**28. К. Поппер про поступ наукового знання. Фалiбiлiзм. Принцип фальсiфiкацiонiзму.**

Карл Поппер внiс значний внесок у розвиток ф-ї науки. Перш за все, вiн набагато розсунув її межi. Лог емпiристи зводили методологiю до аналiзу структури знання i до його емпiр виправдання, котре полягало у зведеннi одних наукових речень до iнших, тобто у встановленнi певних лог взаємовiдносин помiж реченнями. Тому пiд методологiєю логiчнi емпiристи розумiли, по сутi, логiку i всi методологiчнi проблеми зводили до проблем логiки. Поппер основною проблемою методологiї зробив проблему розвитку знання - проблему аналiзу висунення, формування, перевiрки та змiни наукових теорiй. Перехiд вiд аналiзу структури до аналiзу розвитку знання iстотно змiнив та збагатив проблематику методологiї.

Логiчнi емпiристи протягом багатьох рокiв насаджували зневажливе вiдношення до ф-ї, висмiювали її та намагались знищити навiть тiнь фiлософствування в методологiчних та наукових дискусiях. Поппер реабiлiтував фiлософiю, визнав її суттєвiсть та iнтерес, незмiнно пiдкреслював її вплив на науку та тiсний зв"язок фiлософiї з методологiєю, стимулював iнтерес до iсторiї науки. Саме з методологiчної концепцiї П ф-я та методологiя науки починає свiй поворот вiд логiки до iсторiї науки.

Методолог концепцiя Поппера отримала назву "фальсифiкацiонiзм", оск її осн принципом є принцип фальсифiкованостi.

Логiчнi емпiристи пiклувались про верифiкацiю тверджень науки при допомозi емпiричних даних. Вважалось, що такого обгрунтування можна досягнути або при допомозi виведення тверджень науки з емпiричних речень, або при допомозi їх iндуктивного обгрунтування. Однак, це виявилось неможливим. <Наприклад, для верифiкацiї загального речення "Всi дерева втрачають листя взимку" потрiбно оглянути мiльярди дерев, тодi як спростовується це речення всього навсього одним прикладом дерева, що зберегло листя посеред зими. Ось ця асиметрiя мiж пiдтвердженням та спростуванням загальних речень та критика iндукцiї як методу обгрунтування знання привели Поппера до фальсифiкацiонiзму.>

Однак, в нього були й бiльш глибокi, фiлос пiдстави, аби зробити фальсифiкацiонiзм ядром своєї методологiї. Поппер вiрить у об’єктивне iснування фiз.свiту та визнає, що людське пiзнання прагне iстинного опису цього свiту. Проте Поппер вiдкидає iснування критерiя iстини - нi несуперечливiсть, анi пiдтверджуванiсть емпiричними даними не можуть слугувати критерiєм iстини. Будь-яку фантазiю можна представити у несуперечливому виглядi, а хибнi вiрування нерiдко знаходять пiдтвердження.

Однак, з точки зору П, хоча й неможливо встановити iстиннiсть людських переконань, є способи виявити їх хибнiсть. Не можна видiлити iстину в науковому пiзнаннi, але постiйно виявляючи і вiдкидаючи хибу, можна наблизитись до iстини. Це виправдовує прагнення до пiзнання, обмежує скептицизм.

Однак, iстина та хибнiсть, критерiй iстини i критерiй хибностi є взаємопов"язаними i якщо не може бути абсолютного критерiя iстини, то не може бути й абсолютного критерiя хибностi. Фальсифiкацiонiзм Поппера був пiдданий жорсткiй критицi, коли стало зрозумiло, що повна фальсифiкацiя теорiй так само є примарною, як i повна їх верифiкацiя.

