

УДК 001.8+16
ББК 72+87

КОМПАРАТИВИСТИКА – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И РАЗВИТИЯ НАУКИ

© В.П. Котенко, 2007

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
197376, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, 5*

Аккумулируются одна из современных тенденций развития науки – сегментация, все большее разветвление наук, ведущее к изоляции ученых внутри научного сообщества. Следствием этого становится рост информации и ослабление эвристического потенциала отдельных направлений и научного сообщества в целом. Вследствие этого могут быть утрачены единство и целостная картина мира. Для решения этой проблемы предлагается совместная работа по компаративистике. Излагаются основы и возможности данного методологического подхода.

Ключевые слова: наука, компаративистика, методология, научное знание, закономерности.

В связи с вступлением науки в новую эпоху развития, характеризующуюся углублением дифференциации познания, ростом фрагментарных знаний в различных областях духовного освоения мира, как никогда ранее актуальным становится всесторонний комплексный взгляд на общие тенденции и проблемы научной деятельности и развития науки. Интенсивный процесс развития всей системы знаний происходит в одно и то же время кумулятивно и диффузно, т.е. огромный массив информации по всей системе наук накапливается, растворяясь в потоках повседневности и специализированной коммуникации, не становясь при этом ни средством дальнейшего познания, ни инструментом сознания и управления, ни методом миропонимания. Динамика современного научного знания неудержимо разрушает границы и «дестабилизирует» сложившуюся институциональную структуру дисциплинарного знания. Например, длительное время первенством в системе научного знания обладали естественные науки, а в их сфере математика. Символическая иерархия в научном сообществе по мере сил сохраняет сейчас конфигурацию доминирования.

Усилившаяся локализация научного знания оборачивается разрывом возможных методологических и междисциплинарных связей. Дистанцирование основных отраслей наук зашло столь далеко, что теперь уже мало кто решается на соединение бурно разрастающегося знания. Все более очевидной становится тенденция сегментации, все большего разветвления наук, ведущая к растущей изоляции ученых внутри научного сообщества. Вероятно, подобное обособление отдельных науч-

ных миров объективно неизбежно, поскольку идет накопление конкретных знаний каждой из наук. Но автономизация, ведя к осязаемому росту информации, ослабляет эвристический потенциал отдельных направлений и научного сообщества в целом. Демаркация научных специализаций затрудняет междисциплинарное обобщение всего универсума знаний. Утрата единства и целостности картины мира и уникальности человека в ней – такова перспектива специализирующегося обособления знания, угроза внутридисциплинарному развитию каждой отрасли науки. Предположить подобный ход событий можно лишь своевременно обозначив данную проблему, наметив способы ее решения.

Основные формы рефлексии науки, получившие распространение в современном науковедении (кумулятивный, научных революций, кейстадис, системный, эволюционный, информационный, социокультурологический, синергетический подходы) и философии науки (по основным философским направлениям и школам), не позволяют, на наш взгляд, выявить общие тенденции развития научной реальности, требуются новые подходы рефлексии науки. По мнению многих исследователей, важным направлением решения этой кардинальной проблемы является совместная работа по компаративистике: самоописание и констатация методологических, предметных, символических и других различий каждой отдельной дисциплины и концепции науки, обнаружение общих тенденций развития родственных дисциплин и философских концепций науки. Компаративистский подход приобретает сегодня особое значение, так как от-

ражает более широкое поле интердисциплинарных процессов в постнеоклассическом научном дискурсе, в котором вырисовываются новые комплексные стратегии исследования, метатеории и методологические подходы, связывающие созданные в различных цивилизациях и культурах типы научного мышления, творчества и восприятия действительности.

Проблема компаративистики в настоящее время обсуждается довольно широко, прежде всего, в рамках сравнительной лингвистики, сравнительного литературоведения, сравнительного правоведения, сравнительной политологии и социологии, сравнительных исследований в области экономики, сравнительной педагогики, сравнительного менеджмента, сравнительного страноведения, исторической компаративистики, сравнительного религиоведения, сравнительных исследований в области образования, массовых коммуникаций. Значительно активизировались исследования философской компаративистики [1].

