**Содержание**

#### Основная тенденция эволюции классификации наук.

1. От формальных построений к диалектическим. От вчерашнего дня к сегодняшнему . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3
2. От частичной диалектики к её полноте. От сегодняшнего для к завтрашнему . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 5

**Полная система современных наук и принцип её построения. Объектно-субъектный** **аспект.**

1. Принцип построения полной системы наук и способ её изображения . . . . . . . 8
2. Различие наук по объекту (предмету), методу и практическому применению. . . . 8**Основная тенденция эволюции классификации наук.**

Прежде всего попытаемся охватить в общих чертах проблему классификации наук на протяжении всей истории научного познания, совершившего путь от древности через современность и в перспективе к будущему. Проблема классификации наук—это про­блема связи между науками и вместе с тем проблема структуры всего научного знания. Чтобы правильно вскрыть основную тенденцию её развития, необходимо взглянуть на неё с исторической точки зрения. Тогда мы обнаружим утрату прежней простоты и стройности в общей классификации наук, во всей структуре научного знания и появле­ние существенно новых моментов, противоречащих тем основам, на которые опиралось всё строение научного знания ещё в сравнительно недавнем прошлом.

## От формальных построений к диалектическим. От вчерашнего дня к сегодняшнему.

Основной тенденцией эволюции прежних классификаций наук, начина с эпохи Возрождения, когда возникло естествознание как наука, и вплоть до современности, было движение от формальных их построений, вскрывавших лишь внешние связи ме­жду науками и соответственно между их объектами, к раскрытию их внутренних связей. Этому отвечало в качестве предварительной предпосылки движение от разобщённости наук к их связанности между собой, хотя эта связанность первоначально и выступала как простое их соположение. В дальнейшем эволюция всей данной проблемы привела к проникновению сюда идей развития и всеобщей связи наук. Главным проявлением этого было более полное преодоление былой их разобщённости путём обнаружения ор­ганических переходов между различными науками. Сначала такие переходы выявлялись между смежными и вообще близким между собой науками, расположенными в их об­щем иерархическом ряду, затем между всё более удалёнными.

Рассмотрим пять аспектов эволюции рассматриваемой проблемы и в соответствии с ними различные фазы её эволюции, памятуя, что речь идёт всё время не о детальном её рассмотрении, но лишь об основной её тенденции.

1. *От дифференциации наук к их интеграции.* Когда в эпоху Возрождения началась дифференциация наук, т. е. возникновение отдельных отраслей научного значения, то этот процесс явился ярким выражением того, что познание человека вступило в анали­тическую стадию своего развития. Интегративные тенденции в науке практически сна­чала отсутствовали почти полностью. Важно было исследовать частности, а для этого требовалось вырывать их из общей связи. Однако во избежании того, чтобы всё науч­ное знание не рассыпалось на отдельные, ничем не связанные между собой отрасли, по­добно бусинкам при разрыве нити, уже в XVII в. стали предлагаться общие классифика­ции наук с целью объединить их в одно целое. Однако никакой внутренне необходимой связи между науками при этом не раскрывалось: науки просто «прикладывались» одна к другой довольно случайно. Поэтому и переходов между ними не могло быть обнару­жено.

Так в принципе обстояло дело до середины и даже до конца третьей четверти XIX в. В этих условиях продолжавшаяся нараставшими темпами дифференциация наук, их дробление на всё более мелкие разделы и подразделы были тенденцией не только про­тивоположной их интеграции, но и тенденцией, затруднявшей и осложнявшей её. И чем больше появлялось новых наук и чем дробнее становилась их собственная структура, тем труднее и сложнее было их объединение в единую систему при создании общей классификации.

Это происходило так потому, что в мышлении учёных того времени господствовал односторонне толкуемый аналитический метод, который при его абсолютизации неиз­бежно приводил к метафизическому способу мышления. Начиная с середины XIX в. бла­годаря возникновению марксизма и его философии тенденция к интеграции наук впер­вые обрела возможность из простого дополнения к противоположной ей тенденции приобрести самодовлеющее значение, перестать носить подчинённый характер.

