

19.10.2020

Тема 4.4. Научное познание. Философские основания науки.

1. Запишите дату и тему в тетради.

План:

- Научное знание. Формы научного знания: эмпирические и теоретические.
- Методы эмпирического познания: наблюдение, измерение, эксперимент. Роль приборов в научном медицинском познании. Проблема интерпретации эмпирических данных в диагнозе. Методы теоретического познания: индукция, дедукция, анализ, синтез, классификация, обобщение. Идеализации. Понятие гипотезы и теории.
- Научная истина. Заблуждение и обман.

2. Внимательно ознакомьтесь лекционным материалом

Понятие науки. Основной формой познавательной деятельности, главным ее "носителем" является наука. До Нового времени не было условий для формирования науки как системы знания, своеобразного духовного феномена и социального института. До этого существовали лишь элементы, предпосылки науки, но не сама наука как указанное триединство. Как целостная органическая система трех названных своих сторон она возникла в Новое время, в XVI-XVII вв., в эпоху становления капиталистического способа производства. С этого времени наука начинает развиваться относительно самостоятельно.

Наука - это форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и о самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов.

Наука - это творческая деятельность по получению нового знания и результат этой деятельности: совокупность знаний, приведенных в целостную систему на основе определенных принципов. Собрание, сумма разрозненных, хаотических сведений не есть научное знание. Как и другие формы познания, наука есть социально-историческая деятельность, а не только "чистое знание". Она выполняет определенные функции как своеобразная форма общественного сознания.

Отражая мир в его материальности, наука образует единую, взаимосвязанную, развивающуюся систему знаний о его законах. Вместе с тем она разделяется на множество отраслей знания (частных наук), которые различаются между собой тем, какую сторону действительности, форму движения материи они изучают.

По предмету и методу познания можно выделить науки о природе - естествознание; обществе - обществознание (гуманитарные, социальные науки); познании и мышлении - логика, гносеология, диалектика. Отдельную группу составляют технические науки. Очень своеобразной наукой является современная математика. Каждая такая группа наук

может быть подвергнута более дробному членению. В состав естественных наук входят механика, физика, химия, биология и другие, каждая из которых подразделяется на ряд научных дисциплин - физическая химия, биофизика и т.п. Наукой о наиболее общих законах действительности является философия, которую нельзя, однако, полностью относить только к науке. Философский компонент является существенным для любой науки, он пронизывает в той или иной мере научное познание на всех его этапах.

· По "удаленности" от практики науки можно разделить на: **фундаментальные**, где нет прямой ориентации на практику, и **прикладные**, где присутствует непосредственная ориентация на применение результатов научного познания для решения производственных и социально-практических проблем. Вместе с тем границы между отдельными науками и научными дисциплинами условны и подвижны.

Наука развивается по своим собственным закономерностям:

- *преемственность (сохранение положительного содержания старых знаний в новых),*
- *чередование относительно спокойных периодов развития и периодов "крутой ломки" фундаментальных законов и принципов (научные революции),*
- *сложное сочетание процессов дифференциации (выделение все новых научных дисциплин) и интеграции (синтез знания, объединение "усилий" ряда наук и их методов),*
- *углубление и расширение процессов математизации и компьютеризации, теоретизация и диалектизация современной науки,*
- *взаимодействие наук и их методов, ускоренное развитие науки, свобода критики,*
- *недопустимость монополизации и догматизма науки, ее все более активная роль во всех сферах жизнедеятельности людей, усиление ее социального значения и т.д.*

Сциентизм и антисциентизм

Возрастание роли науки и научного познания в современном мире, сложности и противоречия этого процесса породили две противоположные позиции в его оценке - **сциентизм и антисциентизм**.

Сторонники сциентизма (от лат. scientia - наука) утверждают, что "наука превыше всего" и ее нужно всемерно внедрять в качестве эталона во все формы и виды человеческой деятельности. отождествляя науку с естественно-математическим и техническим знанием, сциентизм считает, что только с помощью так понимаемой науки (и ее одной) можно решить все социальные проблемы. При этом принижаются или вовсе отрицаются социальные (гуманитарные) науки, как якобы не имеющие познавательного значения

"В пику" сциентизму возник **антисциентизм**, представители которого утверждают обратное: наука не способна обеспечить социальный прогресс, ее возможности здесь крайне ограничены. Более того, наука - враг человека, ибо последствия ее применения катастрофичны (особенно в военной области), она разрушает культуру.

