**СТРУКТУРА НАУКИ**

**И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МЕТАНАУКИ**

**1. ТЕРМИНОЛОГИЯ**

В работе, претендующей на некоторую новизну идей, нужно уточнять терминологию, чтобы избежать неясностей. Это важное условие ее адекватной оценки.

Наука исследовалась с незапамятных времен, и накопилось множество терминов, обозначающих это познание. Трудно сказать, где и когда появились первые подобные термины. В Чхандогья Упанишаде, относимой к начальному периоду развития древнеиндийской философии, встречается фраза: “Не познающий не говорит истины - лишь познающий говорит истину. Но следует стремиться к постижению именно познания” /176, с. 128/. Далее рекомендуется стремиться к познанию истины, мысли, веры и т.д. Для нас интересен акцент на познании познания. Проявляется науковедческая ориентация, обозначаемая термином “познание познания”. Конкретное содержание термина, конечно, следует понимать в контексте древнеиндийской философии. В произведениях Бахманьяр аль-Азербайджани, жившего в одиннадцатом веке и трактовавшего философию Ибн-Сины, встречаются термины науковедческого толка. Так, он рассуждает о “знании знания” /12/. В произведениях Ф. Бэкона термины “наука наук”, “наука о науке” и т.п. занимают прочное место. Ф. Бэкон считал, что “науки, изучающие мышление, безусловно являются ключом ко всем остальным. И точно также как рука является орудием орудий, а душа формой форм, так и эти науки являются науками наук” /19, с. 279/. Далее он отмечает, что “до сих пор игнорировалась необходимость существования особой науки об изобретении и создании новых наук” /19, с. 280/.

Терминология получила развитие в классической немецкой философии XVIII -XIX веков. Немецкие философы были далеки от мысли создать науку о науке в понимании Ф. Бэкона. Стремясь изучить науку, подвести под нее основание, они строили онтологию и/или гносеологию. Бесспорное первенство в разработке и использовании подобной терминологии принадлежит Фихте, который отдавал предпочтение терминам “наукоучение“ и “наукословие”. Они фигурируют и в названиях его работ, таких как “Общие принципы наукоучения”, “Наукословие, изложенное в общих чертах”, “Первое введение в наукословие” и т.д. Фихте использовал и термин “наука о науке”. Он ставит вопрос: “Как возникла сама наука?”. Далее продолжает: “Нечто, в чем будет дан ответ на этот вопрос, будет само наукой, и именно наукой о науке вообще” /169, с. 15 - 16/. Фихте вкладывал в эти термины специфическое содержание, и его терминология носит, скорее, псевдонауковедческий характер.

Широко использовали аналогичные термины и другие немецкие философы. Например, Шеллинг часто употреблял термин “наукословие” в “Системе трансцендентального идеализма” /178/.

Позднее науковедческая терминология встречается довольно часто и даже входит в классификации наук. Она есть в библиотечно-библиографических классификациях Оскара Пильца /1855 г./ и Андреаса Шлейермахера /1847 г./ /177, с. 101/. В XX веке особенно популярным стал термин “наука о науке”, благодаря сборнику английских и американских ученых под аналогичным названием /199/. Задним числом были открыты статьи И.А. Боричевского “Науковедение как точная наука” /1926 г./, Марии и Станислава Оссовских “Наука о науке” /1936 г./ /188/ и других. Также популярен термин “науковедение”, который в СССР стал почти общепринятым. Встречаются и другие термины.

Давнюю и прочную традицию имеет обычай называть исследование науки “философией” и “философскими вопросами”. Существует множество философских работ подобного рода, включающих самые различные вопросы. Очертить содержание этого термина немыслимо. Любая достаточно общая проблема науки, не укладывающаяся в узкие дисциплинарные рамки, имеет шансы получить название “философской”. Ж.-Б. Ламарк в подзаголовке своей “философии зоологии” отмечал, что под ней он понимает “изложение соображений, относящихся к естественной истории животных; к разнообразию их организаций и приобретенных в связи с этим приспособлений; к физическим причинам, поддерживающим в них жизнь и порождающих осуществляемые ими движения; наконец, к причинам, вызывающим у них чувство , у других разум, которыми они являются одаренными” /77/. Это опубликовано в 1809 году. Сейчас понятие философии частной науки столь же расплывчато и туманно. В этом и один из секретов его широкого использования. Термины “философия науки” и “философские вопросы науки” удобны своей неопределенностью. В них можно вложить какое угодно содержание. Но они тормозят развитие исследований по этой же причине. Вместо четкого подразделения различных областей познания продолжают реанимировать философию частных наук. Эти термины включают две противоположные области познания - собственно научную и метанаучную. Дальнейшее аморфное состояние их взаимодействия неразумно. На современном уровне следует четко подразделять эти блоки, чтобы они имели возможность полностью раскрыть свой потенциал. В этой связи термины “философия науки”, “философские проблемы науки” и т.п. представляются неудовлетворительными.

Выбор термина имеет некоторые объективные критерии, такие как правильная ориентация, благозвучность, переводимость и т.д. Но все же это субъективная процедура, которой трудно придать строгое научное обоснование. Основное - чтобы терминология была четко определена и строго употреблялась. Мы предпочитаем использовать термин “метанаука” для обозначения области познания, связанной с исследованием самой науки. В дальнейшем он будет употребляться на различных уровнях общности /система метанаук, общая метанаука, частные метанауки/. Термины “метанаука”, “наука о науке”, “наукознание” и тому подобные мы рассматриваем как синонимы. Помимо термина “метанаука” будем использовать термин “науковедение” в тех случаях, когда есть необходимость избежать стилистических повторений. Никакой разницы между ними не проводится.

Термин “метанаука”, несмотря на свою краткость, благозвучность, переводимость и другие достоинства, имеет отрицательную характеристику. Он омоним. Под ним скрываются два различных понятия, каждое из которых имеет свою историю.

Понимание метанауки как более общей науки относительно какой либо дисциплины вытекает из буквального перевода древнегреческого термина “мета”: “за, после”. Его широкое распространение - дело, скорее, случая, чем необходимости. В первом веке до н. э. греческий ученый Андроник из Родоса решил привести в порядок рукописи Аристотеля. После группы сочинений о физике /ta physika/ он поместил ряд рукописей о проблемах бытия и познания, объединив их под названием “То, что после физики” /ta meta ta physika/. В дальнейшем термин “метафизика” прижился и получил множество трактовок, перешел на новый уровень общности. Одним из толкований метафизики, метанауки стало ее понимание как более общей науки.

Вторым пониманием термина метанаука является его трактовка как науки о науке. Оно также связано с переводом греческого термина “мета”. Но история его становления другая. В рамках немецкой философии XVIII - XIX веков дискуссии были очень распространены. На критику философы отвечали критикой и не только позитивных взглядов ученого, но и критикой его критики. Появился термин метакритика, под которым понимался ответ на критику, критика критики. Определенную роль в становлении этого термина сыграли работы И. Гамана, например, его “Метакритика пуризма чистого разума“, направленная против “Критики чистого разума” И. Канта. Термин употреблялся также И. Гердером, Ф.Т. Ринком и другими. Термин “метакритика” стал переходным к пониманию метанауки как науки о науке. Сначала появилась метаматематика и металогика. Затем термин переняли ученые других специальностей. К шестидесятым годам двадцатого века понимание метанауки как науки о науке закрепилось.