1. *От координации наук к их субординации.* В основе движения (тенденции) от коорди­нации наук к их субординации лежит отказ от идеи неизменности вещей и явлений при­роды. Но идея развития предполагает, во всяком случае, два признака, имеющие исклю­чительно большое значение для проблемы классификации наук. Во-первых, признание генетической связи высших ступеней с низшими, их которых эти высшие возникли и развились. Отсюда иерархический ряд наук выступает как восходящий от низшего к высшему, от простого к сложному, отражая принцип развития. При этом низшее высту­пает в высшем как подчинённое, побочное, превзойдённое этим высшим. Во-вторых, идея развития неминуемо приводит к признанию того, что между смежными членами иерархического ряда наук должны быть обязательно переходы, переходные области, так как сам процесс развития, будучи связным, не может происходить иначе, как только путём переходов от одного к другому. Принцип координации, основанный на внешнем соположении наук, допускает образование между смежными (по ряду) науками резких разрывов и даже непереходимых пропастей. Напротив, принцип субординации по са­мому своему существу влечёт за собой «наведение мостов», через которые осуще­ствля­ются переходы между науками и их общая взаимосвязь.
2. *От субъективности к объективности в обосновании связи наук.* В неразрывности с обеими предыдущими тенденциями действует в эволюции классификации наук тенден­ция, направленная от субъективной трактовки обоснования их классификации к его объективной трактовке. Раньше в качестве основы, на которой строилась система уме­ний и знаний, в том числе и научных, выбирались особенности проявления человече­ского интеллекта (психики), например память (отсюда история), разум (отсюда наука), воображение (отсюда искусство). Но постепенно шаг за шагом в качестве обоснования классификации наук стали выдвигаться связи самих явлений объективного мира. По­этому последовательность в расположении наук, т. е. отраслей человеческого знания в их общей классификации, стала всё чаще выводиться из последовательности располо­жения вещей и явлений, как в природе, так и в жизни человека.
3. *От изолированности наук к междисциплинарности.* Со второй половины XIX в. как результат всех предыдущих тенденций в эволюции наук и их классификации началось постепенное заполнение прежних пробелов и разрывов между различными, и, прежде всего смежными по их иерархическому ряду, науками. В связи с этим обнаружилась но­вая тенденция—от изолированности наук к возникновению наук промежуточного, или переходного характера, образующих собой связующие звенья между ранее разорван­ными и внешне соположенными одна возле другой науками. Основой для вновь воз­никших междисциплинарных отраслей научного знания служили объективные пере­ходы между различными формами движения материи. В неорганической природе такие переходы были обнаружены благодаря открытию процессов взаимного превращения различных форм энергии. Переход же между неорганической и органической природой был отражён в гипотезе Ф. Энгельса о химическом происхождении жизни на Земле. В связи с этим Энгельс выдвинул идею о биологической форме движущейся материи (ор­ганизм). Наконец переход между ней и общественной формой движущейся материи (ис­торией) Энгельс осветил в трудовой теории антропогенеза.
4. *От однолинейности к разветвлённости в изображении классификации наук.* Такая тенденция в эволюции классификации наук касается их графического построения и вы­ражения. Однолинейная форма на первый взгляд лучше других способна выразить про­цесс восхождения от низшего к высшему, от простого к сложному, а в общем случае—от абстрактного к конкретному. Так Ф. Энгельс составил иерархический ряд наук: мате­матика—механика—физика—химия—биология. Однако в дальнейшем сюда потребо­валось внести существенные коррективы.

Прежде всего, на каждой ступени развития природы мы наблюдаем, что этот про­цесс совершался отнюдь не однолинейно, а раздваивался на две противоположные ветви—обе прогрессивного характера. Одна из них в перспективе имела тенденцию выйти за рамки существующей качественной степени и перейти на более высокую сту­пень. Другая же, будучи тоже прогрессивной, такую тенденцию не обнаружила и раз­вёртывалась лишь в пределах уже достигнутой степени развития, т. е. в пределах суще­ствующего качества. Первую ветвь развития мы называем перспективной, вторую—не­перспективной. Так, это имеет место в области неорганической и органической при­роды.

На такие две ветви процесс развития природы раздваивается начиная с химии: ор­ганическая химия через биохимию и биоорганическую химию и химию биополимеров ведёт к биологии, прежде всего молекулярной биологии, которая изучает жизнь на са­мом её низком (молекулярном) уровне. Неорганическая химия через физико-химический анализ многокомпонентных систем и геохимию ведёт к геологии и всему комплексу геолого-минералогических наук. В этой поляризации химии на две основные её ветви отражается процесс раздвоения развития самой природы начинаю уже с образования первых молекул и даже ещё раньше—на атомном уровне, поскольку атомы углерода оказываются потенциальными носителями свойств живого, что и обнаруживается в ходе возникновения и последующего усложнения его соединений. В соответствии с этим нами было выдвинуто наряду с биологической формой движения материи понятие гео­логической формы, что подчёркивало наличие факта раздвоения всего процесса разви­тия природы на живую и неживую.

