

Павельева Татьяна Юрьевна

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУЧНЫХ ШКОЛАХ

В статье показано, что гносеологические закономерности формирования объектов исследования в научных школах определяются практическими потребностями и теоретическими предпосылками выработки научных проблем при активном коллективном творчестве ученых научной школы.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2011/5-4/35.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2011. № 5 (11): в 4-х ч. Ч. IV. С. 133-138. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2011/5-4/

© Издательство "Грамота"

Информацию о том, как опубликовать статью в журнале, можно получить на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_hist@gramota.net

5. Демшина А. Ю. Динамика этнического направления в дизайне в ситуации глобализации культуры (на примере современной моды) // Известия Уральского государственного университета. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры. 2009. № 5. С. 71-78.
6. Ермилова Д. Ю. История домов моды: учебное пособие для вузов. М.: Академия, 2003. 288 с.
7. Зомбарт В. Избранные работы. М.: Территория будущего, 2005. 344 с.
8. Махмудова З. У. Этнографическая семантика моды // Этнографическое обозрение. 2011. № 1. С. 146-156.
9. Мода // Большая советская энциклопедия. М., 1974. Т. 16. С. 389.
10. Скуратовская А. Французские теоретики дендизма сер. XIX в.: Шарль Бодлер и Барбэ д'Оревилю // Иностранная литература. 2004. № 1. С. 169-183.

TRADITIONAL COSTUME PHENOMENOLOGY IN MODERN FASHION

Tuyana Babasanovna Norboeva
Department of Culturology
Classical-Culturological Faculty
Eastern-Siberian State Academy of Culture and Arts
norboeva.tuyana@mail.ru

Modern fashion is in the constant search of fresh ideas for creating new collections. Traditional costume phenomenology is the reflection of all existence aspects: material and spiritual ones and the artistic development of humans, society and culture. Fashion designers frequently refer to ethnic cultures in their search of new. They transform retrospective costume elements thus presenting modernized collections. Famous designers permanently use ethnic motifs in their works haute couture or pret-a-porter.

Key words and phrases: fashion; fashion designer; traditional costume; ethnic culture; haute couture; pret-a-porter.

УДК 101.1

В статье показано, что гносеологические закономерности формирования объектов исследования в научных школах определяются практическими потребностями и теоретическими предпосылками выработки научных проблем при активном коллективном творчестве ученых научной школы.

Ключевые слова фразы: научная школа; научное знание; научная проблема; научная теория.

Татьяна Юрьевна Павельева, к. ист. н., доцент
Кафедра философии
Московский государственный технологический университет «Станкин»
pavelieva@yandex.ru

ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАУЧНЫХ ШКОЛАХ[©]

Помимо экстерналичных факторов, влияющих на процессы формирования и развития научных школ, существуют и интерналичные. Они связаны с самой логикой научного знания. К числу последних относятся и внутренние закономерности, связанные с изучением тех или иных научных объектов. Научное знание при этом рассматривается как специфическая форма коллективного сознания, обладающая своими собственными, относительно автономными закономерностями организации, функционирования и развития. По Г. Гегелю, в развитии науки лишь реализуются абстрактные идеи «абсолютной истины», поэтому «всякая наука есть прикладная логика» [3]. А. И. Герцен же обосновал, что дело обстоит как раз наоборот: наука в своем развитии рождает логику, которая поэтому и выступает как «итог, сумма, вывод истории познания мира» [4, с. 34].

Интересны рассуждения по этому вопросу и Филиппа Китчера, представленные в его книге «Продвижение науки» [5]. Главная когнитивная цель науки, по его мнению, - достижение существенных истин, под которыми понимается распознавание объективных закономерностей в мире. Цель науки не зависима от времени, научной области и от того, какими способами сообщество собирается ее достичь.

Следует отметить, что интернализм, абсолютизирующий внутренние источники развития науки, в свою очередь, не однороден. Так, выделяются две его ветви: эмпиристская (Дж. Гершель) и рационалистская (К. Поппер). В первой источником роста научных знаний выступает нахождение новых фактов; во второй - теоретические изменения, которые по своей сути есть результат творческого процесса.