Методология компаративистского анализа, широко представленная в современных гуманитарных науках и истории философии, наводит на мысль использования специфических наработок в этих сферах для разработки этого подхода в рамках науковедения, техноведения, библиотековедения.

Компаративистика науки, как нам представляется, – это собирательное понятие, которое может быть использовано для названия нового научного направления, которое состоит в создании трансдисциплинарной методологии социальных, гуманитарных, естественных, технических наук и систем знания в рамках науковедения, обеспечивающих сравнимость всех этих сфер познания и знания. Это необычная область совместных исследований, непосредственная коммуникация ученых в области науки, позволяющая сопоставить достижения «малознакомых» друг другу систем знаний из различных областей, каждой области на различных этапах развития науки в различных странах, регионах мира, в различные исторические эпохи. Компаративистика может явиться одной из попыток преодолеть центробежную тенденцию все более сужающейся специализации и обособления как научного знания, так и образования.

Примерно до середины XX в. существовало достаточно жесткое «разделение труда» между профессиональным изучением науки в рамках истории, философии, социологии науки и их осмыслением в трудах различных научных и философских школ и направлений. К концу века ситуация изменилась таким образом, что наиболее острые проблемы, перед лицом которых стоят исследователи науки, не поддаются решению без их глубокого системного осмысления. Такая методология исследовательской практики приводит к опреде-

ленного рода совмещению проблематики истории, философии, социологии науки, других науковедческих дисциплин. В то же время имеет место и другая тенденция, вытекающая из процессов, происходящих в науке, – «разрушение границ и дестабилизация структуры» каждой из названных предметных областей. В области истории, философии науки, социологии науки одни и те же проблемы обсуждаются в рамках различных школ, направлений. Например, в области философии науки проблемы науки обсуждаются Э. Гуссерлем – в отдельной концепции научной рациональности и философского разума; М. Хайдеггером – в концепции науки как способа представлений всего, что есть; К.-О. Апелем – в теории предельного обоснования в трансцендентальной прагматике; К. Ясперсом, О. Павлом Флоренским и т.д. [2].

Различные подходы, противопоставление их друг другу затрудняют уяснить предмет, понятие и закономерности научной реальности. Компаративистика позволяет, на наш взгляд, интегрировать все существующие подходы, разработать более целостный подход анализа этого феномена. В узкоспециальном смысле «компаративистика науки» включает в себе теорию, исследующую различные концепции, области системы научной реальности, прежде всего, ее методологический аспект. Наше убеждение в необходимости такого типа компаративности основано на том, что методология исследования западной философии науки должна во многом отличаться от подобных стратегий в изучении отдельных теорий и концепций восточной философии науки; философия науки одной формации и цивилизации от другой; античной науки от науки средних веков, эпохи Возрождения, Нового времени и т.д. В то же время им всем присущи общие черты. Компаративистский подход выделяет совершенно особую сферу исследования, те исследования, которые ставят своей целью выявление неких общих характеристик, присущих многим автономно возникшим наукам, их исторических типов, научных направлений, школ, проблем. Широко понимаемая сравнительная методология существовала всегда, ибо любой мыслитель рассматривает одну или большее количество альтернативных точек зрения и вовлекается в сравнение для поиска лучшего решения проблем. Любой изучающий историю науки в пределах той или иной цивилизации сравнивает все взгляды одного ученого с другими или современниками, или предшественниками, или преемниками. Следовательно, сравнения одних научных концепций с другими – естественная часть самой природы науки. Другое значение компаративистики относится к сравнениям относительно взглядов философов или научных школ и движений в двух различных цивилизациях.

Развитие научной компаративистики связано с определением ее проблемного поля, переходом от анализа частных к анализу исторических, онтологических, эпистемологических, логических, методологических, аксиологических, этико-эстетических проблем научной реальности, различных научных направлений и школ.