Подiбно до логiчних емпiристiв, Поппер протиставляє теорiю емпiричним реченням. До останнiх вiн вiдносить одиничнi речення, що описують факти. Сукупнiсть всiх можливих емiричних, або "базисних", речень утворює деяку емпiричну основу науки. Наукова теорiя, вв. П., завжди може бути виражена у виглядi сукупностi загальних тверджень виду, напр, "Усi тигри - смугастi". Твердження такого роду можна виразити у еквiвалентнiй формi, тобто "Невiрно, що iснує несмугастий тигр". Тому всяку теорiю можна розглядати як таку, що забороняє iснування деяких фактiв або говорить про хибнiсть деяких "базисних" речень такого типу "Там-то й там-то є несмугастий тигр". Цi "базиснi" речення, що описують факти, забороненi теорiєю, П iменує "потенцiйними фальсифiкаторами" теорiї. "Фальсифiкаторами" тому, що якщо заборонений теорiєю факт має мiсце i "базисне" речення, котре описує його, є iстинним, то теорiя вважається спростованою. "Потенцiйними" тому, що цi речення можуть фальсифiкувати теорiю, але тiльки в тому випадку, коли буде встановлена їх iстиннiсть. Звiдси поняття фальсифiкованостi визначається так: "теорiя є фальсифiкованою, якщо клас її потенцiйних фальсифiкаторiв є не порожнім".

Якщо ми вважаємо "базиснi" речення достовiрно iстинними, описуючими твердо встановленi факти, то зрозумiло, що в цьому випадку ми без сумнiвiв повиннi вiдкинути теорiю. Однак Поппер, у повнiй вiдповiдностi до своїх гносеологiчних настанов, вiдкидає iснування якої-небудь безсумнiвної основи науки i свої "базиснi" речення розглядає як гiпотези, що фальсифiкуються. Але тодi, у випадку зiткнення гiпотетичної теорiї з так само гiпотетичним "базисним" реченням, якi є пiдстави вiдкинути саме теорiю? П. пропонує в даному випадку прийняти угоду про те, що у випадку зiткнення теорiї з "визнаним базисним реченням" слiд вiдкидати саме теорiю. За його методологiєю, в основi наук розвитку лежать угоди, причому припустимими є рiзноманiтнi види, системи цих угод. Як показали послiдовники Поппера, угода вiдкидати теорiю у випадку її зiткнення з фактами часто не приймається вченими, котрi понад усе прагнуть зберегти свої теорiї.

Фалібілізм - це концепція філософа, де він стверджує, що всі теорії помилкові в зародку. Звідси неклас погляд на наукове дослідження: сенсом цього підриємства виявляються припущення та спростування, вчений висуває теорію з тим, щоб її спростувати. Ріст наукового знания, за П, полягає у висуненні сміливих гіпотез і здійсненні їх рішучих спростувань. Теорія, т.ч. має бути ризикованою, що викликає на себе вогонь критики. Фалібілізм втрачає сенс без підкріплення реалізмом. Фалібілізм має на увазі реалізм, котрий тримався на припущенні про існування під покровом емпір даних реальності, по відношенню до якої формуються теорії. Реальність, т.ч. виявляється в певній мірі подібною кантівській речі в собі і вона існує, але про неї не можна сказати нічого визначеного. В ф-ї науки 2-ї пол 20ст. фалібілізм представлений Поппером.

Умови росту знання.

Для того, аби зберегти емпiр характер i не перетворитись в метафiзичну догму, наука необхiдно повинна розвиватись. В нiй постiйно повиннi вiдбуватись висунення нових теорiй, їх перевiрка та спростування. Якщо ж цей процес зупиняється i деякi теорiї панують протягом тривалого часу - вони перетворюються на неспростовнi метафiзичнi системи. Якi ж вимоги повинна виконувати наукова теорiя, аби вважатись задовiльняючою?

