

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Кафедра философии

Тема реферата:

«НАУКА КАК ВАЖНЕЙШАЯ ФОРМА ПОЗНАНИЯ»

Выполнил: Деркач Анжелика Валерьевна

магистрант

заочного обучения

кафедры ЭВМ

группа № 355841

контактный телефон: +375(29)327-09-81

e-mail: i.angelika897@gmail.com

Проверил:

Минск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ПОНЯТИЕ НАУКИ КАК ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ.....	4
2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАУКИ ДЛЯ ОБЩЕСТВА	15
3 ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	24
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	25

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность данной темы обусловлена важностью и необходимостью исследования роли и места научной деятельности в инновационном развитии государства. Интерес к науке как источнику новых знаний и технологий всегда основывался на её понимании как инструмента познания мира и расширения границ объективной реальности. Наука неизменно является флагманом развития передовых технологий, меняющих мир и условия существования человека. Однако, наука обладает и негативным потенциалом, поскольку способна создать разрушающие наш мир технологии.

Наука кардинально изменила наш мир. И дело здесь не только в передовых технологиях хранения, переработки информации и способа получения и трансформации энергии. Наука изменила само общественное сознание, сделав его зависимым от научно-технического прогресса.

В процессе выполнения данной работы будут использованы труды следующих авторов: В.И. Вернадского, Ю.В. Колтунова, Т. Куна, Л.А. Маркова, М.Е. Соболевой, В.С. Степина, Г.П. Щедровицкого.

Цель данной работы заключается в осмыслении роли и особенностей науки как важнейшей формы познания. В соответствии с этой целью были поставлены следующие задачи:

- определить понятие науки как формы познания;
- выявить роль научной деятельности и науки в жизни современного общества;
- раскрыть особенности индивидуальной и коллективной научной деятельности.

Согласно поставленным целям, структура работы включает введение, три раздела основной части, заключение и список использованных источников.

1 ПОНЯТИЕ НАУКИ КАК ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ

Наука является специфической областью человеческой деятельности, направленной не только на познание объективной реальности, но и на преобразование этой реальности в интересах современного человека. Она представляет собой сферу творческой деятельности, так как научный поиск не всегда основан на строгом следовании законам логики, математики и других точных наук. С развитием и появлением новых знаний велика роль интуиции и научного прозрения. Современная инновационная экономика базируется на новых научных открытиях, и без них поступательное развитие инновационной экономики невозможно.

В настоящее время наука характеризуется высокой степенью специализации. Если в Средние века и в эпоху Возрождения значительную роль играли гении-одиночки, объединяющие в себе научные и культурные аспекты своей деятельности, то современное образование, из-за накопления огромного объема знаний, не позволяет нам возвращать таких «гениев».

Современное образование готовит узких специалистов, неспособных охватить все научные и культурные аспекты развития какой-либо отрасли знаний. Например, если рассмотреть любую сложную технику современного мира, то ни один человек, за исключением узкого специалиста по данному виду техники, не сможет полностью объяснить, как она работает. Для нас техника зачастую кажется сродни магии, но мы не придаем этому большого значения, так как привыкли полагаться на ученых и инженеров.

И философия, и наука стремятся к одному результату – поиску истинного знания. В рамках прагматического подхода истинность знаний оценивается через их соответствие или несоответствие действительности, то есть объективно. То, что не истинно, то ложно, и наоборот. Однако в социальных науках мы имеем дело с живыми людьми и обществом, которые

находятся в постоянной динамике. Оценить истину через соответствие или несоответствие действительности здесь невозможно.

Существует ложное впечатление, что научное знание дает истинное представление об окружающей действительности. Однако это не так, поскольку научное знание лишь стремится к истинности в познании, но не предоставляет истинную картину мира. Причина этого – ограниченность человеческого познания.

В социальных науках объективная истина невозможна уже потому, что объектом исследования становится сам человек или социальные группы. Поэтому говорить об абсолютной истине в социальных науках не приходится. В результате истина в рамках социальных наук оказывается исключительно субъективной и относительной.

Естественные науки формируют научную картину мира, а социальные науки позволяют понять роль человека во Вселенной, пытаюсь ответить на вопросы о том, как и каким образом может развиваться человечество, как оно должно быть устроено и по каким законам может эффективно развиваться. Истинность знаний о развитии человечества можно оценить лишь по прошествии определенного периода времени. В каждом периоде существовали свои «истинные» представления. Например, греческие философы считали демократию одной из худших форм правления. В настоящее время демократию считают развитой и чуть ли не единственно приемлемой формой правления, хотя это мнение приемлемо для определенной группы стран. Таким образом, что же истинно в высказывании об эффективности демократии как формы правления? Ответить на этот вопрос однозначно нельзя. Получается, что в социальных науках истина – категория неоднозначная.