Компаративистика науки выступает не просто методом, а исследовательской и практической методологической ориентацией и, что особенно важно, – познавательно-преобразовательным мировоззрением, которое предполагает не просто некое изобретение определенных навыков, сравнений, а коррекцию и иногда глубокую перестройку ценностных структур ученого, помогая ему понять и изменить, перестроить социально-мировоззренческую среду своей деятельности (научного сообщества), сущность и структуру научной реальности. Сравнительный анализ может исходить из различных установок. Вступая в диалог, субъекты науки должны понять ее не как сумму школ, направлений, течений, региональных образований, а как целостный феномен, который являет и проявляет себя через систему школ, а последнее не расчленяет ее, а способствует устойчивости и целостности в единой теоретической форме. В пользу предложения о единстве науки, при общепринятом признании разнообразия и многоаспектности, говорит ее социально-функциональный статус: наука обслуживает общество в рамках общей культуры века, отражает, выражает и сопровождает интегральный общественный процесс. Единство науки – это и результат познания единого действительного мира во всем его многообразии, целостной формы многообразного существования, а неоднородность ее в этом случае объясняется многообразием объективной действительности, личных устремлений.

Важной установкой компаративистики является идея об уникальности, самобытности науки в сравнении с традиционными историко-философскими представлениями, оставляющими этот аспект «в тени». Страноведческое науковедение как аспект компаративистики, всецело опирающийся на компаративистскую методологию, пока находится в стадии становления. В то же время его задачи определяются уже достаточно четко: выявление и описание историко-научного феномена национального науковедения, его своеобразия, особенности ментальной стилистики, основанные на определенных закономерностях, образе жизни и мышления, духовной культуре (пример «российская наука»).

И наконец, неотъемлемой характеристикой компаративистики является сравнение по ассоциациям – свободное проявление творческого философского духа, отбросившего стандарты официально-обязательных критериев научно-исследова-

тельской деятельности (актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость и т.п.). Сравнительные исследования подобного рода всецело на ответственности автора, опирающегося исключительно на свою интуицию, талант, эрудицию. Гносеологический характер компарации в данном случае определяется характером деятельности ученого, научной деятельности, обуславливающей ее как простейшую разновидность умозрения.

Компаративистский анализ научной реальности включает систему подходов. Из них аналитический и синтетический являются основными. Они предполагают, с одной стороны, адекватное рассмотрение данной эпохи, ареала, концепции науки и выявление причин, основ и фундаментальных принципов ее построения; с другой – сравнение, сопоставление оснований, принципов, методов и идеалов, традиций и новаций развития данных эпох, ареалов, столкновение парадигм, традиций, основных эпох развития научной реальности. Кроме того, аналитический подход предполагает рассмотрение эпох науки, их парадигм уже как результата и интерпретаций предшествующих систем, как содержания некоего диалога философских, научных и культурных традиций. Истинное содержание исследуемой эпохи науки можно выявить, имея в виду принципиальную незавершенность и открытость ее последующих трактовок и интерпретаций. Компаративистский подход присутствует во всяком исследовании науки. Становление научной идеи, концепции всегда проходит компаративистскую стадию. Последняя есть философская, науковедческая, метатеоретическая, теоретическая рефлексия. Однако в нашем понимании компаративистика науки формируется по мере становления и развития науки, ее различных направлений и школ, т.е. имеет конкретно-исторический характер.

Под влиянием компаративистских идей в настоящее время происходит формирование нового взгляда на науку, новой постмодернистской парадигмы, в рамках которой наука предстанет как история диалога науки и других форм духовного освоения мира. Диалогичный принцип, лежащий в основе развития науки, является ее неотъемлемой чертой. Отрицание этого внутреннего противоречивого характера развития науки ведет к догматизму, в область ее априорного провозглашения. Наука – постоянный полифункциональный диалог всех взглядов, концепций и направлений. Некоторые современные науковеды видят диалогичность науки то в виде диалога науки и искусства (дара мгновений метафизики немотивированного творчества – Г. Башляр), то как трибунал разума или сократического посредника между различными философскими дискурсами (Р. Рорти), то как по-

диалог деконструктивизма, способ самопознания (Ж. Деррида) и т.д.

