**Оглавление**

1. Наука как система знаний и вид духовного производства……..…….……..3

2. Развитие науки и социальный прогресс …………………………..………...10

3. Императив человекомерности в современном научном познании …..…...12

Список использованной литературы…………………………………………...17 **1. Наука как система знаний и вид духовного производства**

Важнейшим видом духовного производства является наука, рассматриваемая и как система знаний, и как устойчивый социальный институт.

Наука есть, прежде всего, систематизированное познание действительности, воспроизводящее ее существенные и закономерные стороны в абстрактно-логической форме понятий, категорий, законов и т.д.

Как и другие виды духовного производства, наука создает как бы параллельный реальному идеальный мир, в котором отражены основные свойства и закономерности объективного мира. В идеальном мире науки реальность воспроизводится, естественно, не целиком, а лишь в самых существенных чертах. Это своего рода карта мироздания, по которой человечество ориентируется в своей жизнедеятельности. Как и на географической карте, на ней отмечено лишь самое главное, основное, масса же несущественных подробностей опущена ввиду их малой значимости для человека.

Для того чтобы возник мир науки (а произошло это около 2,5 тысячелетий назад), понадобилось достаточно много самых разнообразных условий — экономических, социальных, духовных. Среди них стоит отметить прогрессирующее разделение труда, процесс классообразования, высокий уровень абстрактности мышления, появление письменности, счета, накопление опытных знаний о природе и пр. Появление в этих условиях науки означало радикальную перестройку всего накопленного человечеством знания, приведение его в единую систему. Потребовался выход за пределы непосредственного опыта человека, проникновение в сущность вещей. Прорыв за пределы повседневного опыта по-своему обеспечивали и предшествующие научному способы освоения мира — мифологический и религиозный. Но эти способы духовного обустройства человека оказались со временем слишком тяжеловесными и малоэффективными. Миф, религия — это способы духовной защиты. Их задача — как-нибудь пристроить человека к огромному и враждебному ему миру, приютить это хрупкое создание природы под сенью каких-либо могущественных сил-покровителей. Наука может обойтись и вовсе без религии, но вытеснить ее из общественного сознания она до сих пор не может. Ведь, несмотря на все свои успехи, наука не в состоянии обеспечить человеку прочную духовную защиту.

Наука более ранних исторических эпох «витала в облаках» ничуть не меньше религии или искусства, ее связь с материальным производством была очень незначительной. Европейской родиной науки считается Древняя Греция. В родоначальники науки древние греки попали вовсе не потому, что больше других накопили фактических знаний, изобретений или технических решений (последние они в основном заимствовали у своих географических соседей). Учеными в подлинном смысле этого слова их сделал необыкновенный интерес к самому процессу мышления, его логике и содержанию. Древнегреческие мудрецы прославились тем, что открыли в привычном мире принципиально новый класс объектов анализа, а именно: класс абстракций, понятий, суждений, законов мышления и т.д. Оказалось, что эта идеальная реальность в своем существовании и движении подчиняется каким-то особым правилам или законам, не совпадающим с привычным ходом вещей. Тому, что за обычными, чувственно воспринимаемыми вещами скрывается что-то совсем иное, древние греки не удивлялись. Они привыкли, что гром не гремит без Зевса, а море не волнуется без Посейдона. А вот то, что этот второй, чувственно недоступный мир строго логичен, упорядочен, закономерен и даже открывается людям в спокойном размышлении мудреца, — это было ново и необычно. Удивительным было и то, что различные операции с идеальными объектами (понятиями, числами и прочими абстракциями) оказались куда более плодотворными и значимыми даже и в практическом отношении, чем те же самые манипуляции с их материальными прототипами.

Вопросы бытия этого идеального мира, меры его самостоятельности до сих пор служат предметом философских дискуссий. Но именно он послужил основанием формирования особой сферы человеческой деятельности — науки.

Наука, таким образом, началась с установления факта, что окружающий человека мир в сущности своей совсем не таков, каким он дан людям в непосредственности их ощущений, восприятий и представлений. А чтобы до этой скрытой сущности добраться, нужно предпринять весьма серьезные мыслительные усилия, которые заметно отличаются от обычных умственных упражнений, требуемых повседневностью от каждого индивида.

Специфика научного познания.