Понимание истины в философии сугубо исторично. В каждый исторический период в философской среде сложились собственные представления о понимании истины, как философской категории.

Философия за период со времен Древнего Востока (7 века до н.э.) до Нового времени претерпела множество изменений.

Фактически можно увидеть два относительно повторяющихся сценария понимания истины:

1. истина – Бог в понимании философии Древнего Востока;
2. истина – наука в понимании периода античности (дискуссии, наблюдения, опыт);
3. истина – Бог в критичном понимании эпохи религиозного расцвета времен 7-12 веков;
4. истина – наука в приближенном настоящему времени понимания [1].

Категория истины в науке основывается на объективной оценке явлений со стороны исследователя. Однако часто исследователь и само явление, подлежащее исследованию, являются частью одной и той же реальности.

В современном представлении человек – уже не творец Божий, а – живой, мыслящий, возможно не уникальный во Вселенной организм, венец эволюционного развития планеты. В подтверждении этой мысли нужно привести слова великого русского философа и ученого В.И. Вернадского, «научное мировоззрение развивается в тесном общении и широком взаимодействии с другими сторонами духовной жизни человечества. Отделение научного мировоззрения и науки от одновременно или ранее происходившей деятельности человека в области религии, философии, общественной жизни или искусства невозможно. Все эти проявления человеческой жизни тесно сплетены между собою и могут быть разделены только в воображении» [2].

Социальные науки тесно связаны с искусством. Хотя искусство принято относить к сфере иррационального, именно в науке сформированы представления о необходимости гармонии и красоты в научных концепциях. Эту связь понимали ещё гиганты эпохи Возрождения. В

социальных науках истина оказывается еще более сложной и многогранной, чем в науках об устройстве человеческого общества.

В настоящее время существует проблема неравномерного развития социальных наук, а также наук в целом. Если раньше не было чёткого разделения на естественные и социальные науки, и исследователь занимался как обществом, так и природой, то сейчас наблюдается значительное разделение этих областей, а следовательно, и разделение категории истинного знания. Исторически развитие человечества под воздействием науки носит неравномерный характер, что обусловлено неравномерным развитием самой науки. Для восприятия и понимания новых научных достижений всегда необходима определённая культурная среда.

Между тем, в науке XX-XXI века происходили и происходят всё больше открытий революционного характера, меняющих наши представления о мире и Вселенной, о природе человека. Однако человеческая мысль, выраженная в форме произведений литературы, музыки или искусства, не всегда способна переосмыслить данные открытия и достижения. Так, XX век подарил нам новую, грандиозную картину необъятной Вселенной, в которой нет места Богу. Но разве люди перестали верить в Бога или считать, что их мир единственный во Вселенной? В литературе появилась научная фантастика, где роль науки возведена на уровень искусства. Однако разве другие жанры литературы или искусства перестали придерживаться мнения, что наука способна погубить цивилизацию, а возврат к истокам древности – лучший вариант для гибнущей под напором науки цивилизации? Научное знание постепенно устаревает, вытесняется новыми научными теориями, при этом прежние научные представления и теории в свете новых открытий выступают лишь как частный случай в более полной и обновлённой научной картине мира [3].

Итак, видно, что наука постоянно движется вперёд, поскольку дерзкая человеческая мысль не привыкла стоять на месте. Образно говоря, наука –

это авангард человеческого развития. Во главе этого авангарда идут естественные науки, а рядом с ними следуют социальные науки. Так, без достижений в области биологии и зоологии не было бы науки психологии, а научно-техническая революция в современном мире накладывает свой отпечаток на определение места и роли человека в мире научно-технических открытий и достижений. Современная человеческая жизнь уже немыслима без компьютерной техники, а неуправляемое внедрение компьютерных технологий в общественную жизнь делает актуальным развитие социологии и политологии.

В литературе отмечается, что «одна из характерных тенденций развития современной науки – интеграция научных знаний. Отражением и активным фактором этого процесса, формирующим и ускоряющим его, является научная картина мира» [4]. Формирование научной картины мира – достижение, бесспорно, важное. Между тем, не следует забывать, что само представление об основах мироздания в науке до сих пор не сформировано, поскольку наука точно не может дать ответа на вопрос о том, как, почему и посредством чего сформировалась наша Вселенная.

С точки зрения философии важен не сам процесс поиска новых научных знаний, а оценка роли науки в жизни людей и проблем развития научного знания. Здесь возникает другая, не менее острая проблема – проблема доверия к научным знаниям, поскольку наука способна не только приносить пользу, но и наносить значительный вред. Так, середина XX века была временем взрывного развития науки и одновременно эпохой чудовищных преступлений против человека и человечества, которые совершались именно благодаря такому развитию науки. Соответственно, чем выше научное развитие, тем большей опасности подвергается человечество, неподготовленное к такому уровню прогресса.