В итоге общая классификация наук приобретает исключительно сложный разветв­лённый характер, сменивший былую её простоту и однолинейность. В сущности, сейчас она представляет собой переплетение всех наук, их сеть, где самые отдалённые друг от друга науки могут обнаруживать прямую стыковку, как это видно, например, в случае бионики, связавшей собой биологию и технику.

Такова основная тенденция в эволюции классификации наук, чётко проявившая себя вплоть до современности. Переходим теперь к новейшей её тенденции, которая в настоящее время лишь зарождается и которой суждено развернуться в будущем—близком и более отдалённом. Она рассматривается далее в её перспективном аспекте.

## От частичной диалектики к ее полноте. От сегодняшнего дня к завтрашнему.

Основной тенденцией в эволюции современных классификаций наук начиная при­мерно с середины XIX в., т. е. с момента полного развёртывания научно-технической революции, стало движение ко всё более широкому и последовательному распростране­нию диалектики на самые основы классификации наук и вообще на все её звенья и де­тали. Несмотря на то, что принципы развития и всеобщей связи вместе с принципом объективности (теории отражения) достаточно глубоко проникли сюда уже давно, тем не менее, в самой структуре научного знания, в его классификации ещё сильны и дают себя знать его родимые пятна, свидетельствующие о его рождении в период господства односторонне-аналитического метода исследования.

Рассмотрим шесть аспектов эволюции рассматриваемой проблемы и её тенденции в настоящее время, частично уже вполне выявившихся во второй половине нашего века, частично ещё только начавших себя проявлять.

1. *От замкнутости наук к их взаимодействию.* В прошлом внутренняя связь наук обна­руживалась как возникновение переходных «мостов» между разобщёнными ранее нау­ками или же целыми областями наук. Но за пределами этих «мостов», т. е. за пределами междисциплинарных областей научного познания, каждая фундаментальная наука про­должала заниматься своим собственным предметом— своей специфической формой движения или же специфической стороной предмета изучения, отгораживаясь от других наук. Исключение составлял марксизм как целостное учение. Такое положение вещей сложилось ещё при господстве аналитического подхода: каждая наука имела свой от­дельный предмет, которым занималась только она одна и только им одним, не вмеши­ваясь в дела других наук, не допуская их в свою область. Впервые необходимость выйти их такой замкнутости и вступить во взаимодействие друг с другом возникает перед нау­ками тогда, когда один и тот же предмет (объект) требует изучить одновременно с раз­ных его сторон, причём каждая изучается особой наукой. Так это имело место, когда встала задача изучить явление жизни на самом низком, элементарном её уровне—молекулярном.

В итоге начинает вырисовывать новый методологический подход, действующий пока что наряду с прежним. Когда одной науке соответствовал один предмет и одному этому предмету соответствовала лишь одна эта наука, то отношение между ними—наукой и предметом—было строго однозначным. Теперь же всё чаще обнаруживается, что один предмет должен изучаться одновременно многими науками; одна наука должна иметь дело не с одним, её «собственным», предметом, а со многими другими. Иными словами, между науками и изучаемыми ими предметами отношения существенно меня­ются и оказываются не однозначными, а многозначными.

1. *От одноаспектности наук к их комплексности.* Дальнейший шаг в том же направле­нии, определяемый углублением взаимодействия наук, состоит в том, что во взаимодей­ствие вступают не только науки одного общего профиля, например, представленные только естествознанием или только гуманитарным знанием, но науки всех профилей. Вместе с тем их связь усиливается и доходит до образования некоторых слитных ком­плексов. Вырабатывается новый, комплексный метод исследования, представляющий собой дальнейшее развитие и совершенствование метода материалистической диалек­тики.

Комплексность в научном исследовании—это не простое сложение методов раз­личных наук вместе, не простое следование синтеза за анализом, а слияние наук воедино при изучении общего для ни объекта. Это первые шаги по направлению к будущей еди­ной науке, о которой писал К. Маркс, это «зародыш» принципиально новых науч­ных отраслей и направлений, предметом которых является не один какой-либо аспект при­родных или общественных явлений, а именно весь изучаемый объект в его целост­ности и конкретности, во взаимосвязи всех его сторон и аспектов.