Вести диалог с тем многообразием проявлений мысли, структура которой воссоздается на основе самых разнообразных формально-логических предпосылок, довольно трудно. Диалог в науке сегодня ведется: по отношению к науке (сциентизм и антисциентизм) и религии, к методологическим установкам (рационализм, иррационализм, интуитивизм, спиритуализм) и гносеологическим предпосылкам (сенсуализм, рационализм), по логико-философским аксиомам (гносеологизм, онтологизм, аксиологизм), по социальной функции (апологетика, либеральный и консервативный критицизм), по аксиологическим, мировоззренческим (дуализм, монизм, плюрализм) и исследовательским установкам (эмпиризм, логицизм, схоластицизм, натурализм), по формам культуры, по страноведческому и регионально-географическому признаку, по языковой принадлежности, по методам философствования (инструментализм, позитивизм, интуитивизм, эзотеризм, деконструкция и т.д.), по объекту исследования (антропология, феноменология, экзистенциализм, герменевтика, культурология), по социально-политическим воззрениям, по идейно-политическому выражению, по идейно-персональному признаку (постнищенство, неомарксизм, неофрейдизм и т.д.), по разделам, секторам наук и т.д. и т.п.

Компаративистский подход включает осмысление факта особенностей развития науки разных народов, его своеобразия и специфичности. Проблема национального своеобразия и национальных традиций в науке и философии науки содержит целый спектр методологических проблем. При этом неравномерность их развития является исходным фактом. Второй особенностью национальной составляющей является наличие различных уровней межкультурных контактов и взаимовлияния – уровня непосредственного заимствования, уровня творческого усвоения, уровня самопознания и самокритики. Изучение национальной традиции в развитии научной реальности методом сравнения предполагает рассмотрение национальной культуры; национальной философии как высшей формы выражения национального самосознания; национального характера; смыслов интеллектуальной эволюции национальной науки, школы, течения, направления; учета – институциональных форм организации культуры и науки и т.п.

Особенностью компаративистики науки является отход от стереотипного сравнительного анализа западной и восточной философской культур и типов научного философствования буржуазного и марксистского подходов, которые были характерны для работ 60–80-х гг. С 70–80-х гг. XX в. до настоящего времени как реакция на эпоху ради-

кальных противопоставлений философии науки Востока и Запада, марксизма и немарксизма начинает развиваться компаративистская противоположная тенденция. Предпринимаются попытки выявить общие реальные парадигмы развития научной реальности, подчеркивается параллелизм оснований и идеалов научной реальности, философии науки, науковедения Запада и Востока, марксизма и немарксизма. Однако продолжают существовать и крайности: делаются выводы о наличии самых очевидных несходств в историко-философском процессе различных философских и научных направлений [3].

Во второй половине XX в. в науке делается попытка преодолеть дихотомию – экстернализм – интернализм, вводится диалектический подход, теоретическая проблематика культуры, ее методологические аналоги – в науке принцип дополнительности, пролиферации, конвенционализма, смены «научных традиций» и т.п., что указывает на различные принципы организации познания, оснований рациональности, новые «нежестокое» типы регуляции и детерминации познающего субъекта. Специфическая совокупность ориентации создает и сохраняет стилевое единство постнеонеклассики. В аксиологическом и экзистенциально-смысловом плане идеи-регуляторы создают современный набор ценностных установок, выполняя роль регулятора познания и практики. Введение сознательных и жизненных явлений в научную картину мира символизируют неонеклассический, а осознание их культурно-исторической ценности – постнеонеклассический идеалы рациональности. Постнеонеклассические ориентации в науке приобретают статус парадигмального компонента.

Важной проблемой компаративистики науки является проблема языка науки. Со времени Гегеля и Шеллинга существует проблема перевода текстов, суть которой состоит в том, что формальная переводимость текстов и терминов не гарантирует тождественность содержаний мысли, выраженных ученым и переводчиком (флогистон, эфир и т.п.). В середине XX в. на основании проведенных исследований стало очевидно, что каждый язык науки формирует некое самодостаточное целое, функционирует в соответствии с собственным синтаксисом и практикует неповторимое «расчленение» реальности, которое определяет содержание значений фундаментальных категорий языка. Все ученые мыслят, отправляясь от архитектоники опеределенного языка науки, его конкретного исторически обусловленного состояния. Постмодернизм, постнеонеклассическая парадигма указывают на кардинальные изменения в дискурсе научного знания, необходимость перехода на новый язык (новую философию науки), способный переосмыслить научную реальность на рубеже XXI в.