Аристотель был убеждён, что тяга к философскому знанию обусловлена удивлением. Это не случайно. Проследим следующую цепочку рассуждений древнего философа. Если человек удивлён, он находится в

состоянии недоумения. Недоумение – это мера собственного незнания, выраженная восхищением тем, что мы не знаем. Но мы всегда больше не знаем, чем знаем. Философ стремится сократить этот разрыв, изучая значимые для него явления и вещи. Для этого он начинает задавать вопросы об устройстве мира. В правильно заданном вопросе уже содержится половина ответа. Значит, задавая вопросы в состоянии недоумения и удивления, философ ищет и находит ответы. Так реализуется тяга к мудрости, что и является сутью философии. При этом интерес к знаниям реализуется не ради практической пользы, а ради понимания.

Удивительное усматривается философом в основе мифа. Если человек любит мифы, то есть интересуется удивительным, его также можно считать философом.

Следовательно, с позиции древних философов движущей силой тяги к знаниям является эмоция удивления. Через удивление реализуется заложенный в человеке интеллектуальный и творческий потенциал, поскольку философ в Древней Греции был не просто учёным, но и художником, мыслителем в самом широком смысле этого слова.

Об удивлении как основы философии писали не только древнегреческие философы. Например, Фалеса и Канта всегда удивляло звездное небо, Лейбница – шум моря, у Чаадаева удивление вызывала Россия. «Точки удивления» у разных философов были разбросаны по биографии и давали творческий и интеллектуальный исток для множества философских знаний.

И. Кант в «Критике практического разума» описывал свои удивления: «Две вещи наполняют душу всегда новым и все более сильным удивлением и благоговением, чем и чаще, и продолжительнее мы размышляем о них, – это звездное небо надо мной и моральный закон во мне» [5].

Философ не должен ограничиваться лишь мимолётным, исчезающим удивлением. Удивляясь тому, почему он удивляется, хотя ещё Пифагор говорил: «Nil admirari!» («Ничему не удивляться!»). Но нельзя ничему не

удивляться, поскольку даже сейчас мы знаем о мире очень мало. Объект наших знаний и представлений о Вселенной только начинает формироваться, и не факт, что полученные нами знания и представления окажутся истинными через некоторое время.

Если рассуждать о человеке как существе, способном искренне удивляться всему, что его окружает, то можно сделать парадоксальный вывод: не способен удивляться лишь тот, кто не наделён разумом или наделён таким разумом, который всеобъемлет весь мир и заключает его в себе. Вопрос о том, способен ли удивляться Бог, также остаётся открытым. Согласно религиозным представлениям христиан, Бог создал людей по своему образу и подобию, значит, и удивление мы должны унаследовать от Бога. Но если и Богу свойственно удивляться, то это значит, что и Богу не даны все знания и все истинные представления об устройстве мира.

Удивление является положительной эмоцией, которая стимулирует и направляет процесс познания. Олимпиодор Младший (495-570 гг.) писал: «Удивляясь, ведь мы идем от «чего» к «почему». Философствовать – значит отдавать себе отчет в причинах сущего...» [6].

В отличие от науки, для философского познания характерно единство интеллектуального и чувственно-эмоционального аспектов. Основой философского познания следует признать чувства и эмоции мыслителя. Как древнегреческие, так и современные философы осознают, что в основе философского мировосприятия лежит эмоция удивления. Это положительная и крайне важная для мыслителя эмоция позволяет человеку по-иному взглянуть на окружающий мир. Она даёт нам понимание границ того, что мы знаем и не знаем. Удивление стимулирует процесс сокращения дистанции между областями знаний и незнания, тем самым реализуя извечную для философов и учёных тягу к познанию.

Философия не воспринимает мир как данность. Философа привлекает не тот факт, что чего-то нет, а то, что что-то есть. Удивительное заключается

в том, что что-то существует. Сразу возникают вопросы: почему оно существует, как оно существует, и чем оно вообще на самом деле является.

Философия – это поиск причин и закономерностей всего сущего. Поскольку науки в современном понимании в древнем мире не существовало, её функции выполняла философия, считающаяся наряду с математикой матерью всех наук.

Итак, в удивлении человек всегда усматривает необычное, необыкновенное. Мир для философа раздваивается: до и после удивления. Но это остаётся один и тот же мир. Поэтому возникает вопрос о тождестве мира, различии мира и его восприятия, а также обычного и необычного восприятий. Только посредством удивления возможен переход от состояния довольства к состоянию интеллектуальной неудовлетворённости, когда поиск ответов на существенные вопросы становится жизненной необходимостью.