В отличие от обыденного познания научное познание характеризуется:

- систематичностью, а также логической выводимостью одних положений из других;

- объектами научного (теоретического) познания выступают не сами по себе предметы и явления реального мира, а их своеобразные аналоги — идеализированные объекты;

- осознанным контролем над самой процедурой познания; фиксацией и предъявлением строгих требований к методам, т.е. способам и приемам получения нового знания;

- высокими требованиями, предъявляемыми в науке к языку описания исследуемых объектов; неопределенность, многозначность понятий естественного языка заставляет науку вырабатывать свой специальный язык с четкой фиксацией смысла и значения понятий;

- строгостью и объективностью открываемых истин, т.е. их независимостью от познающего субъекта, обязательностью, воспроизводимостью и т.д.

С XVII—XVIII вв. в Европе появляются первые научные общества и академии, начинается издание научных журналов. Конец XIX — начало XX вв. ознаменовались появлением новой формы организации науки — крупных научных институтов, лабораторий, исследовательских центров. Это было связано в основном с изменением социальной роли науки в ее взаимоотношениях с производством.

Практически до конца XIX столетия в триаде «наука — техника — производство» науке принадлежала вспомогательная роль. Однако с рубежа веков, совпавшего с очередной революцией в естествознании, наука начинает опережать развитие производства и постепенно отвоевывает себе роль лидера. Производство как бы теряет независимую логику саморазвития и начинает меняться в соответствии с логикой развертывания науки: появление новых отраслей производства (атомная энергетика, электроника и пр.) инициировано фундаментальными научными открытиями. Начинается триумфальное шествие науки, наводняющей мир умными машинами, способной избавить человека от голода, болезней, бытовых неудобств и прочих несчастий.

Функции науки.

- познавательная функция способствует созиданию мира;

- объяснительная функция считается ведущей, так как подлинное назначение науки – объяснять, как устроен мир, почему мы наблюдаем его именно таким, а не другим; что будет, если предпринять такие-то действия. В этом предназначении науки есть и свои фундаментальные ограничения (объяснительный потенциал науки ограничен масштабами общественно-исторической практики человечества, полнота объяснения любого явления действительности всегда упирается в проблему достаточности оснований науки);

- суть практически-действенной функции науки заключена в том, что наука не только объясняет, как устроен мир, но и одновременно дает метод, т.е. систему правил и практических приемов обращения с ним. Именно общественно-историческая практика выступает главным ориентиром для науки: она есть, во-первых, главный источник научного познания, а во-вторых, — его цель. Считается, к примеру, что науку астрономию породило мореплавание, механику — строительство, геометрию — землеустройство;

- актуальность прогностической функции к концу XX в. возросла многократно. Причинами тому стали повышенная конфликтность геополитических национальных и прочих отношений, напряженность демографической ситуации. Эта функция помогает определять меру опасности этих проблем, искать приемлемые способы их решения;

- мировоззренческая функция науки задана самой ее сущностью. Под мировоззрением обычно понимают систему общих взглядов на мир и место человека в нем.

- социальной памяти и др.

По предметному своеобразию все научные дисциплины обычно делятся на три большие группы — естественные, общественные и технические. По непосредственному отношению к практике принято выделять науки фундаментальные и прикладные. По глубине же постижения действительности в науках различают два уровня: эмпирический (опытный) и теоретический.

Логика развития науки.

Две с половиной тысячи лет истории науки не оставляют сомнения в том, что она развивается, т.е. необратимо качественно изменяется со временем. Наука постоянно наращивает свой объем, непрерывно разветвляется, усложняется и т.п. Однако развитие это оказывается неравномерным: с «рваным» ритмом, причудливым переплетением медленного кропотливого накопления новых знаний с «обвальным» эффектом внедрения в тело науки «сумасшедших идей», за непостижимо короткое время опрокидывающих складывавшиеся веками картины мира. Фактическая история науки внешне выглядит достаточно дробно и хаотично. Но наука изменила бы самой себе, если бы в этом «броуновском движении» гипотез, открытий, теорий не попыталась бы отыскать некую упорядоченность, закономерный ход становления и смены идей и концепций, т.е. обнаружить скрытую логику развития научного знания.

Выявление логики развития науки означает уяснение закономерностей научного прогресса, его движущих сил, причин и исторической обусловленности. Современное видение этой проблемы существенно отличается от того, что господствовало, пожалуй, до середины прошлого столетия. Прежде полагали, что в науке идет непрерывное приращение научного знания, постоянное накопление новых научных открытий и все более точных теорий, создающее в итоге кумулятивный эффект на разных направлениях познания природы. Ныне логика развития науки представляется иной: последняя развивается не непрерывным накоплением новых фактов и идей, не шаг за шагом, а через фундаментальные теоретические сдвиги, в один прекрасный момент перекраивающие дотоле привычную общую картину мира и заставляющие ученых перестраивать свою деятельность на базе принципиально иных мировоззренческих установок.