Компаративистская методология анализа научной реальности предполагает также классификацию объектов сравнения по двум основным признакам масштабности (микро- и макрокомпаративистика) и по содержательности. На уровне микрокомпаративистики предметом сравнения могут быть тексты отдельных ученых (с точки зрения эволюции взглядов); тексты разных ученых для прояснения их взглядов на одну и ту же проблему; системы идей различных ученых (Кузанский – Галилей, Паскаль – Декарт, Ф. Бэкон – И. Ньютон и т.д.). На уровне макрокомпаративистики соответственно сравниваются: концепции школ и направлений науки; исторические эпохи науки; философия науки и другие формы рефлексии науки; наука и другие формы духовного освоения мира и т.д.

В любом случае следует помнить, что сравнение (аналогия, сходство, подобие, равенство отношений) не есть доказательство, что сравнительный метод не сама цель, но служит определенным познавательным задачам, является средством расширения возможностей исторического и теоретического исследования научной реальности.

Таковы некоторые составляющие компаративистики научной реальности.

Продуктивность компаративистского подхода проиллюстрируем на примере анализа классической, неклассической и постнеклассической науки.

Каждый этап соответствует особому типу научной деятельности, научной реальности, направленной на объективное исследование мира. Схематично можно представить эту деятельность как отношение «субъекта» (с его целями «ценностями, идеалами и нормами») → средства и операция деятельности → «объекта». Классическая наука, центрируя внимание на объекте, стремится при теоретическом объяснении и описании элиминировать все, что относится к субъекту, средствам и операциям его деятельности. Такая элиминация рассматривается как необходимое условие получения объективного знания о мире. Классическая наука не осмысливает цели и ценности науки, определяющие стратегии исследования и способы фрагментации мира, доминирующие в культуре установки и ценностные ориентации.

Классическая наука (недисциплинарная и дисциплинарная) – состояние ищущего интеллекта, которое реализовалось как главное умонастроение на масштабном историко-культурном ареале от Галилея до Пуанкаре. О деятельности каких бы ученых в данный отрезок времени (с XVII до XX столетия) речь ни вести, в их творческом методе обнаруживается нечто существенно тождественное, отличающее их поисковые усилия от усилий позднейших коллег-последователей. Это система познавательных ориентаций, правил и навыков, отличающаяся единством и однородностью. Эври-

стическое начало типических особенностей теоретизирования (способ постановки проблем, приемы исследования, описание предметных областей, характер обоснования полученных выводов, манера изложения результатов, формы фиксации и отстаивания утверждений) на классической стадии развития научной реальности составляли следующие концептуальные принципы: фундаментализм, финализм, трансценданализм, абсолютизм, наивный реализм, субстанциональность, динамизм (классический детерминизм).

Неклассика отличается от классики тем, что вышеперечисленные принципы сохраняются, но специализируются применительно к дисциплинарному строению науки. Но неклассическая наука расширяет поле рефлексии над деятельностью, в рамках которой изучаются объекты. Она учитывает соотношенность характера получаемых знаний об объекте с особенностью средств и операций деятельности ценностно-целевыми структурами. В неклассике человек подходит к дилемме, что важнее: знание о мире или знание деятельности в мире. Неклассическая цепочка «знание – средства познания – реальность» трансформируется в неклассической науке в «реальное знание и его человеческий потенциал в онаучиваемой реальности». Натуралистические гео- и гелиоцентрализации уступают место аксиомической антропоцентрализации: высшим кредо постижения мира предстает не эпистемологический (знание – цель), а антропный принцип: знание – средство, при любых обстоятельствах познавательная экспансия должна получать гуманитарное оправдание. Некоторые складывающиеся составляющие парадигмы неклассической науки: расширение и изменение поля научной рефлексии, определение эффекта науки определенной системой идеалов, изменение стиля мышления, выдвигание на передний план сложных систем и повседневных объектов, междисциплинарность, трансформация языка науки, изменение форм организации науки, новое в контроверзе рационализм-иррационализм, детерминизм-индетерминизм, усложнение форм рефлексии науки и т.д.