Коли П. говорить про змiну наукових теорiй, про рiст їх iстинного змiсту, про зростання ступеню правдоподiбностi, то може скластись враження, що вiн вбачає прогрес в послiдовностi змiнюючих одна одну теорiй Т1\_Т2\_Т3\_...з iстинним змiстом, що збiльшується, i т.ч., накопиченням iстинного знання про свiт. Однак перехiд вiд Т1 до Т2 не виражає нiякого накопичення: "...найвагомiший внесок врiст наукового знання, котрий може зробити теорiя, полягає в нових проблемах, котрi вона породжує...". Наука, за П, починає не iз спостережень i навiть не з теорiй, а з проблем. Для вирiшення проблем ми будуємо теорiї, руйнацiя яких породжує новi проблеми... Тому схема розвитку науки має такий вигляд:

\_T1 P1\_T2\_EE\_P2...\_Tn... де P1 - первiсна проблема; T1, T2,... Tn - теорiї, щовисунутi для її вирiшення; EE - перевiрка, фальсифiкацiя висунутих теорiй; P2 - нова, глибша та складнiша проблема.

З схеми видно, що прогрес науки полягає не в накопиченнi знання, а лише у зростаннi глибини та складностi вирiшуваних нами проблем.

<Методологiчна концепцiя К.Поппера зіграла велику роль в розкладi та руйнацiї позитивiстської методологiї. На основi ме-тодологiчних поглядiв Поппера вирiс цiлий ряд методологiчних концепцiй його учнiв та послiдовникiв - Дж.Агасси, П.Фейєрабенда, I.Лакатоса, Т.Куна та iнших, котрi в тiй чи iншiй мiрi ровивають iдеї Поппера. Якщо тривалий час в захiднiй ф-ї панувала одна методологiчна концепцiя, породжена врамках неопозитивiзму, i важко було собi уявити можливiсть альтернативних концепцiй, то зараз в захiднiй фiлософськiйлiтературi ми знаходимо цiлу низку рiзних методологiчних моделей. I в цьому звiльненi ф-ї науки вiд тенет лог позитивiзму визначну роль вiдiграв К.Поппер.>

**29. Методологія науково-дослідних програм І.Лакатоса. Раціональна реконструкція історії науки.**

Лакатосом був запропонований варіант історіко-методологічної моделі наукового знання. Відповідно до його концепції фундаментальною одиницею оцінки повинна бути не ізольована теорія чи сукупність теорій, а "дослідницька програма". Остання включає в себе конвенційно прийнятне (і через це "не спростовне" згідно з раннім прийнятним рішенням) "тверде ядро", "захисний пояс" ї сукупність методологічних правил - "негативну евристику", яка вказує, яких елементів дослідження слід уникати , і "позитивну евристику", яка вказує на шляхи досліджень, яким слід надати перевагу. Твердження, яке є "твердим ядром" у рамках даної програми приймається як незаперечне.