**2. Развитие науки и социальный прогресс**

 В настоящее время наука предстает прежде всего как социокультурный феномен. Это значит, что она зависит от многообразных сил, токов и влияний, действующих в обществе, определяет свои приоритеты в социальном контексте, тяготеет к компромиссам и сама в значительной степени детерминирует общественную жизнь. Тем самым фиксируется двоякого рода зависимость: как социокультурный феномен наука возникла, отвечая на определенную потребность человечества в производстве и получении истинного, адекватного знания о мире, и существует, оказывая весьма заметное воздействие на развитие всех сфер общественной жизни. Она рассматривается в качестве социокультурного феномена потому что, границы сегодняшнего понимания науки, расширяются до границ "культуры". И с другой стороны, наука претендует на роль единственно устойчивого и "подлинного" фундамента в ее первичном - деятельностном и технологическом понимании.

 Как социокультурный феномен, наука всегда опирается на сложившиеся в обществе культурные традиции, на принятые ценности и нормы. Познавательная деятельность вплетена в бытие культуры. Отсюда становится понятной собственно культурно-технологическая функция науки, связанная с обработкой и возделыванием человеческого материала - субъекта познавательной деятельности, включение его в познавательный процесс.

Наука, понимаемая как социокультурный феномен, не может развиваться вне освоения знаний, ставших общественным достоянием и хранящихся в социальной памяти. Культурная сущность науки влечет за собой ее этическую и ценностную наполненность. Открываются новые возможности этноса науки: проблема интеллектуальной и социальной ответственности, морального и нравственного выбора, личностные аспекты принятия решений, проблемы нравственного климата в научном сообществе и коллективе.

Наука выступает как фактор социальной регуляции общественных процессов. Она воздействует на потребности общества, становится необходимым условием рационального управления. Любая инновация требует аргументированного научного обоснования. Проявление социокультурной регуляции науки осуществляется через сложившуюся в данном обществе систему воспитания, обучения и подключения членов общества к исследовательской деятельности и этносу науки.

Отвечая на экономические потребности общества, наука реализует себя в функции непосредственной производительной силы, выступая в качестве важнейшего фактора хозяйственно-культурного развития людей. Именно крупное машинное производство, которое возникло в результате индустриального переворота XVIII-XIX вв., составило материальную базу для превращения науки в непосредственную производительную силу. Каждое новое открытие становится основой для изобретения. Многообразные отрасли производства начинают развиваться как непосредственные технологические применения данных различных отраслей науки. Она не растворяется полностью в контексте социальных отношений. Безусловно, наука - "предприятие коммунитарное" (коллективное). Ни один ученый не может не опираться на достижения своих коллег, на совокупную память человеческого рода. Наука требует сотрудничества многих людей, она интерсубъективна. Характерные для современности междисциплинарные исследования подчеркивают, что всякий результат есть плод коллективных усилий. Еще Фрэнсис Бэкон в свое время отмечал: "Совершенствования науки следует ждать не от способности или проворства какого-нибудь отдельного человека, а от последовательной деятельности многих поколений, сменяющих друг друга". Ученый – всегда представитель той или иной социокультурной среды.

В современной цивилизации наука играет особую роль. Технологический прогресс ХХ века, приведший в развитых странах Запада и Востока к новому качеству жизни, основан на применении научных достижений. Наука революционизирует не только сферу производства, но и оказывает влияние на многие другие сферы человеческой деятельности, начиная регулировать их, перестраивая их средства и методы.

Неудивительно, что проблемы будущего современной цивилизации не могут обсуждаться вне анализа современных тенденций развития науки и её перспектив. Хотя в современном обществе существуют и антисциентистские движения, в целом наука воспринимается как одна из высших ценностей цивилизации и культуры.

Техногенная цивилизация является довольно поздним продуктом человеческой истории. Долгое время эта история протекала как взаимодействие традиционных обществ. Лишь в XV-ХVII столетиях в европейском регионе сформировался особый тип развития, связанный с появлением техногенных обществ. Человек выступает центром, излучающим токи активного, преобразующе покоряющего импульса. Отсюда и характеристика общекультурных отношений с использованием понятия "сила": производительные силы, силы знания, интеллектуальные силы.