1. *От сепаратизма к глобальности в научном развитии.* Теперь мы можем проследить общую основную тенденцию в эволюции структуры современного научного знания, а следовательно, её выражения в области классификации современных наук. Эволюция эта, коротко говоря, имеет направленность от разобщённости наук к их слитному един­ству. В её основе лежит строго объективный принцип: если предмет (объект исследова­ния) един, то и изучающие его науки должны быть схвачены в единстве, соответствую­щим единству общего для них предмета (объекта).

Сначала эта тенденция появилась в образовании междисциплинарных отраслей знания, цементирующих собой фундаментальные науке; затем в виде взаимодействия между различными науками, изучающими один и тот же объект одновременно с разных сторон; потом в виде усиления этого взаимодействия вплоть до возникновения ком­плексного метода исследования и как его результата—комплексных наук, изучающих один и тот же объект в пределах отдельной научной отрасли, её профиля. Наконец дальнейшая эволюция всё в том же направлении приводит к тому, что взаимодействие наук и их комплексность достигают всеобщих, или глобальных, масштабов. Теперь это распространяется на такие объекты, которые носят всеобъемлющий, универсальный ха­рактер. Такой глобальный характер самого объекта сообщает здесь такой же глобаль­ный характер взаимосвязи наук, а значит, и их классификации.

Образцом подобного объекта может служить НТР как поистине глобальное явле­ние современной исторической эпохи. Оно глобально потому, что включает страны различных мировых систем, а также развивающиеся страны, хотя по-разному проявля­ется в них; охватывает все стороны жизни современного человека—и материальную и духовную, все науки, все виды искусства, все отрасти народного хозяйства, весь быт со­временных людей.

Глобальными проблемами являются также: изучение космоса, экономические про­блемы, связанные в изучением внешний среды человека; проблема здоровья и долголе­тия людей, их пропитания и др. В решении призваны принимать участие все науки без исключения: и естественно-математические, и гуманитарные, и технические (вообще прикладные).

Другая проблема—изучение научного и технического творчества, вливающегося в форму научных открытий и технических изобретений, а также художественного и соци­ального творчества. Это тоже глобальная проблема, подобная тем, которые касаются изучения НТР и науковедения. Но здесь главный акцент делается уже на познавательно-психологической и логической сторонах вопроса, а также на биографических данных об учёном, изобретателе, писателе, художнике, на условиях и обстановке, в которых гото­вилось и развернулось их творчество.

1. *От функциональности к субстратности.* Взглянем теперь на общий принцип по­строения почти всех основных наук, а значит, их классификации в наше время. В основе их структуры, как это сложилось с самого начала их возникновения, лежит признак функциональности. Науки выделялись и продолжают, как правило, выделяться до сих пор не по объекту, а по формам движения или же по отдельным сторонам изучаемого предмета. Правда, Ф. Энгельс построил свою классификацию наук по формам движе­ния, но вместе с тем попытался подвести под неё субстратную основу. Однако между функциональностью и субстратностью, в общем отношения неоднозначны. Например, атомы могут одновременно служить объектом и физики (атомной) и химии; точно так же молекулы могут быть предметом и химии и физики (молекулярной). Жизнь, живой организм составляет предмет и биологии и химии, и физики, и кибернетики.

Ту же картину мы видим и в развитии общества. Отдельный предмет (объект) в ка­честве ступени исторического движения (та или иная социально-экономическая форма­ция, взятая как целое) должен изучаться совокупностью всех общественных наук, и, прежде всего тех, которые имеют дело с экономическим базисом, политической и ду­ховно-идеологической надстройками.

Встаёт вопрос: будет ли в дальнейшем в качестве основного сохраняться деление наук, а значит, их классификация по функциональному признаку, или же начнётся пере­ход к их построению по субстратному признаку? В первом случае существующие ныне фундаментальные науки будут до конца определять собой основное деление (основную структуру) всего научного знания, причём связи и взаимодействия между ними будут всё время усиливаться. Во втором случае такая тенденция в ходе дальнейшего движения современных наук явится только предпосылкой к коренной перестройке всей прежней структуры научного знания вплоть до её основ путём качественного её преобразования из структуры, определяемой в конечном счёте функционально, в структуру, определяе­мую, прежде всего субстратным признаком. Мы убеждены в том, что случится второе.

1. *От множественности наук к единой науке.* Хорошо известно, что мир един и что его единство заключено в материальности его бытия. Бытиё же, будучи первичным, опреде­ляет собой сознание как вторичное.