Обе трактовки термина “метанаука” имеют право на существование. Но их следует четко различать в связи с принципиально различным содержанием. В данной работе термин используется только в смысле науки о науке.

Аналогично он будет использоваться для обозначения частных метанаук. Поскольку мы будем говорить главным образом о метагеографии, рассмотрим использование географами этого термина. Одним из первых его употребил шведский географ Торстен Хегерстранд, выступивший с обоснованием необходимости создания метакартографии как области познания о самой картографии. Позднее идею создания метакартографии и метагеографии развил Вильям Бунге, благодаря работе которого термин стал широко известен среди географов /18/. К географии в целом, насколько нам известно, термин метагеография первым применил чешский географ Ян Паулов в 1966 году. Он понимал метагеографию как дисциплину о логической структуре географической науки /190/.

По поводу термина особых дискуссий не разгорелось, как впрочем и по содержанию метагеографии. Есть лишь несколько замечаний. П. Клаваль отметил, что сама идея создания такой дисциплины неплоха, но “термин несколько претенциозен” /58, с. 247/. А эстонские географы У. Мересте и Х. Яласто, анализируя создавшуюся в географии путаницу, предлагают выход - применять этот термин в таком же его понимании как это делается в логике /93, с. 77/.

**2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПОНЯТИЯ**

Для создания теории, объясняющей феномен развития метанауки, основополагающее значение имеет принцип ориентации познания. Он предельно прост. Его разработка - первый шаг, который необходимо сделать для построения теории метанауки. Одного этого принципа недостаточно, но все последующие теоретические построения базируются на нем.

Суть принципа ориентации познания в следующем. Наука в процессе своего развития ориентируется в двух диаметрально противоположных направлениях. Ее основной задачей является познание реальности, но с другой стороны, оно невозможно без самоосмысления, исследований, носящих вспомогательный характер, например, без развития истории и методологии науки. Конечно, сама наука - часть реальности, и поэтому научное самопознание неразрывно с научным познанием в целом. Но говоря о науке как о системе, можно отметить относительную противоположность собственно научного познания, направленного на внешний относительно науки мир, и самопознания, направленного внутрь самой науки. Их взаимодействие позволяет науке существовать и развиваться.

Принцип становится более наглядным на примере отдельных частных метанаук. Так, его применение к географической науке приводит к выделению двух блоков. Первый направлен на познание пространственных систем и пространственных явлений различного типа и уровня. Второй направлен на познание самой географической науки. В соответствии с делением становится ясно, что в классификации географической науки следует подразделять дисциплины, например, типа социальной географии и методологии географической науки. Они относятся к различным блокам, имеют различное качественное содержание.

Принцип ориентации познания универсален. Он в равной мере применим ко всем наукам независимо от их качественного содержания. Из него вытекает определение науки как системы, включающей в себя две противоположные и взаимодействующие подсистемы. Мы будем называть их собственно наукой и метанаукой. Все науки могут рассматриваться с этой точки зрения как единство собственно науки и метанауки. Принцип проявляется на различных уровнях - от науки в целом до отдельной научной проблемы, требующей для решения осмысления методологии.

Он проявляется и в рамках метанауки как подсистемы общей системы науки, выделенной на основании этого же принципа. В метанауке можно выделить собственно метанаучные и мета-метанаучные области познания, то есть те, которые направлены непосредственно на предмет метанауки - собственно науку и на саму метанауку. С этим аспектом относительности принципа связан парадокс бесконечного удвоения метанауки, который будет рассмотрен специально.

Второй аспект относительности принципа ориентации познания связан с невозможностью в ряде случаев четкого разграничения собственно науки и метанауки. Это относится, главным образом, к методологии науки. В методологии следует выделять различные уровни. Общенаучная разработка методологии, безусловно, относится к метанауке. Разработка отдельных конкретных методов, например, метода энергопроизводственных циклов в экономической географии, является уже областью собственно научного познания. В методологии границу между метанаукой и собственно наукой четко провести трудно, так как приходится учитывать аспекты, делаемые в работах.

Относительный характер принципа ориентации познания не ставит под сомнение разумность его применения в целом.

Рассмотрим историю исследования принципа ориентации познания. Он известен давно и подразумевался, хотя четко не формулировался уже в попытках выделения “познания познания”, “знания знания“ и т.д. Впервые теоретическую разработку получил в классической немецкой философии. Выяснилось, что проблема осмысления этого принципа далека от тривиальности.

Принцип ориентации познания рассматривался в классической немецкой философии на примере сознания, человеческого Я. Его вернее будет называть применительно к немецкой философии принципом двойственности сознания. Но суть не меняется.

Внимание к двойственности сознания было обусловлено общими особенностями развития немецкой философии XVIII - XIX веков. Разработка принципа велась в диалектико-идеалистическом духе, порой принимая мистифицированную форму. Вехами являются работы Канта, Шеллинга и Гегеля. Подобная периодизация совпадает с основными этапами развития немецкой классической философии в целом. Это связано с тем, что разработка проблемы двойственности сознания, человеческого Я велась в общем русле создания философских систем и являлась одной из важнейших частей этого процесса. Выделить ее из общей теоретической деятельности этих философов можно лишь условно.

Для адекватной оценки наследия немецкой классической философии в разработке проблемы двойственности сознания и познания человека при постановке и решении современных проблем метанауки важно учитывать, что проблема рассматривалась в несколько ином виде, чем в наше время. Следует абстрагироваться и от формы, в которую облекалось ее решение.

Одним из первых поставил проблему противоречивой природы человеческого познания и сознания И. Кант. Он четко сформулировал основное противоречие, возникающее в результате сочетания человеческого Я как субъекта и как объекта познания в реальном человеческом сознании. Кантом были сделаны и некоторые логические следствия этого парадоксального сочетания. Им сформулирована проблема бесконечного удвоения сознания в результате сочетания двух противоположных тенденций. Однако она не получила четкого определения и тем более решения.

В “Критике чистого разума” важное место занимает анализ противоречивости человеческого познания. “Каким образом Я, которое мыслит, отличается от Я, которое само себя созерцает... и тем не менее совпадает с ним, будучи одним и тем же субъектом?.. каким образом я вообще могу быть для себя самого объектом, а именно объектом созерцания и внутренних восприятий” /52, с. 207/. Проблема волновала Канта много лет. В одной из позднейших работ он пишет: “Я сознаю самого себя - эта мысль заключает в себе уже двойное Я; Я как субъект и Я как объект. Каким образом Я, мысля, сам могу быть для себя предметом /созерцания/ и потому могу отличить себя от самого себя, - этого никак нельзя объяснить, хотя это факт несомненный” /53, с. 191/. Ответ на вопрос дается следующий: “Я, которое я мыслю и созерцаю, есть личность. Я же объекта, созерцаемого мною, есть вещь подобно остальным предметам вне меня” /53, с. 191/.