**3. Императив человекомерности в современном научном познании**

В нравственном освоении человеком действительности органически сливаются оценка и повеление (императив). В этом смысле мораль представляет собой оценочно-императивный способ освоения человеком действительности, осуществляемый с помощью членения окружающих социальных явлений на «добро» и «зло». Повелевая, мораль оценивает, оценивая, – познает. Вот то необычное распределение функций, которое ее отличает, та особая последовательность работы психологических механизмов, которая присуща нравственному сознанию.

Специфическая сущность морали конкретно раскрывается во взаимодействии ее исторически сформированных функций: регулятивной, воспитательной, познавательной, оценочно-императивной, ориентирующей, мотивационной, коммуникативной (обеспечивает общение людей), прогностической.Перечисленные функции морали взаимноперекрещиваются: регулятивная функция включает в себя оценочно-императивную, ориентирующую, отчасти коммуникационную (упорядочивая общение людей); воспитательная функция содержит в себе отчасти оценочно-императивную, мотивационную; познавательная – ориентирующую и прогностическую и т.д.

Регулятивная. Мораль регулирует поведение, как отдельного лица, так и общества. Суть в том, что не одни люди контролируют жизнь других, а каждый сам строит свою позицию, ориентируясь по моральным ценностям. Идет саморегуляция личности и саморегуляция социальной среды в целом. Особенно ее значение раскрывается по методу "от противного": общественное единство нельзя создать ни принуждением, ни даже законом. Отсутствие нравственной перспективы губит самые прекрасные экономические планы. То же и для конкретного человека: жизнь бессмысленна без активного личного творения этого смысла; так же, как и правильный жизненный путь никто не укажет, пока не выберешь его сам.

Познавательная. Моральное сознание видит мир через особую призму и фиксирует это видение в понятиях добра и зла, долга и ответственности. Это не объективно-научное исследование мира как он есть, это постижение не устройства, а смысла явлений. Для человека такое знание ничуть не менее важно. Главная его особенность - человекомерность. А если суть человека - в поиске своего пути в мире, то "нашего" мира еще нет, он еще должен появиться благодаря нашим усилиям. Потому на нас ложиться ответственность за себя и за других. Итак, мораль дает возможность постижения человеческой судьбы, но не в качестве закона, а в качестве регулятивной идеи, ориентируясь по которой, можно построить свою жизнь. Это - сверхзадача, это знание того, что с объективной точки зрения знать нельзя. Ведь жизнь еще не завершена, а мы умудряемся судить о ней, не имея полной и точной информации. Достоверность наших суждений в морали обеспечена, как ни странно, их необъективностью. Чтобы понять нравственный смысл происходящего, надо изначально нравственно к нему отнестись; чтобы познать нравственную сущность человека, надо его любить. Заинтересованный взгляд на мир и людей дает возможность оценить их перспективы, получить целостное представление о смысле их и своей жизни.

Воспитательная. Мораль, как уже не раз повторялось, делает человека человеком. Потому-то нравственное воспитание всегда считалось основой всякого другого. Нравственность не столько приучает к соблюдению свода правил, сколько воспитывает саму способность руководствоваться идеальными нормами и "высшими" соображениями. При наличии такой способности к самоопределению человек может не только выбирать соответствующую линию поведения, но и постоянно развивать ее, т.е. самосовершенствоваться.

Новое Время (XVI–XVII вв.) – период в культурном и идейном развитии стран Европы, обозначивший крупные перемены в жизни людей. В условиях высокого уровня городской цивилизации начался процесс развития капиталистических отношений, происходило образование крупных национальных государств, формировались новые классы.

В эту эпоху возник новый тип культуры, поставивший в центр своих интересов человека и окружающий мир. Человек Нового Времени был охвачен жаждой самоутверждения, великих свершений, активно включался в общественную жизнь, заново открывал для себя мир природы, стремился к глубокому ее постижению.

Важным событием, определившим характер и направленность философской мысли того времени, стала научная революция. Ее начало было положено открытиями Н. Коперника, И. Кеплера, Тихо де Браге, Г. Галилея, а завершение выпало Ньютону.

Известно, что до XVIII в. техника развивалась в основном без научной методологии и изобретатели продолжали искать «вечный двигатель», алхимики верили в таинственное превращение металлов. Вместе с тем, начиная с эпохи Возрождения, все сильнее проявляются новые моменты в развитии техники, обусловленные потребностями практики и соответствующим усилением процесса освоения научных знаний. Существенное значение имело осознание в этот период того факта, что возможности техники могут неизмеримо увеличиться при использовании научных открытий.