Единство мира, заключённое в его материальности, предполагает, что материя вы­ступает в бесконечном множестве своих видов, форм и проявлений. Значит, она являет собой единство в многообразии. Отсюда следует, что субстратный подход к изучению мира должен быть логически доведён до конца: отдельные глобальные проблемы должны быть сами приведены во взаимную связь между собой и образовать единую универсально-глобальную проблему, объектом разработки которой будет весь мир как единство в многообразии. Речь идёт в данном случае об универсальной связи вещей и явлений мира.

Идея о том, что со временем все науки сольются в единую науку была высказана К. Марксом. Это предвидение Маркса блестяще подтверждается всем ходом эволюции со­временного научного знания, его структуры и классификации наук, что ярко проявля­ется в её основной тенденции, особенно за последние 30 лет.

1. *От одномерности к многомерности в изображении классификации наук.* Обсуждение вопроса о графическом изображении будущей структуры единой науки и её классифи­кации в настоящее время было бы преждевременным, поскольку пока ещё не ясно в де­талях взаимоотношение между целым и его внутренними частями, а главное— между самими этими частями внутри целого при условии, что они потеряют свою былую изо­лированность и сепаратность и даже былую самостоятельность. Единственное, что можно утверждать, так это то, что при постановке и решении такой задачи придётся от­казаться не только от одномерности, но и от двумерности изображения связей между науками. Если раньше развитие в данной области шло от однолинейности к дивиргент­ности и вообще к разветвлённости линий, изображающих взаимосвязи между науками, вплоть до сетеобразности в представлении об общей структуре научного знания, то бу­дущая классификация наук потребует перехода к многомерности в этом отношении. Основу современной их классификации мы до сих пор выражали замкнутым «треуголь­ником наук», в вершине которого стоят естественные, общественные и философские науки. Будущая же классификация наук выступит, очевидно, в виде объёмного много­мерного образа, внутри которого названный «треугольник наук» составит как бы внут­ренний скелет.

# Полная система современных наук и принцип её построения. Объектно-субъектный аспект.

До сравнительно недавнего времени, как правило, строились системы теоретиче­ских, фундаментальных наук, причём главным образом естественных и математических. Хуже обстояло дело с классификацией общественных и вообще гуманитарных наук и ещё гораздо хуже с классификацией прикладных (практических), и, прежде всего техни­ческих, наук. Между тем задача построения полной системы наук предполагает охват всех наук вообще, в том числе прикладных, практических. Но для решения такой задачи необходимо выработать единый, общий для всех наук принцип, который давал бы воз­можность включать их в полную систему или классификацию. После этого мы смогли бы проследить, как реализуется этот принцип при рассмотрении трёх основных сторон всей совокупности человеческих знаний, причём за основу в данном случае нам при­дётся брать не отдельные науки и научные дисциплины, а некоторые их группы, с тем, чтобы определять последовательный порядок их расположения и взаимосвязь между собой, выраженную посредством установленного нами общего принципа построения этой полной системы.

## Принцип построения полной системы наук и способ её изображения.

*Три основные стороны человеческого знания.* Уже сравнительно давно делались по­пытки представить общую систему наук как вытекающую из ответов на три последова­тельно задаваемых вопроса: что изучается? (предметный подход); как, какими спосо­бами изучается? (подход с точки зрения метода); зачем, ради чего, с какой целью изуча­ется? (подход со стороны учёта практических приложений).

В результате ответов на эти вопросы раскрываются три различные стороны пол­ной системы научного знания: объектно-предметная, методологически-исследователь­ская и практически-целевая. Связь между этими тремя сторонами определяется после­довательным нарастанием удельного веса субъективного момента при переходе от од­ной стороны к другой. Это и есть, по нашему мнению, общий принцип, лежащий в ос­нове полной системы научного знания и объединяющий все науки в одно целое.

1. **Различение наук по объекту (предмету), методу и практическому применению.**

*Первый класс наук.* Начнём с естественных наук. Науки о природе представляют собой тот простейший неразвёрнутый случай первого класса наук или первую группу наук этого класса. Повторим ещё раз применительно к данному случаю, что в итоге ес­тественнонаучного познания из его содержания должно быть полностью элиминиро­вано всё привнесённое от самого исследователя (субъекта) в процессе познания, в ходе научного открытия; закон природы или естественнонаучная теория только в том случае оказываются правильными, если они объективны по содержанию. Однако элиминиро­вать полностью субъективный момент можно и должно лишь в отношении содержания научного познания, но не его формы, поскольку последняя несёт на себе неизбежный отпечаток познавательного процесса. К этой же первой группе первого класса наук примыкают математические и абстрактно-математизированные науки, относящиеся к числу таких наук, которые различаются между собой по своему объекту (предмету).