"Позитивна евристика" визначає проблеми для дослідження, виділяє захисний пояс допоміжних гіпотез, передбачає аномалїі і переможно перетворює їх у підтверджуючі приклади. Тобто вона є інструкцією по поліпщенню пояснювальних моделей теорії. Вчений бачить аномалії, але оскільки його дослідницька програма витримує їх натиск, він може ігнорувати їх : "позитивна евристика" - проблеми, які на думку Лакатоса, в першу чергу диктує вченому вибір поблеми. А "негативна еврістика" запобігає експерементальному спростуванню "твердого ядра" теорії (методологічні принципи змінювати допоміжні гіпотези, не торкаючі "твердого ядра"), а також вона виключає радикально нові спроби пояснення. "Захисний пояс" оберігає "тверде ядро" від спростування, але замінюється і вдосконалюється завдяки правилам коретивної евристики, а також за допомогою процедур фальсифікації і підтвердження. У картині наукової гри, яку пропонує методологія дослідницьких програм вихідним пунктом є не встановлення фальсифікованої ( несуперечливої ) гіпотези, а висування дослідницьких програм. Просто фальсифікація не веде за собою відкидання відповідного твердження. Прості фальсифікації (аномалії) повинні бути зафіксовані, але зовсім не обов’язково реагувати на них. Науковий процес за Лакатосом виражається скоріше у здійсненні веріфікації додаткового змісту теорії, ніж виявленні фальсифікуючих прикладів. Емпірічна "фальсифікація" і реальна "відмова від теорії стають незалежними подіями". Прогрес теорій раціональності в науці полягає у відкритті нових історічних фактів і все більшому розширенні раціоналної рекострукції історії науки, пронизаної оціночними характеристиками, тобто, теорія раціональності в науці прогресує, якщо в ній проявляється "прогресивна" дослідницька програма. Лакатос має великі можливості для опису реального процесу розвитку наукового знання, одже кожен період розвитку науки характерезується у нього концептуальною боротьбою декількох дослідницьких програм. Найбільш тонкий і відповідальний момент будь-якої історіографічної концепції - пояснення моменту переходу від однієї наукової теорій до іншої, або пояснення процесу отримання нового знання. Лакатос далекий від того, щоб пояснювати перемогу однієї конкуруючої дослідницької програми над іншої актом віри. Він наводить досить коректні критерії для таких понять, як прогресивні та регресивні дослідницькі програми. Але при цьому слід мати на увазі, що з точи зору Лакатоса розумним можна бути заднім числом. Тобто після того, як одна програма поступилася місцем іншій, ми можемо, визнати, що програма-переможець була прогресивною, а переможина регресивною. У момент зміни дослідницьких програм застосувати ці критерії можливо, і Лакатос приходить до висновку, що в його методології для моменту зміни програм не може бути ніякого раціонального пояснення. Більш того, у нього відсутнє раціональне пояснення і виникнення нової дослідницької програми.

Для того, щоб створюване в межах цієї методології розуміння науки не було тільки свого роду грою, а було "епістимологічно раціональним заходом", Лакатосу потрібно було сформулювати певний "індуктивний" (метафізичний) принцип, який би зв’язав правила наукової гри з реальністю. Сам Лакатос це прекрасно усвідомлював, але в межах своєї теорії він такого індуктивного принципу сформулювати не зміг. Через це в розумінні Лакатоса не є діяльністю вчених по встановленню об’єктивної істини, і, отже, його історизм не вийшов за межі конвенціалістських філософських установок.

**30. Критична оцінка пізнавальних цінностей в моделі наукової раціональності Л.Лаудана.**

Праці Ларрі Лаудана пов'язані головним чином з намаганням створити адекватну модель наукової раціональності, розглянутої як спосіб поведінки вчених по досягненню певних цілей певними засобами, причому і цілі і засоби мають бути обгрунтованими таким чином, щоб їх можна було дискутувати на певних засадах. Отже, Л.Лаудан розширює межі раціонального вибору порівнянно з такими прихильниками критичного раціоналізму, як К.Поппер і І.Лакатос, які виходили з того, що цілі визначаються цінностями, прихильність до яких є вихідною для особистості і не може раціонально обговорюватись.

Однак, піддаючи раціональній критиці цінності науки, Лаудан вважає проблематичною і таку наукову цінність, як об'єктивна істинність знання, тобто зберігає раціональність за рахунок реалізму (позиція наукового реалізму передбачає припущення існування зовнішнього світу і можливості його істинного пізнання науковими методами).

Для винайдення іншої моделі наукових дебатів, здатної включити цілі і цінності до обговорення, Л.Лаудан піддає критиці те, що він називає оманливою коваріантністю між певними пізнавальними цілями і методологічними правилами як засобами (або інструментами) їхнього досягнення. Якщо виходити з такої коваріантності і вважати різницю в цілях необговорюваною, то ми й отримаємо ту несумірність парадигм, на якій наполягає Кун, і неможливість раціональних дискусій.