Философское обоснование необходимости союза между наукой и техникой было дано Ф. Бэконом – первым философом экспериментальной науки, величайшим исследователем природы Нового Времени. Бэкон считал, что учение об «идолах» относится к объяснению природы подобно тому, как наука о софистических доказательствах относится к обыкновенной логике. Иначе говоря, согласно Бэкону, «идолы» — это своего рода непроизвольные софизмы, которые сбивают нас с толку в познании природы. Это что-то вроде непроизвольной деятельности ума, которая приносит вред, а не пользу, мешая процессу познания истины своими ложными построениями.

Все «идолы» Бэкон делит на четыре основных типа. Пользуясь образным языком, он именует их идолами рода, пещеры, рынка и театра. Первая разновидность, а именно идолы рода (idola tribus), согласно Бэкону, проистекают из общих пороков человеческого восприятия мира. «Идолы рода, — пишет он, — находят основание в самой природе человека... Ибо ложно утверждать, что чувства человека есть мера вещей. Наоборот, все восприятия, как чувства, так и ума покоятся на аналогии человека, а не на аналогии мира. Ум человека уподобляется неровному зеркалу, которое, примешивая к природе вещей свою природу, отражает вещи в искривленном и обезображенном виде».[[1]](#footnote-1)

 В своих трудах Бэкон провозгласил целью науки увеличение власти человека над природой, а также предложил реформу научного метода – очищение человеческого разума от заблуждений, обращение к опыту и обработка его посредством индукции, основой которой являются наблюдение, анализ и эксперимент. Логика, по Бэкону, должна исходить «не только из природы ума, но и из природы вещей».[[2]](#footnote-2)

Основав свою философию на понятии опыта, истолковав чувственность как единственный источник всех наших знаний, Бэкон тем самым заложил основы эмпиризма – одной из ведущих философских традиций новоевропейской философии. Бэкона обычно рассматривают как автора изречения "знание - сила"; и хотя, возможно, у него были предшественники, которые сказали то же самое, но он по-новому подчеркнул важность этого положения. Вся основа его философии была практической: дать человечеству возможность средствами научных открытий и изобретений овладеть силами природы.

Знание может стать действительной силой, только если оно истинно, основывается на выяснении истинных причин происходящих в природе явлений. Лишь та наука способна побеждать природу и властвовать над ней, которая сама «повинуется» природе, т. е. руководится познанием ее законов. Через формулу Ф. Бэкона «знание-сила» осуществляется самовозвышение человека и выражается вполне определенное отношение человека к природе и к самому себе, то есть в этом плане философия науки является частью системы «человек-техника».

По мере роста знания и применения его к решению производственных, социально-экономических проблем повышается зависимость человека от технологической необходимости. Сокровища науки пока не принесли счастья в одинаковой мере всем людям. На ученых наука возлагает огромную ответственность, поскольку большинство изобретений и открытий имеют две стороны: созидательную, плодотворную и разрушительную, и все зависит от того, как они будут использованы.

**Список литературы**

1. Философия: учебник для вузов / под ред. проф. В.Н. Лавриненко, проф. В.П. Ратникова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. (Серия “Золотой фонд российских учебников”.) — С. 508-516.
2. Философия в вопросах и ответах: учебное пособие для вузов/ Лавриненко В.Н., Ратников В.П., Юдин В.В.; под ред. проф. В.Н. Лавриненко. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – С. 390-396.
3. Введение в историю и философию науки: учебное пособие для вузов/под ред. проф. С.А. Лебедева. — М.: Академический Проект,2005.—С. 107-145.
4. Гадамер Г.Г. Миф и разум II Гадамер Г.Г. Актуальность прекрасного.— М., 1999.
5. Спиркин А.Г. Философия: учебник. — М.: Гардарики, 1999. — С. 606-6 12, 756- 762.
6. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. — М.: Высшая школа, 1992.
7. Ценностные аспекты развития науки. — М., 1990.
8. Фукуяма Ф. Наше постчеловеческое будущее: Последствия биотехнологической революции. — М., 2004.
9. Эллюль Ж. Технологический бред //Это человек: сборник. - М., 1995.
10. Философия: учебник / под ред. В.П. Горюнова. — М.: Гардарики, 2005. С. 264-285.
11. Бэкон Ф. Собрание сочинений в 2-х томах. – М.: 1978.
12. Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. — 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Республика, 2001.
1. Бэкон Ф. Соч. в 2 т. М., 1978. Т. 2. С. 18. [↑](#footnote-ref-1)
2. Бэкон Ф. Соч. в 2 т. М., 1977. Т. 1. С. 40. [↑](#footnote-ref-2)