природой, между представлениями о риске, связанного с недостаточностью знания и несовершенства технологий и риске чрезмерной власти знаний и технологий.

Этос постнеклассической науки по-новому определяет статус *научного* по отношению к *ненаучному*. Демаркационное размежевание с ненаучным сменяется толерантным отношением к нему. Происходит обогащение сферы жизненного мира профессиональными знаниями, а философия науки пополняется нетрадиционными формами рефлексии. Неклассические («конкретные», «практические», «синергетические», «становящиеся») формы рефлексии, по определению содержащие в себе момент *недоопределенности*, открытости авторскому *ис-полнению, определеннее* удерживают связь научного познания с человеком, с его практической деятельностью⁴⁷. Этос постнеклассической науки восстанавливает объективное содержание науки как дела ума, души и рук человеческих.

Таким образом, в постнеклассическом научном исследовании намечается ряд существенных изменений, которые включают не только регулятивы, связанные с неклассическими идеалами и нормами объяснения и описания, обоснования и доказательности, учитывающими относительность объекта к средствам и операциям деятельности, но и те регулятивы, которые связаны с преодолением дисциплинарной (предметной) разобщенности. Когда граница, разделяющая отдельные отрасли науки, становится объединяющей средой общения, в которой отрабатываются трансдисциплинарные и транслингвистические обменные процессы, включающие рефлексии над ценностными и нормативными основаниями научного познания.

Мы, таким образом, видим, что социальная ответственность современных ученых не является чем то внешним, неким довеском, неестественным образом связанный с научной деятельностью. Напротив, это — органическая составляющая научной деятельности, достаточно ошутимо влияющая на современную проблематику и направления исследований.

Этос трансдисциплинарности приобретает очертание открытой системы, ориентированной на реальные проблемы жизненного мира, требующие конкретного решения, что находит выражение в особенностях матрицы ее научного исследования. Таким образом, для *трансдисциплинарной матрицы* характерны следующие составляющие.

⁴⁷ Подробнее см.: *Киященко Л.П., Тищенко П.Д.* Философия трансдисциплинарности как опыт практического философствования // Практична філософія. Киев, 2004. № 2–3.

Трансдисциплинарная матрица

1. *Представление об универсуме как о единстве сообщающихся, множественных и становящихся миров.*

2. *Соотнесение внутринаучных ценностей с целями и ценностями универсума, равно необходимо для статуса естественнонаучного и гуманитарного знаний.*

3. *Законы изменчивы, необратимы, действуют принципы «общения без обобщения», выходящие за рамки дисциплинарного знания.*

4. *Действие по образцу общих закономерностей и принципов, лежащих в основе процессов самоорганизации в открытых системах различной природы: физических, химических, биологических, социальных и т.д.*

Трансдисциплинарная форма организации научного познания состоит из: трансдисциплинарной матрицы, трансдисциплинарного сообщества (дисциплинарного сообщества, общества в целом). Научные и общественные механизмы развития и воспроизводства трансдисциплинарного познания поддерживаются не только «наукой учебника», «журнальной», «популярной» науки, институтами «общественного мнения», но и при содействии материальной и финансовой помощи государства и частной собственности.

Философия науки в трансдисциплинарном измерении

Современную философию науки можно рассматривать как начало осознания, которое выстраивает единство множественных становящихся представлений о мире и месте науки в нем. Обращение к философии в ситуации кризиса, охватившего и научное познание, и культурное самосознание, неизбежно. Философия была и есть ни что иное, как методическое усилие науки, направленное на *само*прояснение. В философии наука осознает для себя собственные принципы, способы действия и ценностные ориентации (П.Наторп). Сегодня становится очевидным, что «свободными они являются лишь благодаря скрепляющей их силе базирующихся на потребности в обосновании притязаний»⁴⁸ в общении. Последнее находит свое проявление в отработке когнитивно-коммуникативных стратегий познания, объединяющих научное сообщество.

Исследовательский интерес в современном научном познании смещается в парадоксальный мир становления, одной из форм освоения которого является синергетическая мысль. Синергетика, изуча-

⁴⁸ *Хабермас Ю.* Будущее человеческой природы. На пути к либеральной евгенике? М., 2002. С. 21.

ющая принципы поведения сложноорганизованных саморазвивающихся систем, к каковым можно отнести и систему этоса науки, выступает как фундаментальное основание полемического ее единства. Единство, обуславливающее «конфликт интерпретаций» (П.Рикер), представлено в многообразии философских, методологических и технологических решений такого рода систем. Синергетические сюжеты предлагают свой ответ на традиционную, но всегда актуальную философскую проблему соотношения *единого и многого*, проблему сложности.

Синергетика, в силу своего отличительного признака – междисциплинарности, принадлежит к тем направлениям научного исследования, в которых (если применить к ним слова Ю.Хабермаса) «отчетливо выражен философский элемент *внутри* наук»⁴⁹. Этот «философский элемент» в случае синергетического способа мышления выражен двойственно. С одной стороны, он ориентирован на философское прояснение единых, всеобщих оснований синергетического подхода как к самому себе, так и явлениям окружающего мира. А с другой стороны, он содержит вопросы, которые решаются конкретными способами взаимодействия со сложностью в многообразии дисциплинарных областей (физике, химии, биологии, психологии, социологии). При этом получаемые решения выходят за дисциплинарные рамки, (сохраняя в себе сам принцип дисциплинарного деления классического, неклассического, постнеклассического типов научного познания), приобретают измерения трансдисциплинарной общезначимости при аппроксимирующем движении к неотменяемым общечеловеческим идеалам культуры – Добра и Истины.

Традиционная система норм и ценностей научного этоса Р.Мертона, как и параметры дисциплинарной матрицы Т.Куна при решении конкретной задачи (здесь и теперь), как правило, неоднозначно трансформируются. Ведь ученый погружен в сложно организованную ситуацию, его поведение обусловлено: зачастую неосознаваемыми повседневными правилами поведения в жизненном мире; сложившимися в сообществе установками (рефлексивно и рационально выраженных форм – теоретически обоснованных или достигнутых по договоренности); межличностными отношениями (партнерства, конкуренции, лидерства и т.д.); интеллектуальным и эмоциональным климатом (общности по интересам) сообщества. Между предельными транс-позициями бесстрастного *наблюдателя* (классика) и конкретного *участника* (неклассика) когнитивно-коммуникативных по-

⁴⁹ Хабермас Ю. Моральное сознание и коммуникативное действие. СПб, 2000. С. 26

знавательных практик, возникает, как возможность, позиция быть *свидетелем* (постнеклассика), которая одновременно удерживает в себе оба предельных состояния⁵⁰.

Эта ответственная (в ответе на вопрос заданный экзистенциальной ситуацией) транс-позиция свидетеля делает его философом современного (постнеклассического) типа. Но эта ситуация воспроизводит и традиционное: «философствовать — значит мочь начать» (Р.Сафрански). Особенность стилистики свидетельствующего философствования в данном месте и времени состоит в осознании ответственности не только в отношении выбора себя, но и в отношении сохранения открытости (коммуникабельности) другому. Причем обе формы ответственности совместно реализуются в процессе коммуникативных трансдисциплинарных практик.

⁵⁰ Более подробно указанные транс-позиции рассмотрены в статье *Киященко Л.П.* Опыт философии трансдисциплинарности («казус биоэтика») // *Вопр. философии.* 2005. № 8.