Несомненно, что обе позиции в отношении науки содержат ряд рациональных моментов, синтез которых позволит более точно определить ее место и роль в современном мире. При этом одинаково ошибочно как непомерно абсолютизировать науку, так и недооценивать, а тем более полностью отвергать ее. Вместе с тем нужно четко представлять себе специфику науки и научного познания, их возможности и границы.

Наука как форма познания, тип духовного производства и социальный институт сама себя изучает с помощью комплекса дисциплин, куда входят история и логика науки, психология научного творчества, социология знания и науки, науковедение и др. В настоящее время бурно развивается философия науки, исследующая общие характеристики научно-познавательной деятельности, структуру и динамику знания, его социокультурную детерминацию, логико-методологические аспекты и т.д.

Основные особенности научного познания (критерии научности).

1. Основная задача научного познания - обнаружение объективных законов действительности: природных, социальных (общественных), законов самого познания, мышления и др. Отсюда - **ориентация исследования главным образом на общие, существенные свойства предмета, его необходимые характеристики и их выражение в системе абстракций, в форме идеализированных объектов.**
2. Высшая ценность научного познания - объективная истина, постигаемая преимущественно рациональными средствами и методами. Отсюда характерная черта научного познания - **объективность, устранение не присущих предмету исследования субъективистских моментов во многих случаях для реализации "чистоты" рассмотрения своего предмета.**
3. Наука в большей мере, чем другие формы познания, ориентирована на то, **чтобы быть воплощенной в практике, быть "руководством к действию" по изменению окружающей действительности и управлению реальными процессами.** Жизненный смысл научного изыскания может быть выражен формулой: "Знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы практически действовать".
4. Научное знание вбирает в себя опыт обыденного (житейского) познания, но, обобщая систему фактов в системе понятий, углубляется и развивается до таких наиболее зрелых своих форм, как теория и закон. Оно не просто выделяет последние (как и другие абстракции), но **непрерывно воспроизводит их на своей собственной основе, формирует их в соответствии со своими нормами и принципами.** Процесс непрерывного самообновления наукой своего концептуального арсенала обозначается в методологии термином "прогрессизм" (нетривиальность) и считается важным показателем научности.
5. В процессе научного познания **применяются такие специфические материальные средства, как приборы, инструменты, другое так называемое "научное оборудование".** Кроме того, для науки в большей мере, чем для других форм познания, характерно использование для исследования своих объектов и самой себя таких идеальных (духовных) **средств и методов**, как современная формальная логика,

диалектика, системный, кибернетический, синергический и другие общенаучные приемы и методы. Указанные средства - и материальные и духовные - сами являются предметом исследования в науке.

6. Для научного познания характерна **строгая доказательность, обоснованность полученных результатов, достоверность выводов**. Вместе с тем здесь немало гипотез, догадок, предположений, вероятностных суждений и т.п.

7. Для науки характерна **постоянная методологическая рефлексия**. Это означает, что в ней изучение объектов, выявление их специфики, свойств и связей всегда в той или иной мере сопровождается осознанием самих исследовательских процедур, т.е. изучение используемых при этом методов, средств и приемов, при помощи которых познаются данные объекты.

Кроме вышеперечисленных: внутренняя системность знания, его формальная непротиворечивость, опытная проверяемость, воспроизводимость, открытость для критики, свобода от предвзятости, строгость и т.д.

Вненаучное знание. Кроме научного, существуют и другие формы знания и познания, которые не укладываются в вышеперечисленные критерии научности. О некоторых из них уже ранее шла речь - обыденное, философское, религиозное, художественно-образное, игровое и мифологическое познание. Кроме того, к вненаучным формам познания относят также магию, алхимию, астрологию, парапсихологию, мистическое и эзотерическое познание, так называемые "окультурные науки" и т.п. А это значит, что познание не может быть ограничено только сферой науки, оно существует и за ее пределами. Причем многие формы вненаучного знания (например, астрология) старше знания, признаваемого в качестве научного (например, астрономии), а алхимия старше химии как науки.