Заслугой Канта является четкая постановка проблемы. Но в ее решении он пошел не очень далеко. Не была рассмотрена диалектика этой двойственности. Констатировав наличие противоречия между Я как субъектом и как объектом, Кант ничего не сделал для того, чтобы связать их и рассмотреть логику развития.

Дальше продвинулся в постановке и решении проблемы Шеллинг. В его работах раскрыты новые аспекты противоречивой природы человеческого сознания. Он попытался синтезировать Я как объект и как субъект. Отмечалось, что “в Я наличествует в качестве изначальных противоположностей субъект и объект: оба они взаимно друг друга снимают, и в то же время одно невозможно без другого” /178, с. 269/.

Глубже и мистифицированней всех немецких философов разрабатывал проблему Гегель. Им развиты все аспекты данной проблемы, в той или иной мере затронутые в классической немецкой философии. Получилась грандиозная, довольно логичная, но совершенно неудовлетворительная картина. О гегелевском подходе к постановке и решению проблемы двойственности человеческого сознания можно написать сотни страниц со множеством цитат. Отметим лишь основное положение. Самым важным у Гегеля в данном вопросе является диалектический подход к рассмотрению эволюции сознания и самосознания. Диалектика позволила рассмотреть их в единстве, что нашло отражение в структуре духа и сознания. Гегель считал, что сознание имеет три ступени: сознание вообще, самосознание и разум /27, с. 81/. Разум при этом трактовался как высшее “соединение сознания и самосознания, т.е. знания о предмете и знания о себе” /27, с. 90/.

В частных науках принцип ориентации познания не получил глубокой теоретической разработки, но и здесь он формулировался много раз, в самых различных областях и разное время. Двойственность научного познания ученый, думающий не только над узкими проблемами своей диссертации, не может не заметить. С другой стороны, для представителей частных наук не столь уж важно насколько теоретически обоснован этот принцип. Важно, что он существует и на его основе можно решить ряд проблем, в частности классифицирования науки. Это и обусловило существующее положение с разработкой этого принципа в частных науках. Многие констатируют существование двойственной ориентации познания в современной науке, но мало кто последовательно проводит эту мысль.

Рассмотрим некоторые из примеров. Одним из первых сформулировал двойственность познания А. Пуанкаре. Он писал: “Мы всегда видели и будем видеть, что математика движется в двух прямо противоположных направлениях. С одной стороны математике приходится размышлять о себе самой, и это полезно... Но все же главные силы нашей науки приходится направлять в сторону противоположную, в сторону изучения природы” /136, с. 32 - 33/. В последние годы принцип ориентации познания применялся много раз. Например, для трактовки социологии С. Михайловым /42/ и многими другими. Наиболее последовательно его применил Г. Гиргинов, который использовал принцип для решения метанаучных проблем науковедения. Г. Гиргинов отмечает, что все научное творчество “развивается по двум основным линиям - по линии научно- теоретического осмысления природы и общественных процессов... и по линии самопознания науки, выяснения ею своей собственной сущности, своих имманентных закономерностей и тенденций” /31, с. 256/.

Необходимо рассмотреть классификацию метанауки, в которой будет учитываться и принцип ориентации познания. Было уже немало попыток классифицирования науковедения /метанауки/. Особый интерес представляют те классификации, в которых метанаука выделена в самостоятельный блок. Таковы классификации А. Поликарова /192/ и Б. Валентыновича /21, с. 38/. В них блок метанаук рассматривается как одноуровенный по отношению к различным собственно научным блокам. В очень многих работах науковедение рассматривается в общем ряду наук и ничем не выделяется из него.

Важен опыт решения проблемы в частных метанауках. Большое внимание этому вопросу уделяют болгарские социологи и философы. Стало тривиальным утверждение о необходимости разделения собственно социологических и метасоциологических областей. Противоположные подсистемы берутся во взаимной связи. Эта мысль проводится, например, в работах С. Михайлова /98/, И. Иорданова /51/, Н. Яхиела /182/. Например, С. Михайлов четко подразделил предмет метасоциологии и собственно социологии. Недостаток в том, что предмет метасоциологии сильно сужен, до изучения эмпирического и теоретического познания /98/.

Есть попытки решения этой проблемы и в метагеографии. Первым среди географов рассмотрел проблему в целом Ю.Г. Саушкин. Он отметил промежуточный характер метагеографии, находящейся между географией и науковедением, ее значение и ввел в общую классификацию географической науки /147, с. 322 - 323/. Интересен подход В.М. Гохмана, который подразделял географию на крупные структурные блоки, особо выделяя теоретическую географию и метагеографию. Обоснована необходимость их самостоятельного существования /21/.

Имеющийся опыт классифицирования метанауки показывает, что для того, чтобы разобраться в этом вопросе поглубже следует провести многомерный подход. Классификация на основе принципа ориентации познания, должна войти в более общую систему. Только многомерный подход позволит решить...

*(Часть текста отсутствует. Восстановить ее в 1997 году не представляется возможным.)*

**3. ПАРАДОКС БЕСКОНЕЧНОГО УДВОЕНИЯ МЕТАНАУКИ**

Парадокс бесконечного удвоения метанауки возникает вследствие относительности проявления принципа. Чтобы разобраться в вопросе, вспомним историю. Зенон Элейский сформулировал ряд апорий, в которых на основании бесконечного деления целого, делает вывод о невозможности движения или по крайней мере, отражения движения в понятиях. Эти аспекты апорий Зенона - онтологический и гносеологический - четко не разделяются. Применительно к любому из аспектов весьма трудно теоретически доказать, что либо обратное тому, что говорится у Зенона. Но это - с учетом строгого соблюдения заданных ограничений. Если же подойти с других позиций, апории разрешимы. Один из таких подходов - практическое решение. Согласно легенде, один из учеников Зенона так и поступил. Он стал молча ходить перед учителем, после того как выслушал апорию о невозможности движения. Это было решением онтологического аспекта апории. Гносеологический аспект решить сложнее.

Аналогичный парадокс бесконечного удвоения самосознания имеет давнюю историю. Его сформулировали в немецкой философии XVIII - XIX веков. Предложенные решения были неудачны, но разработка вопроса позволила глубже представить суть двойственности познания и самосознания.

Первым отметил наличие парадокса Кант. Но он не оценил его должным образом и иронизировал по этому поводу. Об использовании Фихте термина “наукоучение”. Кант заметил, что “уже само заглавие... не обнадеживает читателя, поскольку каждое систематическое учение есть наука; это было бы наукой науки и вело бы в бесконечность” /30, с. 616/. Тем не менее в работах Канта немало изящных рассуждений по этому поводу.

Шеллинг глубже осознал проблему. Он четко ставит вопрос об удвоении метанауки и любого самопознания. “Что такое форма научности вообще и в чем она коренится? Этот вопрос по отношению ко всем другим наукам должен быть решен наукословием. Но последнее уже само наука, следовательно, понадобится наукословие наукословия, какое тоже нельзя будет не считать наукой и так далее до бесконечности. Вопрос в том как может быть объяснена возможность выхода из этого круга ввиду его явной порочности” /68, с. 257/.