На фоне указанных противоречий (развитие науки в военное время – появление смертоносных средств ведения войны – уничтожение человеческих и духовных ценностей) возникает ещё одна проблема: нивелирование научных идей и ценностей, отрицание науки как двигателя прогресса, улучшающего жизнь всего населения.

Антинаучные выступления становятся всё более масштабными, людей призывают к возврату к примитивной культуре доиндустриального общества. Но и здесь кроется противоречие: научные и технические новшества так плотно вошли в современный мир, что просто отказаться от них обычный человек уже не может. Более того, это может грозить утратой социальных и культурных контактов.

По мнению С.А. Лебедева, «научная деятельность представлена в трёх ипостасях [7]:

1. как система определённого знания;
2. как особого рода познавательная технология;
3. как специфическая социальная система».

В данном определении имеются четыре ключевых понятия, требующих специального разъяснения применительно к научной деятельности. Это «научное знание», «социальное», «производство знания», «применение научного знания».

Ключевым, базисным концептом в понимании научной деятельности является категория «научное знание». Эта категория понимается следующим образом: «Научное знание – знание, отвечающее принятым в науке требованиям научной рациональности. В структуре научной рациональности принято выделять общенаучную рациональность и её исторические типы, а также рациональность различных областей и уровней научного знания. Общими (универсальными) требованиями научной рациональности, которым должно соответствовать любое научное знание, независимо от его содержания и формы, являются: объектная предметность, однозначность понятий, высказываний и операций, эмпирическая и теоретическая обоснованность, логическая системность, рефлексивность, методологичность, открытость к критике и изменениям, возможность совершенствования, практическая полезность» [8].

Второе ключевое слово в данном выше определении научной деятельности даёт понимание её как деятельности «социальной». С. А. Лебедев поясняет, что это слово фиксирует следующий факт: «главным субъектом современной научной деятельности является уже не отдельный учёный (так сказать «гносеологический Робинзон»). Таким субъектом в современной науке является научный коллектив, представляющий интересы той или иной области науки или научной дисциплины (математики, физики, химии, биологи, историки, социологи, лингвисты, философы, представители технических наук и др.)» [7]. Данное положение совершенно справедливо, прежде всего, в том плане, что время классической или называемой социологами и экономистами «малой науки», когда главными субъектами научной деятельности были отдельные выдающиеся учёные или их малые группы, закончилось уже во второй

половине XIX в. Начиная с этого времени, наука становится массовым видом социальной деятельности, когда ей уже занимаются десятки тысяч учёных в развитых странах и сотни тысяч и миллионы исследователей во всем мире. К концу XIX в. наука всех развитых стран стала уже не только дисциплинарно организованной системой знания, но и жёстко нацеленной на экономический прогресс общества. Ярким подтверждением этого стало создание новой структурной единицы науки – её промышленного сектора (научных подразделений в рамках промышленных предприятий).

Третьим ключевым понятием в рассматриваемом определении научной деятельности стало «производство знания». Вот что об особенностях производства современного научного знания пишет С. А. Лебедев: «С изменением статуса главного субъекта научного познания появился и ряд новых параметров научной деятельности, которые не играли существенной роли в классической науке. Помещенная в рамки социальных институтов наука стала, по существу, особой формой массового производства такого продукта, как научное знание. Научное знание перестало увеличиваться линейно и стало расти взрывным образом, экспоненциально» [8].

Необходимым условием такого роста была диверсификация научной деятельности по отдельным научным специальностям, которые в общей системе научной деятельности должны были дополнять друг друга (теоретики, экспериментаторы, создатели научных приборов и измерительной техники, наладчики, инженеры, руководители научных коллективов, специалисты в области интеллектуальной собственности, её продажи производителям товаров и услуг и т. д.). В современном научном познании по сравнению с классической наукой появился и ряд новых методов исследования (математический эксперимент, математическая гипотеза, системное моделирование, формализация знания, программирование, социальное проектирование и др.). К субъект-объектным познавательным отношениям в структуре научной деятельности

добавились новые, не менее важные для её успешного функционирования отношения, а именно субъект-субъектные, или коммуникационные отношения между учёными.

Четвёртой ключевой категорией в представленном выше определении научной деятельности является «применение научного знания». Отметим, что именно применением научного знания заканчивается сегодня цикл любой научной деятельности как структуры особого рода. Применение научного знания – это инновационная (праксиологическая) составляющая научной деятельности. Особенности современного применения научного знания С. А. Лебедевым раскрываются следующим образом: «Современная научная деятельность стала уже не только социально-организованной и управляемой, но и инновационной. Конечной целью научной деятельности уже не является просто получение и легитимация нового научного знания. Такой целью является только создание на его основе множества инновационных продуктов (полезные модели, изобретения, наукоёмкие товары и услуги, новые образцы техники и технологий и др.)» [7].