Достаточно убедительно эту мысль обосновал современный американский методолог науки П. Фейерабенд. В своей концепции науки он исходит из того, что в обществе существуют различные идеологические течения (историчные по своему существу), одним из которых является наука. Последняя не может заменить другие течения и не есть тем более "единственно возможный способ решения проблем", - наряду с такими способами, как религия, миф, различные иррациональные подходы, магия, колдовство и т.п. Всякий иной подход, по мнению Фейерабенда, искажает сущность науки и ее место в обществе. Вот почему он убежден, что наука, претендующая на обладание единственно правильным методом и единственно приемлемыми результатами, представляет собой идеологию и должна быть отделена от государства, и в частности от процесса обучения.

Подчеркивая недопустимость абсолютизации науки и ее методов, американский исследователь считает, что все-таки наука "обладает не большим авторитетом, чем любая другая форма жизни" - религиозные сообщества, племена, объединенные мифом др.

Исходя из сказанного, философ формулирует тезис: "Без "хаоса" нет познания. Без частого отказа от разума нет прогресса". Развертывание данного тезиса приводит его к выводу о том, что даже в науке разум не может и не должен быть всевластным и

должен подчас оттесняться или устраняться в пользу других побуждений. Хотя наука - главный "носитель" разума, но даже здесь он не может быть всемогущим и универсальным и неразумность в научной сфере не может быть исключена.

В последние годы, особенно в связи с кризисными явлениями мировой цивилизации конца XX в., растет интерес к эзотеризму как одному из вненаучных способов духовного освоения мира. Для него характерны закрытость содержания от "непосвященных", способность приобщения своих сторонников к трансцендентным тайнам мироздания, сложная символизация и ритуализация функционирования в обществе. К эзотерическим учениям обычно относят гностицизм, теософию, антропософию, парапсихологию, магию, алхимию, астрологию.

Нужно стремиться к диалогу между всеми формами культуры, всеми способами освоения человеком мира, изучая особенности и возможности каждого из них. Афоризм П. Фейерабенда "все дозволено" очень точно выражает это стремление.

Структура научного познания, его уровни и формы

Эмпирическое и теоретическое.

Научное познание есть процесс, т.е. развивающаяся система знания, основным элементом которой является теория - высшая форма организации знания. Взятая в целом, научное познание включает в себя два основных уровня: эмпирический и теоретический. Хотя они и связаны, но каждый из них имеет свою специфику.

На эмпирическом уровне преобладает живое созерцание (чувственное познание); рациональный момент и его формы (суждения, понятия и др.) здесь присутствуют, но имеют подчиненное значение. Поэтому исследуемый объект отражается преимущественно со стороны своих внешних связей и проявлений, доступных живому созерцанию и выражающих внутренние отношения.

Любое научное исследование начинается со сбора, систематизации и обобщения фактов. Факт становится научным, когда является элементом логической структуры конкретной системы научного знания, включен в эту систему.

Научный факт – это:

- Знание о каком-либо событии, явлении, достоверность которого доказана, т.е. как синоним истины.
- Предложение, фиксирующее эмпирическое знание, т.е. полученное в ходе наблюдений и экспериментов.

Характерные признаки эмпирического познания: сбор фактов, их первичное обобщение, описание ("протоколирование") наблюдаемых и экспериментальных данных, их систематизация, классификация и иная "фактофиксирующая" деятельность.

Эмпирическое исследование направлено непосредственно (без промежуточных звеньев) на свой объект. Оно осваивает его с помощью таких приемов и средств, как сравнение, наблюдение, измерение, эксперимент, когда объект воспроизводится в искусственно созданных и контролируемых условиях (в том числе и мысленно), анализ - разделение объекта на составные части, индукция - движение познания от частного к общему и др.

Теоретический уровень научного познания характеризуется преобладанием рационального момента и его форм (понятий, теорий, законов и других сторон мышления). Чувственное познание здесь становится подчиненным (но очень важным) аспектом познавательного процесса.