Решить парадокс попытался Гегель. Это было необходимо для построения системы. Гегель нигде не выходит за рамки двойного разделения самосознания. Он выделяет “абсолютное самосознание”, являющееся первым отрицанием сознания. Сознание и самосознание в нем не связаны. Далее идет “признающее самосознание”, которое есть самосознание для самосознания. И, наконец, “всеобщее самосознание”, являющееся единством сознания и удвоенного самосознания /16, с. 231 - 247/. Объяснение подобной последовательности дается в высшей степени слабое. Исходя из понятий “свободы” и “рабства”, применительно к данным категориям, Гегель пытается убедить читателя и себя, что дальше второго удвоения самосознание не может двигаться /14, с. 88 - 89/.

В современной научной литературе, насколько нам известно, парадокс бесконечного удвоения метанауки специально не рассматривался. Но есть много отдельных замечаний и мыслей, прямо или косвенно связанных с его анализом. Особенно часто парадокс упоминается при введении принципа ориентации познания в частные науки.

Допускается возможность выхода за пределы первого удвоения метанауки и науки в целом. Выделяются собственно наука, метанаука и мета-метанаука. С. Михайлов, выделив метасоциологическое познание, отметил, что оно дифференцируется и нуждается в специальном исследовании, что будет уже метанаукой второго порядка /98/. Н. Стефанов считает необходимым развитие методологии самой методологии /155, с. 157/ и отмечает общую тенденцию развития современного метапознания, заключающуюся в обособлении мета-метапроблем. Это, по мнению Н. Стефанова, свидетельствует о прогрессе в рассматриваемой области /155/.

Аналогичные мысли относительно метанаучного познания в частных дисциплинах высказали многие другие ученые. Например, В.Ф. Турчин относительно физики /165/, Е. Расева и Р. Сикорский относительно математики /140/, Н. Яхиел относительно социологии /182/ и т.д. Перечислять всех, кто допускает возможность выхода за пределы первого деления метанауки, нет смысла. Во-первых, количество будет большим. Во-вторых, оно ничего не добавляет к теоретической обоснованности и практической реализации деления метанауки. Констатация этого тезиса стала тривиальностью. Кроме того, для большей части подобных утверждений характерно то, что они не решают и даже не ставят проблему в целом. Мысль о необходимости последовательного проведения принципа ориентации познания остается на уровне самоочевидности. Для одних это самоочевидно необходимо. Для других подобная проблема - очевидный показатель неадекватности попыток подобного деления вообще.

Мы попытались рассмотреть парадокс бесконечного удвоения метанауки в целом. Для его решения важно четко подразделять онтологический и гносеологический уровни аналогично тому, как это делалось с апориями Зенона. В апориях делимитация уровней необходима, чтобы отделить теоретическую обоснованность от реального процесса. Даже в случае отсутствия теоретических доказательств нет оснований отрицания реального движения, так как апории легко решаются на практическом уровне. Целесообразно аналогично подходить к парадоксу бесконечного удвоения метанауки.

Его гносеологический аспект не имеет позитивного теоретического решения. Нельзя установить предел удвоения метанауки. Об этом можно лишь догадываться. Но ничего определенного, теоретически обоснованного сказать невозможно. Есть негативное теоретическое решение гносеологического аспекта, заключающееся в отрицании априорных границ удвоения метанауки. Это открытый вероятностный процесс, характер которого определяется прежде всего потребностями развития собственно науки. Заранее их предвидеть нельзя. Процесс удвоения метанауки - одно из естественных проявлений общего развития науки. Этому удвоению не следует удивляться и тем более делать из него трагедию.

Онтологический аспект парадокса бесконечного удвоения метанауки решается на практическом уровне. Исторический предел удвоения метанауки зависит от потребностей развития науки. Сколько раз потребуется удваивать метанауку, столько раз это необходимо делать. От адекватности понимания запросов собственно науки зависит плодотворность ее развития.

Из теоретического решения ясно, что предела удвоению метанауки нет. Это открытый закономерный процесс. Разумно ориентироваться на практическое решение парадокса деления метанауки. Решение носит строго исторический характер и должно учитывать как особенности развития метанауки, так и запросы собственно науки. Для каждого этапа развития науки - свое решение данного вопроса. Оно будет специфическим и для каждой частной метанауки.

На этом мы заканчиваем рассмотрение принципа ориентации познания. В следующем разделе принцип конкретизируется и рассматривается в процессе развития науки. Это позволяет решить оставшиеся открытыми проблемы и прежде всего, вопрос о том, насколько далеко должно пойти удвоение метанауки на современном этапе.

**4. MОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ МЕТАНАУКИ**

Мы определили науку как систему, образуемую собственно наукой и метанаукой - двумя противоположными подсистемами. Их взаимодействие формирует целостность. Отношения между собственно наукой и метанаукой не статичны. Чтобы понять суть метанауки, необходимо исследовать эволюцию взаимодействия этих подсистем.

За основу исследования эволюции метанауки взяты ее взаимоотношения с собственно наукой. Упрощенно ситуацию можно представить следующим образом. Собственно наука ставит перед метанаукой задачи и тем самым определяет основные направления ее развития. Это решающий фактор. Все остальные, в частности, практика, внешняя относительно науки, рассматривается через призму собственно науки. Внешняя практика непосредственно на метанауку не влияет. Она дает заказ собственно науке. Для его выполнения необходима соответствующая метанаучная база. Для ее разработки метанаука получает заказ от собственно науки. Метанаука выполняет вспомогательные функции относительно собственно науки.

Собственно наука и метанаука, образуя единую систему, должны иметь относительно равные уровни развития. Отставание метанауки ведет к неэффективному использованию потенциала собственно науки. Отставание собственно науки ведет к тому, что метанаука не получает объективной основы для развития. Тезис об относительно одинаковых уровнях развития собственно науки и метанауки является законом, определяющим важнейшие особенности развития науки как системы, состоящей из противоположных подсистем.

Изложение теоретические положения позволяют построить универсальную модель развития метанауки. Она носит абстрактный характер. В модели описаны фундаментальные черты эволюции метанауки. Пространственно - временные рамки реализации общих закономерностей в частных метанауках существенно различаются. Это связано с особенностями конкретной истории соответствующих собственно наук.

“Первопричиной” развития метанауки, с которой имеет смысл анализировать ее эволюцию, является отделение умственного труда от физического. Это исходный момент. Разделение создало благоприятные предпосылки для прогресса духовной сферы деятельности, привело к относительно быстрому ее развитию. Накапливаются знания, развиваются познавательные способности людей. Закладываются предпосылки развития науки, искусства и т.п.