Однак, одні й ті ж набори методологічних правил можуть використовуватись для досягнення різних цілей. Так, реалісти, які розглядають наукові теорії як наближення до істини, і інструменталісти, які вбачають в наукових теоріях лише засіб для передбачення явищ, можуть сповідувати тотожні методологічні стандарти. Так, обидва лагері вважають за потрібне для досягнення своїх різних цілей (істинне пізнання і успішне передбачення) вимагати від теорій емпіричної підтверджуваності, опису широкого кола явищ та наявності передбачень.

Таким чином, аксіологічні розбіжності не виключають методологічної і фактуальної згоди. Крім того, цінності є необговорюваними, тільки якщо ми притримуємося ієрархічної моделі наукових дебатів. Якщо ж вважати, що обговорення цілей може відбуватись з посиланням на методологію і фактуальний стан справ, тобто відмовитись від ієрархії на користь моделі з більш рівноправним розумінням відносин між рівнями обговорення, раціональна критика цілей стає можливою.

Л.Лаудан пропонує дві основні стратегії такої критики: 1) показати утопічність цілей, 2) показати їхню невідповідність неявним цінностям наукової практики.

**Утопічність цілей** можна скритикувати, продемонструвавши їхній а) стратегічний утопізм, б) семантичний утопізм, в) епістемічний утопізм.

Так, продемонстрували свою стратегічну утопічність пошуки філософського камню, спроби створення вічного двигуна, побудови соціального устрою, який би забезпечував загальне щастя. Серед пізнавальних цінностей стратегічно утопічною виявилась вимога до науковості знання як до його доведеності на емпіричних засадах, оскільки універсальні твердження типу наукових законів потребували б для своєї прийнятності нескінченної кількості перевірок їхніх наслідків.

Семантичну утопічність демонструють такі часто проголошувані пізнавальні цілі, як краса і елегантність теорій. Значення термінів, які здаються інтуїтивно ясними, не є визначеними, тому неможливо об'єктивно визначити, досягнуті вони чи ні.

Може виявитись епістемічно утопічною така пізнавальна цінність, як істинність теорії, навіть, якщо значення поняття істини задовільно визначене (наприклад, за Тарським). Це може мати місце, коли невизначені критерії реалізовності такої цілі.

**Виявлення розбіжності явних і неявних цілей** когнітивної практики також може бути підставою для критики. "Самі результати дій агента цілепокладання (навіть якщо вони не фігурують серед його явних цілей) можуть обгрунтованно вважатися за його неявні цілі. ... Побоюючись звинувачень в непослідовності, раціональна людина, зіткнувшись з конфліктом між цінностями, які він проголошує, і цінностями, про які свідчать його дії, намагатиметься впорядкувати ті і інші". Перевага віддається тій групі цілей, після виявлення їхньої суперечності, яка відповідає деякій прийнятній цінності, щодо якої існує згода. Так, наприкінці XVIII - початку XIX століть наукове співтовариство відмовилось від установки обмеження науки виключно спостережуваними сутностями, оскільки використання таких гіпотетичних сутностей надзвичайно розширювало пояснювальні можливості наукових теорій за умови їх перевірюваності.

Сітчаста модель наукової раціональності:

Ларрі Лаудан пропонує власну модель взаємних раціональних обгрунтувань поміж науковими теоріями, методами і цілями, яку він називає сітчастою. "Комірку" такої "сітки" утворює трикутник, в вершинах якої знаходиться те, що в структурі ієрархічних дебатів розглядалось, як певні рівні, тобто фактуальне знання: теорії з відповідним емпіричним підгрунтям; методологічні правила; цілі науки, які визначаються пізнавальними цінностями. Аксіологія, методологія і фактуальні твердження взаємно обгрунтовують одно інше, і жодний рівень не можна вважати більш або менш фундаментальним. Так, цілі обгрунтовують набір методологічних правил, який в свою чергу демонструє реалізовність цілей, а отже їхню прийнятність. Методологічні правила обгрунтовують прийнятність теорій, а прогрес або затримка в зростанні фактуального знання і цілі, що висуває наукове співтовариство, гармонізують одне одне відповідно рівню розвитку наукових показує, які правила є ефективними, тобто формує вимоги до методології. А стан справ в галузі фактуального методів. Оскільки ж всі ці взаємовизначення не є надто жорсткими, ця модель здатна пояснити і розбіжності між вченими, і згоду між ними в межах їхньої раціональної поведінки.