Интернализм ставит в центр своего внимания именно внутренние факторы развития научного поиска. Безусловно, ни один из факторов социальной среды не может непосредственно влиять на появление новой идеи, ибо последняя может родиться только от идеи. Однако среда способна провоцировать рождение новой

идеи. «Между наукой и ее социальным окружением существует скорее отношение «кооперации», «резонанса», когда их «созвучие» способствует рождению новой идеи, показывая ее востребованность» [2, с. 213].

Фрагмент бытия, оказавшийся в фокусе научного познания, составляет объект научного изучения, причем объект в его отношении к познающему субъекту - это уже не просто реальность, а в той или иной мере познанная реальность, т.е. такая, которая стала фактом научного сознания.

В современной гносеологии и эпистемологии принято различать объект и предмет познания (научного познания). Под объектом научного познания, как уже отмечалось, имеют в виду реальные фрагменты бытия, подвергающиеся исследованию. Предмет научного познания - это конкретные аспекты, на которые направлено научное исследование. В предмет научного исследования как бы входит актуальная установка ученого, т.е. предмет формируется под углом зрения исследовательской задачи.

Выбор объекта и предмета научного исследования зависит от целого ряда факторов. С одной стороны, это социальные потребности и задачи, отраженные в научном познании, сюда же входит и собственная логика возникновения и развития научных проблем; с другой, - это предпочтения самого ученого, выбирающего тот или иной объект для изучения. В последнем случае, что знает и чем владеет тот или иной исследователь - это сугубо индивидуальная вещь при всей всеобщности получаемого образования в образовательных учреждениях. Поэтому, когда исследователь приступает к научному исследованию, он уже имеет некоторое представление, концепцию того, что собирается изучать. Разные исследователи в научной школе имеют возможность исходить из разных концепций, чьих-то или своих личных.

Одна из гносеологических закономерностей формирования объектов исследования в научных школах связана с логикой развития научных проблем и ее влиянием на выбор этих объектов.

Научное исследование начинается с постановки проблемы. Проблема - это одна из форм представления научного знания. Для ее решения на данный момент не должно существовать алгоритма, поэтому решение проблем, как правило, несет элементы новизны. Между тем, понятие проблемы трактуется в философии науки неоднозначно: 1) как содержание, которое отсутствует в накопленном знании; 2) как реконструкция имеющейся исходной теорией наличествующего массива знания [12, с. 160]. Сама проблема детерминирована как запросами практики, так и логикой развития науки (теоретическими задачами).

Как справедливо отмечают многие авторы, «в определенном смысле можно сказать, что проблемы ведут собственную жизнь в науке» [11, с. 197]. Они возникают на определенных исторических этапах, решаются, трансформируются, исчезают и появляются вновь. Одна, казалось бы, решенная проблема может вновь возникнуть через какое-то время. Наконец, одна проблема детерминирует возникновение другой, создавая проблемное поле.

Существуют проблемы, которые носят фундаментальный характер и их решение - результат совместных усилий целого ряда научных школ (причем не обязательно объединенных одной дисциплинарной матрицей). Так, к своему 125-летию журнал *Science* опубликовал список величайших загадок, которые стоят перед современной наукой. Большая их часть касается насущных проблем человечества, но на первом плане, по-прежнему, вечные философские вопросы. Всего в списке как раз 125 научных проблем, по числу лет, но для удобства редакция поделила их на 25 главных и 100 второстепенных.

Первой в списке значится тайна, волновавшая человечество с древнейших времен: строение Вселенной и материи. В наши дни ученых больше всего интересует природа таинственных темной материи и темной энергии, из которых, по последним данным, состоит 95% всего сущего.

Второй по значимости вопрос, не менее древний и столь же философский, - природа сознания. Как мыслительная деятельность связана с биологическими процессами, насколько они ее обуславливают?

Остальные пункты в списке касаются насущных задач, стоящих перед человечеством (лечение болезней, продление жизни, проблемы экологии и демографии и пр.).

Перечисление проблем, стоящих перед наукой, помогает оценить имеющиеся достижения. С другой стороны, великие загадки всегда были лучшим стимулом для новых открытий. Крупнейшие прорывы в науке совершаются на границе между знанием и незнанием, там, где ставятся самые важные вопросы.