Итак, научная деятельность является, с одной стороны, встроенной в систему человеческих и общественных отношений сферой творческого поиска новых знаний и приспособления этих знаний для облегчения существования человека в условиях агрессивной внешней среды. Научная деятельность также является предметом философского анализа, поскольку только с позиции философии можно говорить о более широком и глобальном влиянии науки на жизнь современного человека и будущем развитии человеческой цивилизации.

2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И НАУКИ ДЛЯ ОБЩЕСТВА

Научная деятельность в современном обществе является движущей силой поступательного развития общественных отношений, появления новых технологий, продуктов и товаров, которые кардинально меняют жизнь человека. Наука не только помогает нам понять окружающий мир и учесть все его связи в природе, но и сама творит перемены, делая его более приспособленным и комфортным для современного обитателя Земли. Однако влияние науки на развитие общества не всегда однозначно.

С одной стороны, наука пропагандирует ценности рациональности и объективности. Она базируется на логике, не отвергая при этом интуитивный подход к научным открытиям. Но, с другой стороны, в настоящее время возникает протест против аналитического подхода. Ж. Л. Моно замечает по этому поводу: «наилучшие литературные произведения, написанные в течение последних 30 лет, полностью ненаучны или даже антинаучны. От Кафки до Беккета, через Камю и Сартра можно проследить, что большинство писателей нашего времени... так или иначе принадлежат этой школе» [9]. Конечно, литераторы не обязаны придерживаться научной логики; собственно, литература, тем и привлекает, что противостоит всему рациональному и искусственному. Однако нельзя забывать, что наука, прежде всего, воздействует на развитие человека через литературу, и в этом заключается ее пропагандистская роль. Научно-популярная литература, научно-популярное телевидение, научная фантастика – все эти формы представления научных идей служат для распространения знаний и пробуждения интереса к науке.

Л. А. Марков пишет о том, что «существуют многочисленные антисциентистские концепции, возлагающие на науку и ее технологические применения ответственность за нарастающие глобальные проблемы. Крайний антисциентизм с его требованиями ограничить и даже затормозить

научно-технический прогресс предлагает возврат к традиционным обществам. Но на этих путях в современных условиях невозможно решить проблему обеспечения постоянно растущего населения элементарными жизненными благами» [10].

Итак, науку критикуют, пытаются отвергнуть, видят в ней зло и угрозу цивилизации. Она кажется противоречащей таким ценностям, как Бог и единство человека с природой. Однако ни один современный человек из индустриального общества не может отказаться от науки и ее результатов, ни представить себе мир без научно-технического прогресса. Это противоречие кажется неразрешимым, но стоит ли оно настолько четко?

Изучение развития науки как взрывного историко-культурного процесса, описанного в работе Т. Куна «Структура научных революций» [11], помогает понять эту динамику. В своей работе Кун защищает идею неравномерности развития науки. Он отмечает, что старые теории отвергаются новыми фактами, не вписывающимися в эти теории, и появляются новые теории, которые временно объясняют все факты. Таким образом, развитие науки проходит через две фазы: фазу спокойного развития и фазу научной революции. При этом научные революции случаются редко, и основное время занимает фаза «нормальной науки».

Хотя существуют антисциентистские движения в современном обществе, в целом наука воспринимается как одна из высших ценностей цивилизации и культуры [9].

Наука становится главенствующей сферой преобразования мира. Как пишет Г. П. Шадровицкий: «Престижное положение науки стимулирует развертывание большого многообразия ее форм. Исследуя их и анализируя, как менялись функции науки в социальной жизни, можно выявить основные особенности научного познания, его возможности и границы» [12].

Современная наука придерживается классической трактовки истины и считает, что истина всегда объективна (не зависит от желаний и настроений человека), конкретна (не бывает истины «вообще», вне четких

условий), процессуальна (находится в процессе постоянного развития). Последнее свойство раскрывается в понятиях относительной и абсолютной истины.

Вместе с тем, в философии используется и понятие абсолютная истина. С его помощью характеризуется важная сторона развития процесса познания. Отметим, что понятие абсолютной истины в философии разработано недостаточно (за исключением метафизической, идеалистической ее ветви, где абсолютная истина, как правило, соотносится с представлением о Боге как исходной творящей и созидающей силе). Практика, впитавшая в себя знания, является формой непосредственного их соединения с объективными предметами и вещами. В этом и проявляется функция практики как критерия истины [13].