Переходим к общественным наукам. Науки об обществе составляют уже более сложный и более развёрнутый случай первого класса наук. Но в отличие от естество­знания в общественные науки в условиях современного буржуазного общества вносится гораздо больше извращений в духе идеологии экономически и политически господ­ствующих классов, нежели это делается в науках о природе.

В дальнейшем, говоря об общественных науках, мы имеем в виду подлинные, т. е. марксистско-ленинские, общественные науки. В этой науке принцип партийности орга­нически и гармонически сочетается с принципом объективности. В такой науке субъек­тивный момент удерживается не только в качестве понятийной формы объективного содержания, как это имеет место в случае естествознания, но и как указание на субъект истории, на субъект социального развития и социальных отношений, который органи­чески входит в сам объект общественных наук. Ф. Энгельс отмечал, что «в истории об­щества действуют люди, одарённые сознанием, поступающие обдуманно или под влия­нием страсти, стремящиеся к определённым целям…

Нам осталось сказать про предмет наук о мышлении. Вместе с общественными науками они составляют гуманитарные науки, т. е. науки о человеке. Но в отличие от собственно общественных наук они имеют своим предметом, строго говоря, не сам по себе объект, например в виде общественных отношений, но объект отражённый в обще­ственном или же индивидуальном сознании человека (субъекта).

До сих пор мы говорили о частных науках и их группах, входящих в первый класс. Являясь в отличие от всех остальных (частных) наук наукой общей, материалистическая диалектика имеет своим объектом (предметом) не какую-либо одну область исследова­ния, а пронизывающие все эти области (природы, общества и мышления) наиболее об­щие законы всякого движения, всякого развития. Поэтому по отношению ко всем ос­тальным наукам—фундаментальным и прикладным—материалистическая диалектика выступает в качестве интегративного фактора, способствующего их взаимодействию и их взаимосвязыванию между собой. Диалектика, будучи логикой и теорией познания материализма, рассматривает как в общей форме, так и применительно к любой кон­кретной ситуации гносеологический вопрос об отношении субъекта к объекту, об об­щем методе научного познания, о связи с практикой и т. д. При этом марксистско-ле­нинская философия действует не в отрыве от частных наук, не обособляясь от них, а в полном единстве с ними, воплощая этим единство противоположностей общего и от­дельного.

*Второй класс наук.* Это науки, различающиеся по методу исследования, который, в конечном счёте определяется природой изучаемого объекта (предмета), но в который дополнительно вкраплена известная доля субъективного момента. Ибо речь тут идёт не просто об объекте (предмете), существующем вне и независимо от нашего сознания, а о применённых нами приёмах и способах его изучения, т.е. о том, каким образом он по­следовательно, шаг за шагом фиксируется в нашем сознании.

Третий класс наук. Его составляют прикладные, практические, в том числе техни­ческие, науки. Здесь субъективный момент при сохранении детерминирующего значе­ния объективного момента возрастает в наибольшей степени при определении практи­ческой значимости научных достижений, практической целенаправленности научных исследований. Если при выработке и применении метода исследования субъективный момент носит как бы переходящий, временный характер, то в практических науках он органически входит в качестве реализованной цели в конечный результат. Все практи­ческие, прикладные науки основаны на сочетании объективного момента (законы при­роды) и субъективного момента (цели технического использования этих законов в инте­ресах человека).

До сих пор мы строго придерживались рамок трёх вопросов: что, как, зачем изуча­ется? Ответы на эти вопросы позволили нам выделить три основных класса наук и рас­смотреть их в объектно-субъектном аспекте с позиции единого общего принципа по­строения полной системы наук. Но можно поставить ещё и другие вопросы. Например, следующие: кто, где, когда, почему, при каких условиях проводил исследования, делал открытия, осуществлял обобщения и т. д.? Ответы на такие вопросы очень важны и ин­тересны, но не для разработки классификации наук, а для изучения истории науки, и в особенности научного и технического творчества, что выходит за пределы этой темы.

Список используемой литературы:

1. Энгельс Ф. Диалектика природы. Соч., изд. 2-е, т.20.
2. Философский энциклопедический словарь.—М., 1990.
3. Кедров Б. М. Классификация наук.—М., 1985.