1. Донаучный этап развития метанауки

Этап характеризует первоначальные стадии развития науки, которая только начинает выделяться в самостоятельную форму общественного сознания. Четкой грани между различными формами общественного сознания нет. Возникает философия, появляются первые собственно научные работы. Одновременно начинают развиваться мысли о сути самой науки. Возникает метанаучная проблематика. Чем более четко выделяется наука, тем большая необходимость осознания ею своего Я. Собственно наука представлена работами, носящими большей частью спекулятивный характер. Метанаука представлена отдельными замечаниями, сказанными в собственно научных работах. Иногда появляются работы, непосредственно посвященные метанауке. Например, по свидетельству Диогена Лаэртского, один из диалогов Критона из Афин назывался “О знании или о науке” /24, с. 142/.

Этот этап мы датируем по истории европейской науки, с момента ее возникновения до начала нового времени. Конечно, в его рамках можно выделить множество подэтапов, но это сейчас не существенно.

2. Историко-методологический этап развития метанауки

Перед собственно наукой поставлены новые задачи. От разработки универсальных моделей мира нужно переходить к изучению отдельных явлений, получению конкретной информации о природе. Формируется эмпирическая собственно наука. Это обусловлено практикой развития человеческого общества. Происходит радикальное переосмысление пути научного познания и создается новая система ценностей. Из философии выделяются различные науки, приобретающие самостоятельность. В их рамках начинается дифференциация. Отдельные проблемы и разделы перерастают в самостоятельные дисциплины. Возникает необходимость осознания метода научного познания и начинает развиваться методология науки. Одновременно ставится вопрос о познании прошлого науки. Появляются проекты выделения методологии и истории науки в самостоятельные области. Наука четко осознает свое Я. Самосознание науки идет только в историческом и методологическом аспектах. Методология и история науки рассматриваются как однопорядковые дисциплины с собственно научными областями познания. Собственно наука и метанаука не различаются.

Этот этап развития метанауки, опять же по истории европейской науки, мы датируем с начала Нового времени до середины XX века. За это время собственно наука сделала громадный скачок. Но метанаучное познание сводилось, главным образом, к истории и методологии науки. Отдельные работы, выходящие за рамки этих двух областей, не меняли общей картины.

3. Системный этап развития метанауки

Научно-техническая революция, превращение науки в непосредственную производительную силу приводят к тому, что роль науки в развитии общества сильно возрастает. Кроме того экспоненциальный рост параметров науки приводит к ее сильному усложнению как системы. Противоречие между все возрастающей ролью собственно науки и все большей сложностью ее оптимального управления приводит к осознанию необходимости перехода на новый уровень самосознания, свершения очередного шага в развитии науки о науке. Становится актуальным исследование социологических, экономических, психологических и многих других аспектов, которые до этого систематически не рассматривались. Возникает соответствующая проблематика, а затем формируются аналогичные дисциплины в метанауке. Но все эти изменения невозможны без глубокого понимания самой метанауки, самосознания науки. Возникает необходимость их всестороннего исследования. Это приводит к осознанию противоположности между собственно наукой и метанаукой, необходимости удвоения метанауки, то есть формирования мета-метанаучной области познания.

Существенно то, что основной причиной перехода метанауки к системному этапу развития является не потребность обоснования собственно научного познания как гносеологической процедуры, как было при переходе на историко-методологический этап, а необходимость целостного изучения науки с целью ее рациональной организации, совершенствования всей системы отношений, складывающейся в процессе научной деятельности. Осознание этого положения весьма важно. Оно объясняет почему метанаука так долго находилась на историко-методологической стадии и в принципе не меняла своей качественной структуры, несмотря на быстрый прогресс собственно науки. Оно существенно и для определения общей структуры метанауки на системном этапе развития. Из него ясно, что без радикального изменения структуры задач, стоящих перед системной метанаукой, не выполнить.

Метанаука должна сделать рывок с историко-методологического этапа на системный. До необходимости развития системной метанауки должны, раньше или позже, дойти все частные метанауки. Для каждой частной собственно науки необходима своя системная метанаука. Только так можно подвести подлинно теоретическую основу рационализацию организации и управления наукой в целом и каждой дисциплины в частности.

В связи с особой важностью анализа системного этапа развития метанауки, остановимся на нем подробнее. Рассмотрим вопрос о предмете науковедения и его структуре. В историческом контексте следует проанализировать и имеющиеся точки зрения по этим вопросам.

Вопрос о предмете науковедения является камнем преткновения для многих науковедов и философов. Определений существует великое множество и нет возможности перечислить хотя бы часть из них. Но в этом нет и необходимости. Большинство определений укладываются в типовые подходы и имеют общие черты. Наша точка зрения на предмет исследования науковедения логически вытекает из трактовки современного состояния метанауки как переходного с историко-методологического этапа на системный. Исходя из необходимости этого перехода, предмет современной метанауки следует определять с учетом перспективы. Предметом науковедения должна быть наука, понимаемая как сложная вероятностная система и исследуемая со всех логически необходимых и практически возможных точек зрения. Под этим определением кроется фундамент концепции метанауки, которая излагается в этой работе.

Рассмотрим некоторые взгляды на предмет общего науковедения. Выделяются следующие основные точки зрения:

1. Предметом исследования науковедения является наука, понимаемая как целостная система. Она исследуется во всех ее проявлениях на аналитическом и синтетическом уровнях. Здесь ведутся исследования как теоретические, так и практические. Иными словами, под науковедением понимается система наук о науке (С.Р. Микулинский, Н.И. Родный /41/, П.А. Рачков /49/ и многие другие).

2. Предметом исследования науковедения является наука, понимаемая как целостная система. Она исследуется на синтетическом уровне, т.е. обобщает данные дисциплин, исследующих ее с аналитических позиций. Это не система наук о науке, а интегратор подобной системы (Г.М. Добров /25/, Н. Яхиел /69/ и т.д.).

3. Науковедение это не самостоятельная наука, а конгломерат знаний о науке, образование которого обусловлено лишь практической актуальностью исследования науки с новых позиций. Своего специфического предмета исследования науковедение не имеет. Этого мнения придерживаются П.В. Копнин /34/, И. Малецкий /38/, А.И. Ракитов /51/.

Вероятно, можно выделить еще ряд точек зрения. Но и отмеченные подходы характеризуют сложившееся положение. Обращает внимание сильное влияние профессиональной принадлежности и круга интересов авторов на определение ими предмета науковедения в целом. Первого мнения чаще придерживаются ученые, занимающиеся историей науки и метанаучными проблемами науковедения. Второе мнение - достояние представителей таких дисциплин как социология науки, экономика науки и т.д. Третье мнение - монополия некоторых философов. Теоретическое обоснование выдвигаемых точек зрения в большинстве случаев, слабое. Оно ограничивается апелляцией к современному состоянию науковедения и социальным заказам. Различному толкованию подвергаются как первое, так и второе. Одни и те же факты интерпретируются совершенно различно и служат основанием для противоположных точек зрения. Вместо теоретического обоснования выдвигаемой точки зрения основной упор делается на перечисление задач науковедения. Это само по себе важно, но мало что дает для определения предмета науковедения в целом.