Сітчаста модель наукової раціональності Ларрі Лаудана дозволяє розширити межі раціонального вибору в науці, однак, як вже було зазначено, робиться це за рахунок відмови від реалізму. Дійсно, істина розглядається тут лише як одна з можливих (і рівноправних) цілей пізнавальної практики, і в ситуації, коли критерії її досягнення стають розмитими, може бути визнана епістемічно утопічною як пізнавальна цінність. А створення подібних ситуацій є цілком реальним в період наукової революції, який ми саме і переживаємо.

**31. “Методологічний анархізм” П.Фейерабенда: принцип проліферації теорій та теза про їх несумірність, теоретична навантаженість досвіду.**

Фейерабенд займає вельми цікаву та оригінальну позицію серед методологів науки. Насамперед за-слуговує на увагу його концепція “анархістської” теорії пізнання. Використовуючи ту тезу, що історія завжди змістовно багатша, розмаїтіша, живіша, аніж всі можливі історичні і методологічні концептуальні побудови, Фейєрабенд переносить її на історію та теорію пізнання, а тому приходить до висновку, що жодна конкретна гносеологічна розробка не спроможна вичерпати всіх різноманітних уроків реальної історії становлення і розвитку наук, історії пізнавального оволодіння людиною навколишнього світу і проникнення у власну сутність. В зв'язку з цим він закликає до зняття будь-яких обмежувальних правил дослідження, оголошуючи науку "по суті анархістським підприємством", що буде на його думку більш гуманно та прогресивно - як стосовно пізнання "насправді глибоких секретів природи, а не декількох ізольованих фактів", так і відносно самої людини, якщо ми бажаємо створити її всебічно розвинутою, не "затискаючи в лещата кожну частину людської природи". Фейерабенд робить висновок, що "єдиним принципом, який не перешкоджає науковому прогресові, є принцип anything goes" (тобто "все дозволено", "роби, що бажаєш").

Досліджуючи історію науки, Фейєрабенд знаходить, що не існує такого правила, яке б в той чи інший час не було порушене. Всі наукові революції та відкриття відбувались внаслідок інтуїтивного прориву, розриву з попередньою традицією (ньютонівська теорія, коперніканська революція, теорія Ейнштейна та ін ). Слід усунути тиск наукової, раціоналістичної ідеології, яка перешкоджає розвитку творчості. На думку Фейєрабенда, необхідно використовувати гіпотези, що суперечать добре підтвердженим теоріям або обгрунтованим експериментальним результатам, тобто розвивати науку контріндуктивно. Необхідно використовувати так звану "плюралістичну методологію", варто покращувати, а не відкидати альтернативні теорії, що потерпіли поразку. Треба зберегти та збільшити кількість таких альтернативних теорій, що викличе їх ретельнішу переробку. Це зумовлене тим, що, на думку Фейєрабенда, завдання вченого полягає не в пошуку істини, а в тому, щоб "робити слабке сильнішим", як висловлювались софісти, і завдяки цьому підтримувати рух цілого.

Головний зміст концепції Фейєрабенда знаходить своє вираження в двох тезах. Одна з них – це **принцип необмеженої проліферації**, чи розмноження, помноження конкуруючих і прямо альтернативних одна одній гіпотез. Друга теза - це **принцип теоретичної впертості чи міцності**, тобто відмова від введення у гносеологічний вжиток яких-небудь альтернатив та впертого збереження вже наявних теорій. Взаємовідношення цих двох принципів розгортається в Фейєрабенда в різноманітних вимірах, але тяжіють до злиття, в якому вони, врешті решт, приходять до взаємоототожнення, співпадіння у єдиному принципі.