Философия науки стремится найти отличительные признаки научного знания – те особенности, которые позволили бы отличить научное знание от верований, предрассудков, идеологии, пропаганды и всего остального. Если попытаться в кратком виде представить те черты знания, с которыми более или менее согласны большинство философов, то можно сказать следующее:

1. Знание всегда (или чаще всего) выражается в языке, а именно, в описательных предложениях и в системах таких предложений – в теориях.

2. Знание рационально – в том простом и узком смысле, что выражающие знание предложения и системы предложений подчиняются известным законам логики.

3. Предложения и теории, претендующие на статус знания, должны быть обоснованы – эмпирически или логически, индуктивно или дедуктивно.

4. Знание интерсубъективно и общезначимо: каждый человек может его усвоить, и каждый, понявший предложение и способ его обоснования, вынужден с ним согласиться [14].

Итак, сказанное выше подтверждает, что в науке категория истинности – понятие сложное и размытое, неоднозначное и исторически

изменчивое в социальных науках и весьма неопределенное в других науках. Истинность знания в социальных науках можно оценить лишь через объективный подход исследователя к объекту изучения. В настоящее время отрицается значимость и роль научного знания, сильны антинаучные настроения, что говорит о кризисе современной науки, в том числе, и социальных наук. Нельзя наверняка оперировать такой категорией, как истина в социальной науке, поскольку нет и никогда не будет однозначного подхода к объекту исследования в рамках социальных наук и закономерностям его развития.

Изменить вектор развития техногенной цивилизации, описанной С. Лемом во всех ее проявлениях, мы уже не можем, но повлиять на характер такого развития человек все в состоянии. Так, в литературе отмечается, что «техногенная цивилизация в самом своем бытии определена как общество, постоянно изменяющее свои основания. В ее культуре активно поддерживается и ценится постоянная генерация новых образцов, идей, концепций, лишь некоторые из которых могут реализовываться в сегодняшней действительности, а остальные предстают как возможные программы будущей жизнедеятельности, адресованные грядущим поколениям. В культуре техногенных обществ всегда можно обнаружить идеи и ценностные ориентации, альтернативные доминирующим ценностям. Но в реальной жизнедеятельности общества они могут не играть определяющей роли, оставаясь как бы на периферии общественного сознания и не приводя в движение массы людей» [9].

В свое время известный философ и науковед М. К. Петров предложил своеобразный мысленный эксперимент: представим, как посмотрел бы человек, воспитанный в системе ценностей традиционной цивилизации, на идеалы новоевропейской культуры? Ссылаясь на работу С. Поуэла «Роль теоретической науки в европейской цивилизации», М.К. Петров приводил свидетельства миссионеров о реакции китайских мудрецов на описания европейской науки. «Мудрецы нашли саму идею науки абсурдной,

поскольку, хотя повелителю Поднебесной и дано устанавливать законы и трактовать их исполнения под угрозой наказания, исполнять законы и подчиняться им дано лишь тем, кто способен эти законы «понять», а «дерево, вода и камни», о которых толкуют мистификаторы-европейцы, очевидно этим свойством «понятливости» не обладают: им нельзя предписывать законы и от них нельзя требовать их исполнения» [9].

Такое развитие науки и культуры в будущем обусловлено еще и тем, что «в европейской культуре и в последующем развитии техногенных обществ категория научности обретает своеобразный символический смысл. Она воспринимается как необходимое условие процветания и прогресса. Ценность научной рациональности и ее активное влияние на другие сферы культуры становится характерным признаком жизни техногенных обществ» [9].

Итак, перед современной цивилизацией, основанной на инновационной экономике и передовых технологиях, существует вовсе не один (обреченный) путь развития науки. Таких путей множество, но наиболее оптимальные из них те, которые науку ставят не в главенствующее положение, а в положение средства решения наиболее сложных проблем человека. Наука не должна становиться только средством получения сверхприбыли крупными корпорациями (хотя это цель не исключается, но не должна быть основной), а должна стать той средой, в которой люди совместными усилиями и приложением своих творческих сил пытаются найти способы решения общемировых проблем, от решения которых зависит выживание нашей цивилизации.

Сказанное выше подтверждает, в настоящее время отрицается значимость и роль научного знания, сильны антинаучные настроения, что говорит о кризисе современной науки, в том числе, и социальных наук. Нельзя наверняка оперировать такой категорией, как истина в социальной науке, поскольку нет и никогда не будет однозначного подхода к объекту исследования в рамках социальных наук и закономерностям его развития.

3 ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная деятельность может осуществляться как индивидуально, так и коллективно учеными. В этой связи необходимо рассмотреть особенности научной деятельности, осуществляемой индивидуально и в коллективном порядке.