Безусловно, многие научные проблемы порождены социальной практикой. Но социологизировать развитие научных проблем в плане их порождения было бы неверно постольку, поскольку проблемы отражают и собственную логику движения научного знания. Более того, чем более развита наука, тем больше проблем открывается исследователям. Поэтому именно попытка разрешить ту или иную научную проблему приводит ученого к выбору объекта и предмета исследования.

В связи с этим следует отметить концепцию К. Поппера, стремящегося построить интерналистскую модель развития науки, исходя из логики решения научных проблем [7]. Наука, по мнению философа, есть специфический способ решения когнитивных проблем, составляющих исходный пункт научной деятельности. В частности, он отмечал, что мы всегда стоим лицом к лицу перед практическими проблемами, из которых иногда вырастают теоретические (пытаясь решить некоторые из наших проблем, мы строим те или иные теории). В науке теории являются высоко конкурентными. Научное сообщество критически обсуждает их; проверяет и элиминирует те из них, которые хуже решают поставленные проблемы, так что только наиболее приспособленные теории выживают в этой борьбе. Именно так развивается наука.

Эволюцию теорий, по Попперу, можно суммарно изобразить следующей схемой:

$P1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P2$

Проблема (P1) порождает попытки решить ее с помощью пробных теорий (*tentative theories*) - (ТТ). Эти теории подвергаются критическому процессу устранения ошибок (*error elimination*) - ЕЕ. Выявленные ошибки порождают новые проблемы - P2. Расстояние между старой и новой проблемой указывает на достигнутый прогресс.

Этот взгляд на прогресс науки напоминает взгляд Дарвина на естественный отбор путем устранения не приспособленных - ход эволюции представляет собой процесс проб и ошибок. Так же действует и наука: путем проб (создания теорий) и устранения ошибок.

Специалистов из одной и той же определенной предметной области объединяет между собой не просто знание одних и тех же законов (о которых может прочесть любой посторонний), а именно работа над одними и теми же проблемами.

Проблемность в научном поиске может выражаться целым рядом моментов: появление новых фактов, открытий, выявление противоречий, запросы практики и пр.

Тематический анализ науки находился и в центре внимания Дж. Холтона. Для того чтобы эффективно работать с проблемами, Холтон предложил такую компоненту анализа научной деятельности как тематический анализ. «В моих исследованиях особое внимание уделяется тому, чтобы установить, в какой мере творческое воображение ученого может в определенные решающие моменты его деятельности направляться его личной, возможно даже неявной, приверженностью к некоторой определенной теме (или нескольким таким темам)» [13, с. 8]. При этом тематическую структуру научной деятельности он считал независимой от эмпирического или аналитического содержания исследований. Эта структура, по мнению Холтона, может играть главную роль в стимулировании научных прозрений. Кроме того, приверженность ученого к той или иной тематике науки, раз сформировавшись, обычно оказывается на удивление долгоживущей, хотя и она может измениться.

Даже в эпоху научных революций многие ученые сохраняют свой интерес к выбранной научной тематике. Как пишет философ, «тематический анализ направлен именно на то, чтобы находить в науке черты постоянства или непрерывности, инвариантные структуры, которые воспроизводятся даже в ситуациях, названных научными революциями» [8, с. 371].

То, что существует своя логика движения проблем в науке, Холтон доказывает «древностью» большинства научных тем: истоки некоторых из них уходят в недра мифологического мышления и являются весьма устойчивыми к революционным потрясениям. В них собраны понятия, гипотезы, методы, предпосылки, программы, способы решения проблем, т.е. те необходимые формы научной деятельности, которые воспроизводят себя на каждом этапе.

Кеплер, например, увидел три основные темы: Вселенную как небесную машину, Вселенную как математическую гармонию и Вселенную как образец всеобщего теологического порядка.

Среди тем, которыми руководствовался Эйнштейн в построении своей теории, вне всякого сомнения, были следующие: первичность скорее формального, чем материального, единство и космогонический масштаб (равноправная применимость законов) ко всей совокупности опытных данных, постоянство и инвариантность. И хотя «всюду существует опасность спутать тематический анализ с чем-то иным: юнговскими архетипами, метафизическими концепциями, парадигмами и мировоззрениями», по мнению философа, «появляющиеся в науке темы можно - в нашей приблизительной аналогии - представить в виде нового измерения, то есть чем-то вроде оси» [13, с. 25, 42].