Теоретическое познание отражает явления и процессы со стороны их внутренних связей и закономерностей, постигаемых с помощью рациональной обработки данных эмпирического знания. Эта обработка осуществляется с помощью систем абстракций "высшего порядка" - таких, как понятия, умозаключения, законы, категории, принципы и др.

На основе эмпирических данных здесь происходит обобщение исследуемых объектов, постижение их сущности, "внутреннего движения", законов их существования, составляющих основное содержание теорий - квинтэссенцию знания на данном уровне. Важнейшая задача теоретического знания - достижение объективной истины во всей ее конкретности и полноте содержания. При этом особенно широко используются такие познавательные приемы и средства, как **абстрагирование** - отвлечение от ряда свойств и отношений предметов, **идеализация** - процесс создания чисто мысленных предметов ("точка", "идеальный газ", и т.п.), **синтез** - объединение полученных в результате анализа элементов в систему, **дедукция** - движение познания от общего к частному, восхождение от абстрактного к конкретному и др.

На основе теоретического объяснения и познанных законов осуществляется предсказание, научное предвидение **будущего**.

Эмпирический и теоретический уровни познания взаимосвязаны, граница между ними условна и подвижна. Эмпирическое исследование, выявляя с помощью наблюдений и экспериментов новые данные, стимулирует теоретическое познание (которое их обобщает и объясняет), ставит перед ним новые более сложные задачи. С другой стороны, теоретическое познание, развивая и конкретизируя на базе эмпирии свое собственное содержание, открывает новые, более широкие горизонты для эмпирического познания, ориентирует и направляет его в поисках новых фактов, способствует совершенствованию его методов и средств и т.п.

Проблема - гипотеза - теория. Рассматривая теоретическое познание как высшую и наиболее развитую его форму, следует прежде всего определить его структурные компоненты. К числу основных из них относятся проблема, гипотеза и теория, выступающие вместе с тем как узловые моменты построения и развития знания на теоретическом его уровне.

Проблема - форма знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но что нужно познать. Иначе говоря, это знание о незнании, вопрос, возникший в ходе познания и требующий ответа. Проблема не есть застывшая форма знания, а процесс, включающий два основных момента, два этапа движения познания - ее постановку и решение. Правильное выведение проблемного знания из предшествующих фактов и обобщений, умение верно поставить проблему - необходимая предпосылка ее успешного решения.

Как считает К. Поппер, наука начинается не с наблюдений, а именно с проблем, и ее развитие есть переход от одних проблем к другим - от менее глубоких к более глубоким. Проблемы возникают, по его мнению, либо как следствие противоречия в отдельной теории, либо при столкновении двух различных теорий, либо в результате столкновения теории с наблюдениями.

Научная проблема выражается в наличии противоречивой ситуации (выступающей в виде противоположных позиций), которая требует соответствующего разрешения. Определяющее влияние на способ постановки и решения проблемы имеет, во-первых, характер мышления той эпохи, в которую формулируется проблема, и, во-вторых, уровень знания о тех объектах, которых касается возникшая проблема. Каждой исторической эпохе свойственны свои характерные формы проблемных ситуаций.

Научные проблемы следует отличать от ненаучных (псевдопроблем) - например, "проблема" создания вечного двигателя. Решение какой-либо конкретной проблемы есть существенный момент развития знания, в ходе которого возникают новые проблемы, а также выдвигаются те или иные концептуальные идеи, в том числе и гипотезы.

Гипотеза - форма знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого неопределенно и нуждается в доказательстве. Говоря об отношении гипотез к опыту, можно выделить **три их типа**:

- гипотезы, возникающие непосредственно для объяснения опыта;
- гипотезы, в формулировании которых опыт играет определенную, но не исключительную роль;
- гипотезы, которые возникают на основе обобщения только предшествующих концептуальных построений.

В современной методологии термин "гипотеза" употребляется в двух основных значениях: форма знания, характеризующаяся проблематичностью и недостоверностью; метод развития научного знания.

Гипотетическое знание носит вероятный, а не достоверный характер и требует проверки, обоснования. В ходе доказательства выдвинутых гипотез одни из них становятся истинной

теорией, другие видоизменяются, уточняются и конкретизируются, третьи отбрасываются, превращаются в заблуждение, если проверка дает отрицательный результат. Выдвижение новой гипотезы, как правило, опирается на результаты проверки старой даже в том случае, если эти результаты были отрицательными.