Таким образом, каждый новый тип рациональности формирует свойственную ему систему идеалов и норм, которая позволяет исследовать соответствующие типы системных объектов. При этом каждый новый этап не ведет к исчезновению норм и черт науки предшествующего этапа, между ними существует преемственность, ограничивается только сфера действия норм предшествующего типа рациональности и научной реальности.

Характерной приметой XX и начала XXI в. является переход науки в фазу постнеклассической науки. Компаративистский подход позволяет не только проанализировать каждый этап развития

научной реальности, выявить особенности каждого из них, но и определить общие черты научной реальности.

Объем статьи не позволяет провести сравнительный анализ всех этапов развития научной реальности. Исходя из разграничения эпох развития науки в более широком плане, осуществим подробное сопоставление характеристик классической и постнеклассической научной реальности, главных составляющих их основных парадигм.

Первый пункт сопоставления касается отношения субъекта и объекта познания. Классическая наука строится на положении, что субъект при всех условиях может быть вынесен за пределы объекта (под субъектом понимается ученый, осуществляющий познание, и человечество в целом, под объектом – то, на что направлено познание). Мысленная операция отстранения субъекта от объекта понималась как специальный условный познавательный прием, как условный, поскольку вполне очевидно, что реально ученый неустраним из познавательной ситуации. Вместе с тем предполагалось, что такой прием принципиально осуществим. Более того, исключение (элиминация) возмущающегося воздействия субъекта на объект рассматривалась как необходимое требование для любого знания, претендующего на статус научности. Такое понимание научности обеспечивало общезначимость знания, его независимость от субъективного произвола исследования.

Постнеклассическая наука строится на признании субъективности научного знания. Субъективность – это не право на субъективный произвол. Мысленная операция устранения субъекта осуществления далеко не всегда, не для всех объектов познания. Субъектно-объектная парадигма классической науки не безусловна. Ее применимость в каждом конкретном случае требует учета условий, за которыми она не осуществима. В большинстве случаев мы изучаем объект не в чистом виде, а в процессе взаимодействия человека с изучаемым объектом. Признание того, что ученый есть неотъемлемая часть изучаемой реальности, составляет существо признания субъективности научного знания. Одним из наиболее наглядных проявлений субъективности принято считать особенности познания мира элементарных частей. Следует помнить, что для ряда современных наук взаимоотношения человека и мира являются главным предметом изучения (экология, теория управления, информатики и коммуникации и др.).

Обнаружение субъективности научного знания по-новому поставило проблему его объективности. Субъективность не открывает дорогу к субъективизму, она лишь показывает, что познавательный процесс не нейтрален по отношению к объекту изучения (одна из его активных частей), при этом

поведение объекта не управляемо субъектом, его поведение определяется законами природы и особенностями, которые и обуславливают реакцию объекта на познавательные действия субъекта.

Объективность научного познания теперь следует понимать как обусловленный особенностями объекта характер его естественной реакции на познавательные действия субъекта. Новое понимание объективности сохраняет связь с практикой: знание ответных реакций объекта позволяет прогнозировать практическую деятельность, создавать технические устройства.

Обнаружение значительной доли субъективности научного знания с небывалой остротой поставило проблему ответственности человека за окружающий мир. Проникая все более глубоко в тайны мироздания, человек все в большей мере становится внутренним фактором природных процессов. При этом вмешательство субъекта нередко начинается не только на стадии применения научных знаний, создания технических средств. Такое вмешательство может происходить уже на стадии познания.