Тематический анализ науки приводит Холтона к открытию ряда закономерностей: например, альтернативные темы зачастую связываются в пары; новые теории возникают на стыке и при соединении принципов конкурирующих позиций и пр.

Тематический анализ науки важен при исследовании деятельности научных школ. В связи с этим возникают непростые вопросы: почему конкретная научная школа предпочла именно данную тематику? От чего это зависит? С одной стороны, логика самой науки (проблема в науке поставлена, и научный мир замер в ожидании ее решения). С другой, как справедливо отмечает Дж. Холтон, сами темы, помимо сугубо научных признаков, включают в себя и индивидуальные предпочтения, личную оценку той или иной теории. Темы регулируют воображение ученого, являются источником творческой активности, ограничивают набор допустимых гипотез.

Вместе с тем Дж. Холтон говорит о неуниверсальности своей концепции и считает, что «как прошлая, так и современная наука содержит и такие важные компоненты, в отношении которых тематический анализ, судя по всему, не слишком полезен. Так, исследуя деятельность Энрико Ферми и его группы, я не нашел особых преимуществ в том, чтобы интерпретировать ее в тематических терминах» [Там же, с. 41].

Тематический анализ науки выводит на изучение глубинных предпочтений ученого, он связывает анализ науки с рядом других современных областей исследований, включая исследование человеческого восприятия, процессов обучения, мотивации и даже выбора профессии.

Итак, главным стимулом научного поиска, соответственно, выбора объекта и предмета исследования научной школой выступает наличие существенных проблем в научных областях. Они являются результирующей сочетания как внешних факторов (общественные потребности), так и внутренних (собственная логика науки). Так, главной проблемой физики конца XIX века было приведение физической науки к единству, к завершению физики, так как в то время казалось, что все фундаментальные физические законы уже

открыты. Однако попытки реализовать подобное единство с позиций господствовавшей в то время картины мира не имели успеха. Создалась проблемная ситуация, для разрешения которой потребовался пересмотр целого ряда фундаментальных положений физики.

Проблемные ситуации являются необходимым этапом развития нового знания, в них отражены противоречия между старым и новым знанием. Они фиксируют ограниченность прежней стратегии научного исследования и стимулируют научный поиск.

Поисковое поле исследователя «всегда ограничено внутренней логикой развития соответствующей дисциплины - творческий поиск, в первую очередь, фокусируется именно на тех проблемах, которые ранее не удалось решить его предшественникам и коллегам и которые поэтому, возможно, требуют нетривиального нового подхода» [6]. Достаточно для иллюстрации этой мысли привести пример, связанный с созданием специальной теории относительности А. Эйнштейном. Так, первоначально его усилия были направлены на поиск решения проблем, которые возникли в ходе развития электродинамики движущихся сред Максвелла. Добавим сюда нулевой результат эксперимента Майкельсона-Морли, исследования, проведенные Лоренцем, Пуанкаре, гносеологические идеи Маха и пр.

Усилия ученых по решению проблемы связаны с анализом фактов и выдвижением новых гипотез, призванных эффективно продвинуть ход изысканий. Существенный прогресс в решении проблемы будет достигнут тогда, когда сформируется определенный комплекс плодотворных идей, который может стать «центром кристаллизации» перспективной теоретической схемы. Одновременно этапы проблемного осмысления и выдвижения гипотез опираются на уже имеющийся арсенал знаний (теоретических конструктов, абстрактных объектов и пр.). Формирование теоретической схемы - еще одна закономерность исследовательской деятельности в научной школе.

Отметим, что само выдвижение и построение научных теорий отличается в дедуктивных и недедуктивных моделях. Остановимся на построении дедуктивных теорий. В них первичны не факты, а теоретические схемы, концептуальные каркасы, которые представлены как системы теоретических идеальных объектов. При этом научное знание должно являть собой логически организованную совокупность предположений, которые согласуются с эмпирическим базисом.

Осознание проблемной ситуации приводит к возникновению предварительных гипотез, которые ведут к созданию теоретической модели (по В. С. Степину, теоретических схем [9]).