Сутність принципу проліферації гіпотез Фейєрабенд коротко виразив за допомогою крилатого виразу "припускається все". Але на це ж саме орієнтує й принцип впертості, з якого, за Фейєрабендом, випливає готовність якщо хочеться примиритись з будь-якою з існуючих теорій, якими поки що користуються за відсутності кращих, або до яких просто-напросто звикли. В цих теорій, можливо, є багато недоліків, слабких пунктів, суперечностей з іншими теоріями і фактами, які вони намагаються оформити у своїх рамках, "усередині себе", але на ці недоліки та суперечності (як **моменти несумісності**) чи хоча б на частину з них можна, на думку Фейєрабенда, не звертати уваги, а отже - діяти відповідно до принципу "роби, що бажаєш".

Дія принципу впертості сприяє, як вважав Кун, нормальним періодам в історії наук, а принципу проліферації - періодам революційних перетворень в них, однак, застосування ідеї, що "все дозволено", зливає обидва періоди у один.

Це один з виразів антикумулятивізму - концепції історії науки, яка пропонується Фейєрабендом услід за Куном та Поппером. У своєму крайньому варіанті ця концепція заперечує, що в науковому пізнанні зберігається деяке стале ядро об'єктивних істин. Тим самим відкидається факт розвитку у відносній істині моментів істини абсолютної.

Антикумулятивісти розривають єдиний процес розвитку науки на взаємовідокремлені, не пов'язані між собою періоди та етапи. Найбільш непримиренну позицію серед антикумулятивістів і зайняв Фейєрабенд, відкинувши принцип відповідності, згідно якого нові більш широкі, точні та глибокі теорії включають в себе в підпорядкованому вигляді (як частковий чи граничний випадок) попередні, більш вузькі, неповні, неточні і однобічні теорії.

Гносеологічним аргументом на користь цієї позиції є теза про взамнонеспіврозмірність і взаємонеперекладуваність змісту альтернативних теорій і концепцій, що належать до різних чи одного й того ж етапу в історії науки. Цієї тези дотримувались також Кун і Тулмін.

Фейєрабенд, перш за все, висуває твердження про несумісність різних наукових теорій. Це означає, що альтернативні побудови завжди формально-логічно суперечать одна одній і не виводяться одна з одної.

На думку Фейєрабенда альтернативні теорії несумісні. Це означає, що з теорії T1 можна вивести твердження P1, а з альтернативної теорії T2 - твердження P2, і P1 несумісне з P2, тобто неможна без протиріччя визнати P1 і P2. Перехід від твердження про несумісність альтернативних теорій до твердження про їх **неспiврозмiрнiсть** спирається на такі припущення:

* контекст теорії детермінує значення всіх термінів теорії.
* кожна теорія формує власну мову для опису спостережень.
* теорія детермінує не тільки значення своїх термінів, а й сукупність і зміст проблем, що розв’язуються, методів розвязку, і навіть факти.

Прийнявши ці припущення, ми одразу отримаємо висновок, що альтернативні теорії незрівняні і неспiврозмiрнi, тобто в нас немає ніякого способу порівняти їх, щоб оцінити їх переваги і недоліки, нема ніякої загальної міри, використання якої дозволило б нам сказати, що одна теорія краща за іншу.

За Фейєрабендом, при виборі теорій гору беруть лише позатеоретичні мотиви, не одна теорія перемагає іншу, а прихильники однієї теорії будь-якими засобами перемагають прихильників іншої. Іноді Фейєрабенд трохи пом'якшує свої міркування. Так, у книзі "Наука у вільному суспільстві" він змушений трохи відступити: "Звичайно, теорії можна інтерпретувати по-різному, і при одних інтерпретаціях вони можуть бути неспіврозмірними, і при інших - співрозмірними".