Решающей проверкой истинности гипотезы является в конечном счете практика во всех своих формах, но определенную (вспомогательную) роль в доказательстве или опровержении гипотетического знания играет и логический (теоретический) критерий истины. Проверенная и доказанная гипотеза переходит в разряд достоверных истин, становится научной теорией.

Теория - наиболее развитая форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности.

Примерами этой формы знания являются классическая механика И. Ньютона, эволюционная теория Ч. Дарвина, теория относительности А. Эйнштейна, теория самоорганизующихся целостных систем (синергетика) и др.

Любая теория - это целостная развивающаяся система истинного знания (включающая и элементы заблуждения), которая имеет сложную структуру и выполняет ряд функций. В современной методологии науки выделяют следующие **основные элементы теории**:

1. Исходные основания - фундаментальные понятия, принципы, законы, уравнения, аксиомы и т.п.
2. Идеализированный объект - абстрактная модель существенных свойств и связей изучаемых предметов (например, "абсолютно черное тело", "идеальный газ", "абсолютно твердое тело" и т.п.).
3. Логика теории - формальная, нацеленная на прояснение структуры готового знания, на описание его формальных связей и элементов, и диалектика - направленная на исследование взаимосвязи и развития категорий, законов, принципов и других форм теоретического знания.
4. Совокупность законов и утверждений, выведенных из основоположений данной теории в соответствии с определенными принципами.
5. Философские установки, ценностные, социокультурные основания.

Один из основных внутренних источников развития теории - противоречие между ее формальным и содержательным аспектами. Через содержание в теорию "входят" определенные философские установки исследователя, его методологические принципы и мировоззренческие смысло-жизненные ориентиры. Эти факторы, как и социально-исторические, политические обстоятельства, сильно влияют (позитивно или негативно) на процесс формирования теоретического знания (особенно гуманитарного) и на развитие науки в целом.

Основные функции теории:

1. **Синтетическая функция.** Любая теория объединяет, синтезирует отдельные достоверные знания в единую, целостную систему. Тем самым теория - это идея-синтез,

ядром которой является научный закон - внутренняя существенная связь явлений, обуславливающая их необходимое развитие.

2. Объяснительная функция. На основе познанных объективных законов теория объясняет явления своей предметной области. А именно: выявляет причинные и иные зависимости, многообразие связей данного явления, его существенные характеристики и свойства, его происхождение и развитие, систему его противоречий и т.п.

3. Методологическая функция. Теория является средством достижения нового знания во всех его формах. На ее базе формулируются многообразные методы, способы и приемы исследовательской деятельности. Например, теория диалектики развертывается в совокупность принципов диалектического метода, общая теория систем служит основой системно-структурного и структурно-функционального методов и т.п.

4. Предсказательная - функция предвидения. На основании теоретических представлений о наличном состоянии известных явлений делаются выводы о существовании не известных ранее фактов, объектов или их свойств, связей между явлениями и т.д. Например, предсказание Д. И. Менделеевым на основании периодического закона не открытых еще тогда химических элементов и их свойств. Предсказание о будущем состоянии явлений (в отличие от тех, которые существуют, но пока не выявлены) называют научным предвидением. Прогнозирование - узкоспециализированная форма предвидения, нацеленная на выявление конкретных перспектив развития определенного явления или процесса с указанием количественных характеристик (сроки, темпы и т.п.). Например, прогноз погоды, виды на урожай, прогнозирование рождаемости и т.д.

5. Практическая функция. Конечное предназначение любой теории - быть воплощенной в практику, быть "руководством к действию" по изменению реальной действительности. Поэтому вполне справедливо утверждение о том, что нет ничего практичнее, чем хорошая теория.

Взаимодействие научной теории и практики. Теоретическое знание только тогда является таковым, когда оно именно в качестве системы знания достоверно и адекватно отражает определенную сторону практики, какую-либо предметную область. Причем такое отражение является не пассивным, а активным, творческим, выражающим объективные закономерности. Самое существенное требование к любой научной теории - ее соответствие реальным фактам в их взаимосвязи, без всякого исключения.