Попытка разрешения проблемной ситуации, таким образом, приводит к предварительным гипотезам, которые проходят целый цикл уточнения и обоснования. Все это, в конечном итоге, отражается в формировании теоретических схем. Для продвижения научной мысли по пути от предварительных гипотез и обоснования теоретической схемы требуется, как правило, коллективный труд ученых, что наглядно проявляется в деятельности коллектива научной школы. Однако, как правило, выдвижение теоретической схемы - это приоритет ученого-лидера, который предлагает данную схему (предварительную теорию).

Здесь возникает сложный вопрос о происхождении подобных теоретических схем. Очевидно, что они прямо не выводятся из опыта, но одновременно не выступают и как продукты чистого разума. В процессе когнитивного творчества ученого-творца задействован механизм образования ассоциаций, который позволяет комбинировать различные структуры, синтезировать функции, получая нечто новое.

Позитивистская традиция на всех ступенях ее развития настаивала на принципиальной сводимости теоретического к эмпирическому. Но даже после всевозможной критики данной традиции проблема объективации теоретических каркасов при решении конкретных проблем научного знания осталась. Тот механизм, который был предложен, например, в рамках неопозитивизма, не выдерживал критического анализа. Однако это вовсе не означает, что проблема объективации не поднимается в науке вовсе. Эта проблема действительно возникает и приобретает огромную значимость в различных исследовательских ситуациях: что мы изучаем, что скрывается за нашими идеальными конструктами, насколько обосновано введение того или иного допущения, как проверить то или иное теоретическое утверждение и пр.

Предварительная теория (теоретическая схема) может сталкиваться с новыми проблемами, связанными с нерешенностью исходной проблемы, а также с трудностями, порожденными этой новой теорией. Все это ведет к выдвижению новых гипотез, уточнению (модификации) предварительной теоретической схемы. Из гипотез выводятся следствия, которые эмпирически проверяются.

Процесс продолжается до состояния, когда теория не сможет успешно справиться с трудностями и стать принятой в среде работающих ученых. В целом, весь процесс выглядит как циклическая серия сменяющих друг друга теоретических эскизов в рамках объемлющей их научно-исследовательской программы, которая задает единое направление теоретическому продвижению до тех пор, пока в нем сохраняются ее исходные принципы и допущения, ее ведущая идея.

Схематически взаимосвязь между теоретическим (Т) и эмпирическим знанием (Э) может быть изображена так:

$$Ao \rightarrow Teo \rightarrow ao \sim eo$$

J

где Ao - аксиомы, принципы, наиболее общие теоретические законы; Teo - частные теоретические законы; ao - единичные теоретические следствия; eo - эмпирические утверждения; J - внелогическая процедура идентификации.

Данная схема представляет многоуровневый подход к системе научного знания, которое содержит в себе теоретические схемы разной степени общности. Если *А₀* - это высший уровень абстракции, то все последующие - уровни более конкретного плана. Логической выводимости одного уровня из другого нет. Например, *А₀* - это принципы классической механики; *Т_{е₀}* - законы движения идеального маятника; если подставить конкретные величины на место переменных в законах, то получим *е₀*.

Более того, операции построения частных теоретических схем не даны в явном виде в самой фундаментальной теории; они демонстрируются на конкретных образцах (в эталонных ситуациях), причем для разных исследуемых объектов они будут разные. Отсюда, построение в научных школах таких схем может быть рассмотрено как самостоятельная исследовательская задача.

Отметим, что в развитых научных областях существуют сложные отношения между теоретическими схемами различных уровней. Поэтому различаются фундаментальная теоретическая схема, служащая концептуальной базой для охватывающей теории, и частные схемы, конкретизирующие фундаментальную схему применительно к различным задачам. Процессы теоретизирования включают как конструирование частных схем, подчиняющихся главной, так и (при фундаментально-теоретическом продвижении) конструктивное обобщение и подведение имеющихся частных схем под фундаментальную.

Главным моментом в деятельности ученого-основателя научной школы является разработка теоретической схемы. В генезисе теоретической схемы можно различить две стадии: само выдвижение теоретической схемы в качестве гипотезы и затем ее обоснование. Именно на втором этапе особенно важно коллективное творчество участников научной школы. Что касается первого этапа, то здесь ведущая роль принадлежит ученому, разработчику этой схемы. Хотя, безусловно, в дальнейшем эта схема будет уточняться и развиваться.