Разногласия характерны и для трактовки предметов большинства частных метанаук. О справедливости суждений в этой области судить абстрактно сложно. Система метанаук развивается неравномерно. В каждой частной метанауке предмет исследования поэтому может быть специфичным в зависимости от уровня ее развитости. Нужен конкретный подход. Если обобщить имеющиеся точки зрения, то выявляются две основные интерпретации предмета частных метанаук. В первой трактовке метанаука раскрывается с позиций историко-методологического этапа ее развития или еще уже - с позиций логики науки. Во второй она рассматривается с системных позиций. Преобладает узкое понимание предмета частных метанаук. Единодушие в подобной трактовке соответствующих метанаук проявляют математики и специалисты по этике. Метаматематика понимается как математическая логика, изучающая основания математической теории доказательств при помощи построения символических языков. В ее задачи включаются изучение формализованных математических теорий, возможность построения различных разделов математики в виде символических знаков и т.д. (Д. Гильберт, П. Бернайс /30/, С.К. Клини /59/, Е. Расева, Р. Сикорский /140/). Метаэтика теми, кто считает разумным ее выделение, понимается как история и методология этики (М. Фритцхард /170/). Принципиальное единодушие в трактовке предметов частных метанаук свидетельствует о том, что они прочно стоят на историко-методологическом этапе своего развития.

Различно определяются предметы других частных метанаук. Металогика понимается как “круг рассуждений, приводимых о формализмах, ограниченный пределами финитизма” /115, с. 28/ и как “познание мысли вне условий опыта, чистой мысли в отвлечении от всякого разнообразия содержания” /22 с. 73/. Физики свою частную метанауку трактуют как метатеорию всевозможных физических теорий /165/. Метасоциологию понимают как праксеологию и социологию научно-социологического познания /155/ и как теорию социологического познания /98/.

Редким примером широкой трактовки предмета частной метанауки является мнение Г. Маркевича о метанауке литературы. Помимо метанауки литературы выделено историческое и теоретическое литературоведение. В метанауку литературы включается методология, история и философия литературы, текстология и история литературоведения, психология и социология литературы, наука о языке художественной литературы и литературная биография /87, с. 29/.

На предмет метагеографии выделяются следующие точки зрения:

1. Метагеография - логика географической науки /93, 150, 190/.

2. Метагеография - общий фундамент, лежащий в основании географической науки /33, 34, 186/.

3. Метагеография - наука о географической науке, исследующая ее как сложную систему /146, 147/.

4. Метагеография лишена собственного предмета исследования и не является самостоятельной дисциплиной.

Исторически следует подходить и к решению вопроса о структуре метанауки. Выше было отмечено, что современная метанаука находится на переходной стадии с историко-методологического этапа на системный. Этот процесс в частных метанауках проявляется своеобразно, и общая модель нуждается в конкретизации. Но помимо частных моментов процесс перехода на системный этап имеет и фундаментальные черты, присущие всем метанаукам независимо от специфики собственно наук, обусловливающих их развитие.

Вопрос о структуре метанауки тесно связан с основополагающими принципами концепции метанауки. Она определяет радикальное расширение структуры при переходе на системный этап. Задача - в создании возможности целостного исследования науки как сложной системы со всех логически необходимых и практически возможных точек зрения. Это положение - руководящее при конкретном определении структуры метанауки.

Структура метанауки должна отвечать двум требованиям. Первое: она должна быть развитой, чтобы дать целостную картину науки. Второе: структура должна быть гибкой, чтобы учесть гетерогенный характер блока собственно науки и применять общие метанаучные положения с учетом специфики различных научных дисциплин. Двойственность требований определяет основные аспекты анализа структуры метанауки. Во-первых, следует рассмотреть структуру метанауки с ее имманентной стороны, выяснить, какие дисциплины и в какой связи должны формировать структуру, чтобы стало возможным целостное исследование науки как сложной системы. Во-вторых, следует выяснить, до какой степени может дойти учет гетерогенности собственно наук в системной метанауке. Будут ли частные метанауки дифференцироваться в соответствии со структурой собственно наук? Эти аспекты взаимосвязаны, но требуют самостоятельного рассмотрения.

Структура системной метанауки определяется необходимостью целостного исследования науки. Специфика собственно науки, обусловливающей ее развитие, сказывается, но не до такой степени, чтобы в принципе менять структуру. Влияние проявляется в степени развитости отдельных разделов метанауки, а не их наличии вообще. Так было на историко-методологическом этапе, где все частные метанауки были представлены историей и методологий науки. Так, вероятно, будет и на системном этапе.

Вопрос о структуре науковедения неоднократно ставился, и есть много подходов к его решению. Рассмотрим некоторые из них.

Мнения резко расходятся. Это помимо всего прочего логически вытекает из различного решения вопроса о предмете науковедения. Кто считает, что в науковедении должны лишь синтезироваться аналитические исследования, рассматривает его как общую теорию науки. В этом случае речь о структуре метанауки не идет. В ее рамках выделяются подразделы, но не самостоятельные дисциплины.

Кто считает, что в науковедении должны вестись аналитические и синтетические науковедческие исследования, выделяют сложные структуры. А те, кто не признает науковедение как самостоятельную науку вообще, говорят о невозможности существования какой-либо логической структуры. Допускается лишь некоторое упорядочение конгломерата проблем и дисциплин.

Сложности возникают и при конкретизации общих положений. Возникает вопрос: что такое метанаучная дисциплина? Приведем некоторые мнения относительно внутренней структуры метанауки. Они были опубликованы в различное время и в разных странах, но есть достаточно оснований для их сравнения.

Стефанов Н. /1967 г./: структура метанауки включает логику научного познания, теорию научного исследования, формальную логику, психологию научного творчества, семиотику, теорию систем, кибернетику /155, с. 78/.

Микулинский С..Р., Родный Н.И. /1966 г./: структура науковедения включает историю науки и техники, социологию науки, логику науки, экономику науки, психологию науки /95, с. 54/.

Родной Н.И. /1972 г./: структура науковедения включает методологию науки, логику науки, социологию науки, наукометрию, экономику науки, организацию науки, психологию науки, научную политику /144, с. 72/.

Рашковский Е.Б. /1980 г./: проблемные узлы науковедения включают историю науки, экономику науки, социологию науки, философские и методологические проблемы науки, психологию научного творчества, правовые аспекты научной деятельности /142, с. 69/.

Ахмад А. /1974 г./ : предметное содержание науковедения: история науки, философия науки, социология науки, психология науки, экономика науки, научная политика, образование в науке, демография науки, управление научной деятельностью /70, с. 97/.

Мазур М. /1974 г./ : структура науки о науке наука о научных проблемах, наука о научной работе, наука о научной коммуникации, наука о политике науки /187, с. 110/.

М. и С. Оссовские /1936 г./: основные проблемы науковедения философия науки, психология науки, социология науки, практические организационные вопросы науки, история науки /188, с. 111/.

Рачков П.А. /1974 г./: структура науковедения включает общую теорию науки, историю науки, социологию науки, экономику науки, политику науки, планирование и управление научными исследованиями, теорию научного прогнозирования, операционность, моделирование науки, наукометрию, научную организацию труда ученых, психологию науки, этику научной деятельности, эстетику научной деятельности, право науки, язык науки, классификацию науки /141, с. 66/.