Теория должна не просто отражать объективную реальность так, но и обнаруживать ее тенденции, главные направления ее развития от прошлого к настоящему, а затем и будущему. Поэтому теория не может быть чем-то неизменным, раз навсегда данным, а должна постоянно развиваться, углубляться, совершенствоваться и т.п., выражать в своем содержании развитие практики.

Проблема метода ставилась и обсуждалась в философии и науке с давних пор. **Ф. Бэкон** сравнивал метод со светильником, освещающим путнику дорогу в темноте, и полагал, что нельзя рассчитывать на успех в изучении какого-либо вопроса, идя ложным путем. **Р.**

Декарт методом называл **"точные и простые правила"**, соблюдение которых способствует приращению знания, позволяет отличить ложное от истинного. Он говорил, что уж лучше вовсе не помышлять об отыскании каких бы то ни было истин, чем делать это безо всякого метода.

Большой вклад в разработку проблемы метода внес Гегель, который считал, что метод - это орудие, стоящее на стороне субъекта средство, через которое он соотносится с объектом познания. Гегель, "угадав в диалектике понятий диалектику вещей", систематически и глубоко разработал диалектический метод, но на идеалистической основе.

Однако недопустимо впадать в крайности:

- недооценивать или отвергать роль метода и методологических проблем ("методологический негативизм");

- преувеличивать, абсолютизировать значение метода, превращать его в некую "универсальную отмычку" ко всему и вся, в простой и доступный инструмент научного открытия ("методологическая эйфория").

В современной науке достаточно успешно "работает" многоуровневая концепция методологического знания. В этом плане все методы научного познания по степени общности и сфере действия могут быть разделены на **следующие основные группы:**

I. **Философские методы**, среди которых важную роль играет диалектика, метафизика, феноменология, герменевтика и др. Говоря о роли философии (независимо от ее формы) в научном познании, следует указать на две крайние модели, которые сложились в решении этого очень сложного вопроса: 1. Умозрительно-философский подход (натурфилософия, философия истории и т.п.), суть которого - прямое выведение исходных принципов научных теорий непосредственно из философских принципов, помимо анализа специального материала данной науки. Такой подход был характерен для концепций Шеллинга и Гегеля. 2. Позитивизм, согласно которому "наука сама себе философия". Роль философии в частнонаучном познании либо абсолютизируется (в первой модели), либо принижается или даже вовсе отвергается (во второй модели). И хотя в обоих случаях были достигнуты определенные позитивные результаты, однако указанная проблема не была решена.

II. **Общенаучные подходы и методы исследования**, которые получили широкое развитие и применение в науке XX в. К общенаучным чаще всего относят такие понятия, как "информация", "модель", "изоморфизм", "структура", "функция", "система", "элемент", "оптимальность", "вероятность" и др.

Они обеспечивают связь и оптимальное взаимодействие философии со специально-научным знанием и его методами. К числу общенаучных принципов и подходов

относятся **системный и структурно-функциональный, кибернетический, вероятностный, моделирование, формализация и др.**

В структуре общенаучных методов и приемов чаще всего выделяют три уровня:

- методы эмпирического исследования;
- методы теоретического познания;
- общелогические методы и приемы исследования.

III. **Частнонаучные методы**, т.е. совокупность способов, принципов познания, исследовательских приемов и процедур, применяемых в той или иной отрасли науки, соответствующей данной основной форме движения материи. Это методы механики, физики, химии, биологии и гуманитарных (социальных) наук.

IV. **Дисциплинарные методы**, т.е. система приемов, применяемых в той или иной дисциплине, входящей в какую-нибудь отрасль науки или возникшей на стыках наук. Каждая фундаментальная наука представляет собой комплекс дисциплин, которые имеют свой специфический предмет и свои своеобразные методы исследования.

V. **Методы междисциплинарного исследования** как совокупность ряда синтетических, интегративных способов (возникших как результат сочетания элементов различных уровней методологии), нацеленных главным образом на стыки научных дисциплин.

Таким образом, в научном познании функционирует сложная, динамичная, целостная, субординированная система многообразных методов разных уровней, сфер действия, направленности и т.п., которые всегда реализуются с учетом конкретных условий.