Как справедливо отмечается в литературе, «строительным материалом» для разработки теоретической схемы могут служить «элементы других схем; ведь в науке происходит постоянный обмен элементами и структурами как внутри научной области, так и между различными науками (например, между химией и физикой, физикой и биологией и т.п.). В развитых естественнонаучных областях переносятся не только содержательные понятия, но и готовые схемы математических формализмов» [10, с. 186].

Следует подчеркнуть, что указанные процессы протекают не бессистемно, а подчиняясь определенной логике (непроизволен сам выбор абстрактных исходных объектов, он во многом задан научной картиной мира и пр.).

Далее начинается процесс адаптации указанных абстрактных объектов к имеющемуся эмпирическому и теоретическому материалу, когда, собственно, и создается новая теоретическая схема.

Таким образом, среди гносеологических закономерностей формирования объектов исследования научных школ можно выделить следующие:

- помимо практических потребностей существуют теоретические предпосылки, обусловленные логикой развития самой науки, которые приводят к формированию научных проблем; даже в случае детерминации логики движения науки практическими задачами, последние должны получить теоретическое обоснование и войти в лоно научного знания как научные проблемы;
- в науке существует целая группа фундаментальных проблем, которая может оказать непосредственное воздействие на выбор объекта исследования в научной школе;
- поскольку, как правило, в проблемном поле конкретной науки существует целая совокупность проблем, постольку ученый-основатель научной школы имеет возможность выбора, исходя из личностных предпочтений (однако ситуация может и свести на «нет» подобный выбор, в случае, например, прямого социального заказа);
- решение научной проблемы ведет к выдвижению гипотез, которые сопоставляются с научными фактами, с другими теориями, со специальной и общей научными картинами мира;
- далее наступает этап разработки теоретической схемы, во время которого происходит введение системы абстрактных объектов и их адаптация к имеющемуся эмпирическому и теоретическому материалу;
- в последующем на основе этой теоретической схемы создается теория *Т₁*, которая под влиянием новых проблем будет уточняться и развиваться далее (возникающие проблемы частично связаны с нерешенностью исходной проблемы, частично - с теми вопросами, которые вырастают из теоретической схемы);
- под влиянием возникших проблем разрабатывается новый вариант теории - теория *Т₂*; этот процесс продолжается до тех пор, пока теория не сможет успешно справиться с трудностями и стать принятой в среде работающих ученых;
- разработанная теория нуждается в обосновании, распространении и дальнейшем развитии. Именно здесь особенно важно коллективное творчество ученых.

Остановимся на этапе проверки и принятия научной теории более подробно. Следует сразу отметить возможную длительность указанных процессов. Кроме того, по своей сути это различные процессы. Если на этапе проверки главенствующее место занимают формально-логические и иные методологические процедуры, то на этапе принятия теории многое зависит от самого научного сообщества, в частности, от деятельности научной школы по распространению полученных результатов.

Сама проверка представляет собой совокупность действий, позволяющих оценить истинность теории. Принятие научного положения - это окончательное решение о его статусе и дальнейшем использовании.

О сложности эмпирической проверки теории уже говорилось ранее. Важно отметить и большую роль неэмпирической проверки, к которой, по мнению М. Бунге, относятся метатеоретическая, интертеоретическая

и собственно философская [1, с. 286-287, 299-303]. Их роль особенно возрастает в случае невозможности эмпирической проверки теории.

Метатеоретическая проверка направлена на выявление внутренней противоречивости теории, вывод из нее эмпирически проверяемых следствий. В то время как интертеоретическая проверка обнаруживает совместимость данной теории с рядом общепринятых теорий, общим концептуальным контекстом предметной области. И, наконец, общефилософская выявляет философские основания теории, ее базисные понятия, принципы и предположения.