Классическая наука в общем исходила из положения, что все в мире поддается рациональному объяснению, постнеклассическая исходит из того, что наряду с рациональным в процессе познания существенную роль играет в нерациональное. Классические представления основывались на убежденности в принципиальной упорядоченности мира. В постнеклассической науке уверенность в строгой упорядоченности Вселенной все более поддается сомнению. Современная наука все чаще вынуждена обращаться к понятию «хаос». Проблеме неупорядоченного все большее значение отводит синергетика. С точки зрения синергетики хаос есть неотъемлемая сторона всех процессов развития и изменения. Хаос – это принципиальная непредсказуемость, иррациональность. В этом смысле хаос – творческое состояние. Но в то же время хаос чреват и разрушительными последствиями.

В современной науке поэтому наряду с динамическими закономерностями все большую роль играют закономерности вероятностно-статистические. Закономерности динамического типа позволяют предсказать поведение объекта точно и определенно. Вероятностно-статистические закономерности в постнеклассической науке не позволяют делать абсолютные предсказания. Кроме того, они применимы не к единичному объекту, а к их множеству. Они описывают и объясняют поведение больших совокупностей элементарных частиц, атомов, молекул или человеческих индивидов. Вероятностно-статистические методы в современной науке играют все большую роль.

Классическая наука была занята по преимуществу изучением макромира, области доступной

непосредственному восприятию органов чувств человека. Предметы макромира можно зафиксировать, используя относительно несложные приборы. Изучение микро- и мегамира предполагает обязательное применение приборов, отличающихся особой сложностью (синхрофазотрон, электронный микроскоп, радиотелескоп). Ученый наблюдать процессы этих миров непосредственно не может. Он имеет дело с отображениями, носящими вторичный характер. По этой причине картина происходящего реконструируется, а не воспринимается непосредственно. Наглядность становится чисто условной. Все более громоздким и дорогостоящим становится эксперимент для изучения объектов микро- и мегамира. Поэтому в постнеклассической науке особая роль отводится моделированию. Наиболее перспективным является математическое моделирование.

Для классической науки в целом характерна отчетливая дисциплинарность знания. К XIX в. сложились основные естественные науки (физика, химия, биология, геология и др.). Они четко обозначили свой предмет и методы познания. К концу XIX в. и особенно в XX в. появляются и развиваются междисциплинарные направления. Для процесса интеграции не менее показательным явилось создание общенаучных дисциплин, науковедения и философии науки и методов, применяемых для многих или даже для большинства наук (теория систем, структурный и системный подходы, синергетика, компаративистика и др.).

Изменения, происшедшие в постнеклассической науке по сравнению с классической наукой,

наложили существенный отпечаток на систему «наука – техника». Они, прежде всего, способствовали ее упрочению и повышению общественного значения: открытие и широкое использование ядерной энергии, создание новых информационных систем, совершенствование технических систем и технологий, изменения во всем жизненном укладе, общественных отношениях, стиле мышления и восприятия.

Проведенный краткий анализ одной из важнейших проблем философии – науки и науковедения позволяет сделать вывод в ретроспективной и перспективной компаративистике науки. Если ретроспективное позволяет понять и уяснить все то ценное, что дали прошлые научные традиции, школы, эпохи развития науки, то перспективное дает возможность выявить логику ассимиляции идеалов и норм научного дискурса, выявить новые повороты в развитии научной реальности, осуществить поиск новых моделей истории развития науки. Компаративистика научной реальности не только выполняет задачи реконструкции предшествующих эпох развития науки, но и позволяет обосновать новые типы философствования.

Список литературы

1. Колесников, А. С. Философская компаративистика: Восток-Запад : учеб. пособие / А. С. Колесников. – СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2004. – 388 с.
2. Наука в зеркале философии XX века. – М. : Ин-т философии РАН, 1992. – 126 с.
3. Шохин, В. К. Брахманистская философия: начальный и раннеклассический периоды / В. К. Шохин. – М., 1994. – С. 294.

Материал поступил в редакцию 9.04.2007 г.

Сведения об авторе: *Котенко Виталий Павлович – доктор философских наук, профессор,*
тел.: (812) 346-47-83, e-mail: fil@eltech.ru