Для индивидуальной научной деятельности характерны следующие особенности:

1. Четкое определение и организация целей научной работы. В науке, также как и в любой другой области профессиональной деятельности, происходит естественное разделение труда. Научный работник не может заниматься «наукой вообще», так же, как и не может заниматься педагогикой «вообще». Ему необходимо вычленить четкое и узкое направление работы, поставить конкретную цель и последовательно идти к ее достижению.

2. Научная работа строится «на плечах предшественников». Об этом мы уже говорили ранее. Напомним, что прежде, чем приступать к любой научной работе по какой-либо проблеме, необходимо изучить в научной литературе все, что было сделано в данной области предшественниками.

3. Научный работник должен освоить научную терминологию и строго выстроить свой понятийный аппарат. Дело еще не в том, чтобы писать сложным языком как, часто заблуждаясь, считают многие начинающие научные работники, что чем сложнее и непонятнее, тем якобы научнее. Достоинством настоящего ученого является то, что он пишет и говорит о самых сложных вещах простым языком. Дело и в другом. Исследователь должен провести четкую грань между обыденным и научным языком. А различие заключается в том, что к обыденному разговорному языку не предъявляется особых требований к точности используемой терминологии.

4. Результат любой научной работы, любого исследования должен быть обязательно оформлен в письменном виде – в виде научного отчета, научного доклада, реферата, статьи, книги и т.д. Это требование обусловлено двумя обстоятельствами. Во-первых, только в письменном виде можно изложить свои идеи и результаты на строго научном языке. В устной речи это никогда не получается. Причем, написание любой научной работы, даже самой маленькой статьи, для начинающего исследователя представляет большую сложность, поскольку то, что легко проговаривается в выступлениях или же мысленно проговаривается «про себя», оказывается «ненаписуемым». Здесь та же разница, что и между обыденным, житейским и научным языками. В устной речи мы и сами за собой и наши слушатели не замечают логических огрехов. Письменное описание требует строгого логического изложения, а это сделать намного труднее. Во-вторых, цель научной работы – получить и довести до людей новое научное знание. И если это «новое научное знание» осталось только в голове исследователя, о нем никто не может прочитать, то это знание оказалось не востребованным и по сути дела пропало [15].

Также можно выявить следующие особенности коллективной научной деятельности:

1. Плюрализм научного мнения. Поскольку любая научная работа является творческим процессом, то очень важно, чтобы этот процесс не был «зарегламентирован». Естественно, научная работа каждого исследовательского коллектива может и должна планироваться и довольно строго. Но при этом каждый исследователь, если он достаточно грамотен, имеет право на свою точку зрения, свое мнение, которые должны безусловно уважаться. Любые попытки диктата, навязывание всем общей единой точки зрения никогда не приводили к положительному результату. Вспомним, к примеру, хотя бы печальную историю с Т.Д. Лысенко, когда отечественная биология была отброшена на десятилетия назад.

2. Коммуникации в науке. Любые научные исследования могут проводиться только в определенном сообществе ученых. Это обусловлено тем обстоятельством, что любому исследователю, даже самому квалифицированному, всегда необходимо обговаривать и обсуждать с коллегами свои идеи, полученные факты, теоретические построения – чтобы избежать ошибок и заблуждений. Причем, следует отметить, что среди начинающих исследователей нередко бытует мнение, что где «я буду заниматься научной работой сам по себе, а вот когда получу большие результаты, тогда и буду публиковать, обсуждать и т.д.». Но, к сожалению, такого не бывает. Научные робинзонады никогда ничем путным не кончались – человек «закапывался», запутывался в своих исканиях и, разочаровавшись, оставлял научную деятельность. Поэтому всегда необходимо научное общение, которое практический работник учебного заведения, проводящий исследование, может иметь либо в своем педагогическом коллективе, если там созданы условия для научной работы, либо может найти свой круг научного общения в ближайшем педагогическом институте, институте повышения квалификации, научно-методическом центре или любом научном институте, который каким-либо образом связан с изучаемой проблемой.

Еще одним условием научного общения для любого исследователя является его непосредственное и опосредованное общение со всеми коллегами, работающими в данной отрасли науки – через специально организуемые научные и научно-практические конференции, семинары, симпозиумы (непосредственное общение) и через научную литературу – статьи в журналах, сборниках, книги и т.д. (опосредованное общение). И в том и в другом случае исследователь, с одной стороны, выступает сам или публикует свои результаты, с другой стороны – слушает и читает то, чем занимаются другие исследователи, его коллеги.