Процесс принятия теории (парадигмы, научно-исследовательской программы) научным сообществом неоднозначен. «В целом мы не можем четко зафиксировать тот момент, когда теория, выдержав процедуры необходимых проверок, становится общепринятой среди ученых. Мы можем лишь приблизительно проследить, как происходит изменение численного соотношения сторонников и противников данной теории. История науки демонстрирует, что для различных научных концепций скорость этого изменения оказывалась различной; но практически никогда теория не принимается учеными мгновенно; даже в случае принятия явно победоносных теорий всегда остаются некоторые аутсайдеры, которые более или менее длительное время сопротивляются новой теории и продолжают ее критиковать» [11, с. 260].

Следует еще раз подчеркнуть, что принятие новой теории нельзя объяснить, исходя из логики самой науки. И тому есть свои причины. Так, процесс обоснования теории всегда неполон. Фактически, само научное сообщество решает, на каком этапе прервать этот процесс. Более того, теория не всегда может быть обоснована даже с общепринятой точки зрения, а научное сообщество ее принимает, как бы давая аванс на дальнейшее обоснование.

Представителям научной школы приходится порой вести острые дискуссии, отстаивать свою позицию, и лишь тогда, когда большинство ведущих ученых, принадлежащих к рассматриваемой области, признает данную теорию (парадигму, научно-исследовательскую программу), она становится общепризнанной.

Конечно, в научном сообществе имеют место как консервативные, так и революционные настроения. При принятии новой теории важно избежать двух крайностей: с одной стороны, нельзя принимать тех теорий, которые сомнительны в своей обоснованности; с другой, и излишний консерватизм также действует не на пользу науки. Здесь многое зависит от того, насколько разработанная теория затрагивает мировоззренческие основы научного сообщества, насколько радикально она меняет их взгляды. Уже говорилось, что новая парадигма не есть простое продолжение старой, а переход к новой парадигме означает для ученых переход к качественно иному видению своей предметной области.

Говоря о гносеологических закономерностях формирования объектов исследования в научных школах, необходимо отметить, что формирование новой теории (парадигмы) продолжает, по словам Ст. Тулмина, интеллектуальную инициативу, управляющую историческим развитием научного знания. Прежде чем новое станет реальностью, оно должно быть коллективно принято на уровне отдельной школы, а для этого в последней существуют как генераторы идей, так и их критики. В ходе научных дискуссий происходит становление самой научной теории (парадигмы, научно-исследовательской программы). Как справедливо отмечает В. С. Степин, развитие теории в современных условиях создаются коллективом исследователей с достаточно отчетливым разделением труда между ними, т.е. речь идет о коллективном субъекте научного творчества, что обусловлено как усложнением объекта исследования, так и увеличением объема необходимой информации [10].

Список литературы

1. Бунге М. Философия физики. М., 2004.
2. Введение в историю и философию науки / под ред. С. А. Лебедева. М., 2005.
3. Гегель Г. В. Ф. Философия природы // Гегель Г. В. Ф. Собр. соч. М., 1975. Т. 2.
4. Герцен А. И. Дилетантизм в науке // Герцен А. И. Собр. соч.: в 8-ми т. М., 1975. Т. 2.
5. Жданова М. Г. Обновление социологии науки: программа Ф. Китчера // Гуманитарные науки в Сибири. 2003. № 1.
6. Меркулов И. П. Логика науки и индивидуальное творчество // Когнитивная эволюция и творчество. М., 1995.
7. Поппер К. Логика и рост научного знания. М., 1983.
8. Современная западная философия: словарь. М., 1986.
9. Степин В. С. Теоретическое знание. М., 2000.
10. Степин В. С. Философия науки: общие проблемы. М., 2006.
11. Ушаков Е. В. Введение в философию и методологию науки. М., 2005.
12. Философия науки. Ростов-на-Дону, 2006.
13. Холтон Дж. Тематический анализ науки. М., 1981.

GNOSIOLOGICAL REGULARITIES OF RESEARCH OBJECTS FORMATION IN SCIENTIFIC SCHOOLS

Tat'yana Yur'evna Pavel'eva, Ph. D. in History, Associate Professor
Department of Philosophy
Moscow State Technological University "Stankin"
pavelieva@yandex.ru

The author shows that the gnosiological regularities of research objects formation in scientific schools are determined by the practical needs and theoretical preconditions of scientific problems development during the active collective creativity of scientific schools scientists.

Key words and phrases: scientific school; scientific knowledge; scientific problem; scientific theory.