Эти классификации проведены по принципу объективности, то есть по предмету познания науковедения. Применяются и другие принципы. Например, И. Иорданов проклассифицировал науковедение по функциональному признаку. Структуру науковедения он представляет следующим образом:

...

(Приводилась классификация. В 1997 году ее нет возможности восстановить. Нужно смотреть работу, на которую дана ссылка.)

Подобный подход /51, с. 81/ имеет определенное значение. Но, думается, что столь четкое разделение дисциплин на познавательные и прикладные слишком упрощает реальное положение. Кроме того, функциональная классификация науки производна от классификации, проведенной по принципу объективности. В этой связи их следует приводить во взаимной связи.

Наиболее ярко разногласия в определении соотношения науковедческих дисциплин проявляются при определении “ядра” науковедения (”интеграта” всей метанаучной информации).

Выделяются следующие точки зрения:

- ядром науковедения является общая теория науки /141/;

- ядром науковедения является социология науки /24, 85/;

- ядром науковедения является теория познания /157/;

- такого ядра нет и быть не может /69, 86/;

- вопрос о ядре науковедения вреден, так как порождает путаницу /74/.

Количество мнений и их сторонников можно увеличить, но и приведенных взглядов достаточно, чтобы получить представление о разнообразии подходов к определению структуры науковедения. Чем объяснить серьезные разногласия? Если раньше можно было сослаться на “молодость” науковедения, то сейчас об этом не стоит говорить. Да и “молодость” не является убедительным оправданием безосновательного набора мнений по принципиальному вопросу. Основными недостатками, по нашему мнению, является следующие:

- описательный, сугубо эмпирический подход к определению структуры науковедения. Основой определения этой структуры служит не теоретическая концепция метанауки, определяющая подход к частным вопросам, а субъективные взгляды. Естественно, при этом характер и уровень знаний специалиста накладывают неизгладимый отпечаток на его решение проблемы. Большая часть существующих мнений слабо обосновывается. Предлагаемые модели структуры науковедения выдаются за констатацию тривиального факта;

- отсутствие четкого понятия научной дисциплины. Если для традиционных областей научного познания можно интуитивно определить различие между научной дисциплиной и просто проблемой, то для системной метанауки такой подход мало плодотворен ввиду ее новизны. Выработать определение понятия научной дисциплины, которые стало бы общепринятым, вероятно, невозможно. Поэтому вполне достаточно определение принципиальных черт понятий - научная дисциплина и научная проблема.

Строгое определение структуры метанауки возможно в случае, отхода от субъективного, описательного подхода, опоры на строгую систему общих теоретических положений. Попытаемся реализовать это требование.

В основе нашего подхода лежит ряд принципов:

1. Принцип объективности, указывающий на необходимость определения соотношения между метанаучными дисциплинами, исходя из предметов их исследования.

2. Принцип развития, указывающий на необходимость учета взаимосвязи метанаучных дисциплин, обусловленной логикой науки.

3. Принцип восхождения от абстрактного к конкретному, указывающий на необходимость учета соответствия структуры метанауки основным этапам познания.

Основным является принцип объективности. Два других являются конкретизацией, логически вытекающей из него.

Основой определения структуры метанауки должна стать структура науки, как сложной системы. В ее функционировании и развитии ведущими являются следующие отношения: экономические, социальные, правовые, психологические, этические, гносеологические, логические и информационные.

В структуре метанауки следует учесть и потребности самой метанауки, обусловленные необходимостью целостного познания науки. С этим связано введение общей теории метанауки и теории организации и управления наукой. В общем виде структуру метанауки можно представить следующим образом:

Теория организации и управления наукой

Общая теория метанауки

Логика науки Экономика науки

Гносеология науки Информатика науки Социология науки

Этика науки Психология науки Правоведение науки

Наукометрия Эмпирическая история науки

Структуру можно представить иначе, если провести дальнейшую детализацию признака объективности. Совокупность отношений можно не сводить в субординационный ряд, как делается в данном случае, а выделять уровни исследований организации общественных явлений, к каким относится наука. Выделяются три уровня отношений - базисные, надстроечные и идеальные. Четкую границу между ними применительно к анализу науки можно провести далеко не всегда. Они взаимосвязаны и взаимообусловлены. С учетом этой детализации структура метанауки приобретает следующий вид:

Теория организации и управления наукой

Общая теория метанауки

Логика науки

Социология науки

Правоведение науки Информатика науки

Психология науки Гносеология науки

Этика науки

Экономика науки

Наукометрия Эмпирическая история науки

Внимание акцентировано на иерархии метанаучных дисциплин и на выявлении их взаимосвязей. Критерии выделения структуры метанауки в обоих случаях, относятся следующим образом: на общем уровне - ступени метанаучного познания /единичное, особенное, общее/, на более частном уровне - принцип объективности.

Очень важно учесть то, что модель структуры метанауки и модель науки, которую они отражают не имеют зеркального отражения. Внутренняя структура метанауки должна в общих чертах повторять структуру науки как системы для того, чтобы дать ее адекватный образ, но имеет и специфические черты.

В обоих вариантах структуры метанауки выделяется четыре уровня, соответствующие ступеням познания. Это описательный, аналитический, синтетический и конструктивный уровни. Дадим краткую характеристику этих уровней. На характеристике отдельных дисциплин останавливаться не будем. Основное их содержание известно.

1. Описательный уровень. Представлен наукометрией и эмпирической историей науки. Основной задачей исследований является создание общей информационной базы метанауки и разработка методов первичного количественного анализа информации. Предметом исследования эмпирической истории является описание процесса развития науки. Предмет исследования наукометрии - в разработке методов количественного анализа параметров развития науки и их изучение.

Общая черта, объединяющая эти дисциплины, - ориентация на получение информации без ее теоретического осмысления.

2. Аналитический уровень. Представлен экономикой, социологией, правоведением, психологией, этикой, информатикой, гносеологией и логикой науки.

Основная задача - в исследовании отдельных отношений, имеющих место в развитии науки как сложной системы. Основной метод познания - анализ. Базой выделения этих дисциплин в один уровень является их ориентация на познание категории особенного.

3. Синтетический уровень представлен общей теорией метанауки, предмет рассмотрения которой - наука как целостная система. Основная задача - в синтезе отраслевых метанаучных подходов и осмыслении науки как целостной сложной системы. Основной метод познания - синтез.

4. Конструктивный уровень представлен теорией организации и управления наукой. Основная задача - в выявлении и обосновании системы условий, необходимых для оптимального развития науки и выработка практических рекомендаций по претворению ее в жизнь. Этот уровень опирается на все предшествующие исследования.

Структуру подобного типа целесообразно иметь любой метанауке, если она претендует на системное исследование науки. Это не значит, что предложенная модель вершина человеческой мысли в этой области. Это значит, что следует идти по аналогичному пути, то есть пытаться упорядочить систему метанаучных дисциплин и построить ее по важнейшим принципам с целью оптимизации всех ныне существующих и возможных в ближайшем будущем метанаучных исследований.