I. Истина – адекватное, правильное отражение действительности. Ценность знания определяется мерой его истинности. Достижение истинного знания – сложный и противоречивый процесс. Естественно, что на этом пути возможно получить различные результаты. Исследователь, если речь идет о поиске научной истины, может не только прийти к истинному результату, но и пойти по ошибочному пути, заблуждаться. Поэтому не существует раз и навсегда установленной грани между истиной и заблуждением. Поиск истины – открытый процесс, в нем заложены различные возможности, в том числе и возможности неверных, ошибочных оценок происходящего.

Заблуждение – такие знания, которые не соответствуют сущности познаваемого предмета, но признаются за истинное знание. Это постоянный элемент развития науки. Люди неосознанно принимают этот факт, то есть исходят из эмпирических опытов. Показательный пример заблуждения – Солнце движется вокруг Земли в докоперниковский период.

Научное познание по своей сути невозможно без столкновений различных мнений, убеждений, также как невозможно и без ошибок. Ошибки нередко совершаются в ходе наблюдения, измерения, расчетов, суждений, оценок.

Ошибка – несоответствие знания действительности.

В отличие от заблуждения, ошибка осознается и совершается по субъективным причинам:

- 1) Низкая квалификация специалиста, 2) Невнимательность, 3) Спешка.

Ложь. Обман. Это умышленное искажение действительности. То есть утверждение, что вращается Солнце, а не Земля, с точки зрения современной астрономии ложно.

Особенность: Ложь носит адресный характер (либо обманывают отдельного человека, либо все общество).

Здесь знания намеренно или ненамеренно, бессознательно искажаются, так как такое искажение оказывается полезным тем или иным социальным группам и лицам для достижения групповых целей и личностных, поддержания власти, достижения победы над противником или оправдания собственной деятельности. В первую очередь это касается знаний, относящихся к социально-исторической действительности и непосредственно затрагивающих вопросы мировоззрения, идеологии, политики и т.д.

Ложью может быть, как измышление о том чего не было, так и сознательное сокрытие того, что было. Источником лжи может быть и логически неправильное мышление.

3. Вопросы для самопроверки (письменно)

Задание 1.

Мыслители считают, что для разумного человека слово обладает такой же силой, так и материальное действие. Словом можно даже убить. Или это преувеличение? Если нет, то всегда ли Вы измеряете силу своих слов с возможными последствиями? Что имел в виду Ф. Тютчев, когда писал: «Нам не дано предугадать, как наше слово отзовется...?»

Задание 2.

Целью процесса познания является получение истинного знания. Однако философия довольно давно поставила перед собой наукой проблему истины. В чем суть данной проблемы? Приведите примеры различных видов истин (относительной, прагматичной, конкретной и др.). Каким образом с истиной связаны ложь и заблуждение? В чем разница между этими явлениями.

Задание 3.

Формами научного познания являются проблема, гипотеза, теория. Как Вы считаете, какая из приведенных форм выступает наиболее простой по сути? Раскройте содержание каждой формы научного познания, распределив их в порядке усложнения.

Задание 4.

В культуре человека всегда параллельно с научным знанием существовало и существует сегодня ненаучное. Вненаучное знание, как и знание научное, не является досужей выдумкой, оно производится в определенных интеллектуальных сообществах. Почему же независимо от степени развития общества всегда сохраняется место для ненаучного знания? Причин несколько. Научное знание не может охватить всей сферы реальности. Кроме того, в человеке неискоренима потребность в знании предельных, абсолютных начал бытия, наиболее общих характеристик существования. Психологическим мотивом, поддерживающим вненаучные формы познания, является испокон веков существовавшая у людей надежда найти чудодейственные способы решения их насущных жизненных проблем.

Чем же наука отличается от ненауки? В чем разница между псевдонаукой, паранаукой, лженаукой?

Задание 5.

Составьте таблицу: «Критерии истины»

Критерий	В чем заключается	Недостатки
1. опыт		
2. разум (рациональный)		
3. практика		

Задание 6.

Составьте схему уровни, формы ,методы научного познания.

4. Отправьте выполненную самостоятельную работу на мой эл. адрес

***rustam_khasanov_2002@ mail.ru* , срок 19.10. 20 г., до 14.05**