3. Внедрение результатов исследования. Это важнейший момент научной деятельности, поскольку конечной целью науки как отрасли

народного хозяйства является, естественно, внедрение полученных результатов в практику. Однако следует предостеречь от широко распространенного мнения, что результаты каждой научной работы должны быть обязательно внедрены. Представим себе такой пример. Только по педагогике ежегодно защищается более 800 кандидатских и докторских диссертаций. Если исходить из предположения, что все полученные результаты должны быть внедрены, то представим себе бедного учителя, который должен прочитать все эти диссертации, а каждая из них содержит от 100 до 300 страниц машинописного текста. Естественно, никто этого делать не будет. Механизм внедрения иной.

Результаты отдельных исследований публикуются в тезисах и статьях, после чего они обобщаются в книгах, брошюрах и монографиях, представляя собой чисто научные публикации. Затем эти выводы, уже в более обобщенной, сокращенной и систематизированной форме, включаются в вузовские учебники и методические пособия для педагогов-практиков [15].

Таким образом, существуют определенные особенности индивидуальной и коллективной научной деятельности. Но независимо от форм осуществления научной работы, ее главной целью всегда является поиск новых знаний, их осмысление и определение возможностей их практического применения в целях гармоничного развития общества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, рассмотрев понятие и роль научной деятельности в жизни общества, отметим, прежде всего, её неоднозначное влияние на современное общество. С позитивной стороны, наука изменяет наш мир, делая его всё более приспособленным для комфортного проживания человека. Она расширяет границы познания, делая представления о мире более системными и понятными. С негативной стороны, наука способна нести разрушительное начало, создавая угрозу неконтролируемого роста опасных для человека технологий и изобретений.

Говоря об особенностях научной деятельности, важно различать индивидуальную и коллективную научную работу. Индивидуальная научная деятельность представляет собой процесс исследования, проводимого отдельным учёным. Коллективная научная деятельность, в свою очередь, включает работу всего сообщества учёных в данной области науки, деятельность научного коллектива исследовательского института или, например, научную работу педагогического коллектива учебного заведения, занимающегося научно-экспериментальной деятельностью. Эти формы научной работы имеют свои особенности и различия.

Проблема будущего техногенной цивилизации становится мировой проблемой, поскольку это определяет выживание человека как биологического вида. В настоящее время отрицается значимость и роль научного знания, усиливаются антинаучные настроения, что свидетельствует о кризисе современной науки, включая социальные науки. В социальных науках сложно оперировать категорией абсолютной истины, поскольку нет и никогда не будет однозначного подхода к объекту исследования и закономерностям его развития. Также в естественных науках, в связи с пересмотром базовых категорий и понятий, невозможно достижение абсолютной истины. Можно говорить о существовании поля вероятностных или возможных истин.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] Антясов Е.А. Исторический аспект развития понятия истины философии науки до эпохи средневековья // Вестник науки. – 2023. – №6. – С.1066-1072.
- [2] Вернадский В.И. Научное мировоззрение // В кн. На переломе. Философские дискуссии 20-х годов: Философия и мировоззрение. - М., 1990. – 328 с.
- [3] Ерахтин А.В. Истина в философии и научном познании // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2015. – Том 8. №6. – С.135-139.
- [4] Арзыматов Ж.С., Арзыматова Ч.Ж. Парадигмальные функции научной картины мира // Евразийское Научное Объединение. – 2019. – №6. – С.286-291.
- [5] Кант И. Сочинения: в 6 т. Т. 4. Часть 1. – М., 1965. – 728 с.
- [6] Моисеева Н.А. Философия: Краткий курс / Н.А. Моисеева, В.И. Сороковикова. – СПб.: Питер, 2004. – С.132.
- [7] Лебедев С. А. Философия научного познания: основные концепции. – М.: Издательство Московского психолого-социального университета, 2014. – 272 с.
- [8] Лебедев С. А. Аксиология науки: ценностные регуляторы научной деятельности // Вопросы философии. – 2020. – № 7. – С. 82-92.
- [9] Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. – М.: Гардарики, 2019. – 418 с.
- [10] Маркова Л.А. Конец века – конец науки? – М.: Наука, 1992. – 178 с.
- [11] Кун Т. Структура научных революций [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://psylib.org.ua/books/kunts01> – Дата доступа: 07.05.2024
- [12] Щедровицкий Г.П. Философия. Наука. Методология. – М.: Изд-во Шк. культур. политики, 2005. – 6421 с.

[13] Лимонов И.Б., Мартынычев И.В., Синюк А.И. Проблема истины в философии и науке. Истина и субъективность: Учебное пособие. – Альметьевск: Академия наук социальных технологий и местного самоуправления; Закамское отделение, 2004. – 329 с.

[14] Соболева М.Е. «Знание» и «мнение»: Платон против Геттиера // Вопросы философии. – 2016. – №2. – С.42-47.

[15] Набатов, В.В. Методы научных исследований: учебное пособие/ В.В. Набатов. – М.: МИСиС, 2020. – 320 с.