Данная модель внутренней структуры метанауки реализована в соответствии с принципом восхождения от абстрактного к конкретному и поэтому может служить генеральной схемой развития системных метанаучных исследований как на общем так и на частном уровнях. В ней отражены основные этапы метанаучного познания.

В структуре метанауки не нашла места философия науки. С чем это связано, мы частично отмечали при разборе терминологии. Вопросы, которые обычно объединяются по этим термином в единую дисциплину, укладываются в отмеченные метанаучные дисциплины, такие как гносеология, логика науки, социология и т.п.

Приведенную модель внутренней структуры метанауки мы считаем относительно оптимальной и удовлетворяющей тем требованиям, которые были описаны выше. В отдельных частных моментах она может показаться сомнительной. Вероятно, так и есть на самом деле. Но главное определение принципиального подхода к решению вопроса о внутренней структуре метанауки. Детальное решение вопроса требует специального рассмотрения.

Специфика частных метанаук будет проявляться в модели не в том, что отдельные дисциплины будут отсутствовать или добавятся совершенно новые, а в различной степени их развитости.

Вопрос дифференциации науки в соответствии с собственно наукой привлекает внимание немногих науковедов. Для решения проблемы следует подчеркнуть ее исторический характер. На каждом этапе развития системы метанаук вопрос о внешней структуре будет решаться по новому. Мы рассматриваем проблему, с учетом неизбежности перехода на системный этап развития.

Сомнений в необходимости общего системного метанаучного исследования науки, вероятно, нет ни у кого. Но ограничиваться общим уровнем нельзя. Причина в специфике развития частных метанаук и невозможности бездумной экстраполяции на них мнимо универсальных положений. Необходимо всесторонне исследовать частные собственно науки с позиций системного науковедения. Это говорит в пользу развития частного уровня метанауки. До сих пор этот уровень представлен лишь историей и методологией, которые к тому же часто слабо развиты.

Специфику частных метанаук не стоит преувеличивать и на этом строить обоснование необходимости их развития. Важнее другое: без системного исследования частных наук невозможно выйти на новый уровень организации и управления ими, на тот уровень, который отвечает современному этапу развитости науки. Пусть частные метанаучные исследования не дадут теоретических новинок, но они совершенно необходимы. До тех пор, пока не будет метанаучного мониторинга в частных науках, положение в лучшую сторону в них не изменится. Организация и реорганизация науки в целом и всех частных наук в отдельности - дело конкретное, и без конкретных исследований, выполненных на высоко профессиональном уровне, его не сделать.

Нужна ли полная структура метанауки на частном уровне? Нужна обязательно. Могут сказать, что в этике науки и других науковедческих разделах на частном уровне нет специфики. Следовательно, можно ограничиться общим уровнем. Это неверно. Во-первых, неизвестно, есть или нет такая специфика, поскольку частные науки никогда систематически не исследовались науковедением. Во-вторых, дело в целостном исследовании каждой науки с позиций современного науковедения. Еще раз отметим, что особенности структуры частных метанаук должны проявляться лишь в различной степени развитости отдельных разделов.

До какой степени следует учитывать в системной метанауке гетерогенность собственно наук? Будет ли метанаука дифференцироваться в соответствии с собственно наукой? Из рассмотренной модели развития метанауки вытекает ряд следствий, затрагивающих вопрос о содержании философии на современном этапе. Формирование системы метанаук приводит к необходимости объединения в единое целое всех разделов, исследующих науку с различных позиций. Один из них - гносеология. Следовательно, и она должна войти в системную метанауку. Отход гносеологии от философии - естественный результат эволюции взаимоотношений философии с позитивными науками. Ее отделение аналогично выходу из философии психологии, логики и других разделов познания.

Возникает вопрос о выделении собственно философии и метафилософии. На философию распространяются все принципы взаимоотношений собственно науки и метанауки. С точки зрения системного науковедения, нет разницы между метафилософией и, например, метагеографией. Отличие метафилософии лишь в том, что границу между ней и собственно философией сложно провести столь четко, как в метагеографии. Метафилософское и собственно философское познание тесно переплетаются и их сложно разграничить. Это не исключает необходимости применения принципа ориентации познания к философской науке. Ее специфика в этом отношении связана с одним из аспектов относительности принципа ориентации познания. Метафилософия также должна перейти на системный этап, когда в этом возникнет необходимость.

Список литературы:

1. К. Маркс и Ф. Энгельс. Собр. сочинений. т.23.
2. Алгоритмизация анализа данных социально-экономических исследований. Новосибирск. Наука. 1982.
3. Алешин А.И., Аршинов В.И., Величковский Б.М., Городецкий Б.Ю. Философско-методологические проблемы специальных наук - Вопросы философии, 1988, 6, с. 48 - 67.
4. Алтухов В.Л. Проблемы перестройки философской науки - Вопросы философии, 1987, 6, с. 19 - 32.
5. Анализ нечисловой информации в социологических исследования. М. Наука. 1985. 223 с.
6. Антипов Г.А., Донских О.А. Проблема периодизации историко-философского процесса с позиций представления о рефлексии - В сб. Проблемы рефлексии. Новосибирск. Наука. 1987. с. 176 - 196.
7. Аршинов В.И., Климонтович Ю.Л., Сачков Ю.В. Послесловие. - В кн. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М. Прогресс. 1986. с. 408 - 423.
8. Афанасьев Ю. Воспитание истиной - Комсомольская правда. 1987, 1 сентября.
9. Барг М.А. Категории и методы исторической науки. М. Наука. 1984. 345 с.
10. Барг М.А. Эпохи и идеи. М. Мысль. 1987. 348 с.
11. Бартоломью Д. Стохастические модели социальных процессов. М. Финансы и статистика. 1985. 295 с.
12. Бахманьяр аль-Азербайджани. О некоторых основоположениях философии Ибн-Сины. - Вопросы философии, 1980, 5.
13. Башляр Г. Новый рационализм. М. Прогресс. 1987. 376 с.
14. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Невосполнимый ресурс. М. Наука. 1986. 176 с.
15. Болдинг К. К прочному миру - В сб. Прорыв. М. Прогресс. 1988. с. 215 - 229.
16. Брунер Дж. Психология познания. М. Прогресс. 1977. 350 с.
17. Брушлинский А.В. Культурно-историческая теория мышления. М. Наука. 1968. 380 с.
18. Бунге В. Теоретическая география. М. Прогресс. 1967. 267 с.
19. Бэкон Ф. Сочинения. т.1. М. Мысль. 1977. 568 с.
20. Бэкон Ф. Сочинения. т.2. М. Мысль. 1978. 575 с.
21. Валентынович Б. Теоретические аспекты науковедения. - В сб. Управление, планирование и организация научных и технических исследований. Т.2. М. ВИНИТИ. 1971.
22. Васильев Н.А. Логика и металогика. - В сб. Логос. Кн. 1-2. 1912.
23. Велецкая Н.Н. Языческая символика славянских архаических ритуалов. М. Наука. 1978. 239 с.