Фейєрабенд заперечує наявність границь між філософією та наукою взагалі. Те ж саме стосується відношень між наукою, релігією та міфом, припущення та гіпотези подорожують через їх границі постійно, а ніякої переваги тим чи іншим з них Фейєрабенд не віддає.

Розмірковування Фейєрабенда про взаємонеперекладуваність ідей, а тому – і про рівноцінність наукових теорій та міфів апелюють не тільки до фактів **теоретичної навантаженості емпіричних констатацій**, а й до тих фактів історії науки, які свідчать про повернення до деяких попередніх уявлень, але вже не тільки на рівні емпірії.

Висновок Фейєрабенда є таким: ніякої демаркаційної лінії між теорією та фактами взагалі немає, а дана теоретична мова повністю підпорядковує собі мову спостереження, деформуючи її за своїм образом та подібністю. Окрім того, всі твердження, що претендують на вираження знання, носять теоретичний характер і теорія моделює факти у відповідності до своєї вигоди, тобто прагнучи з найменшими зусиллями їх до себе "підігнати".

**32. Концепції наукового реалізму Х.Патнема.**

Філософія науки як напрямок західно-європейської філософської думки створювалась і розвивалась під гаслом дослідження науки науковими методами. Тому Х.Патнем вважає за можливе застосовувати до методологічних концепцій науки ті вимоги, які ці концепції формулюють щодо науки. Якщо ж методологічні концепції не відповідають власним критеріям, вони можуть бути розцінені як самоспростовні.

Так, логічний позитивізм розглядав як змістовні лише емпірично перевірювані речення, логічні і математичні речення він вважав аналітично істиними або хибними, а всі інші безглуздими. Однак сам принцип верифікації за цими критеріями є безглуздим, оскільки не є ні аналітично істинним, ні емпірично перевірюваним. Тобто логічний позитивізм самоспростовний.

Аналогічно може бути продемонстровано самоспростовність будь-якої моделі раціональності, яка висуває певні критерії або норми раціональності. В рамках такої моделі самі ці критерії не можуть бути обґрунтовані.

Л.Вітгейнштейн і К.Поппер посилаються на певні соціальні норми раціональної прийнятності певних суджень. І якщо в ситуаціях буденного життя для "верифікації" більшості суджень (зокрема суджень сприйняття типу "я стою перед дверима") достатньо дії неявних суспільних норм, що поділяються представниками певної культури і носіями певної мови, то в судженях про успішність наукових теорій суспільство покладається на суспільно затверджений авторитет експертів. Так, Поппер вважає методологічні рішення вчених або конвенції неусувним компонентом перевірки теорій. Таким чином, критерії раціональності виявляються просто інституціоналізованими нормами.

Х.Патнем стверджує, що інституціоналізована критеріальна раціональність, яку обстоювали позитивісти, Вітгейнштейн, деякі з філософів мови, не лишає місця для раціональної діяльності в філософії, тому їхня позиція самоспростовна. Таким чином, загальний висновок полягає в тому, що поняття раціонального обґрунтування має бути більш широким, ніж інституціоналізована критеріальна раціональність.

Х.Патнем закликає в пошуках адекватної концепції раціональності звертатися до прикладу різних видів людської діяльності, зокрема до способів усвідомлення моральних норм в етичних концепціях, які не передбачають готових рішень для життєвих ситуацій. Головне - це відмова від пошуків абсолюту, зрозумілого як набір норм.

Ця ж тенденція відмови від абсолютистських претензій характерна для Патнема при розгляді ним проблеми істини, невід'ємної від прокламованої ним реалістичної позиції. Наукова раціональність не завжди, але найчастіше пов'язана з реалізмом. **Реалізм** - це філософська позиція, яка передбачає з самого початку існування зовнішнього світу і принципову можливість його істинного пізнання. Цю позицію, яку поділяє більшість вчених-природничників, і яка є опорою здорового глузду, виявляється, втім, дуже складно не тільки обґрунтувати, а й послідовно провести навіть у галузі філософії науки.

Хіларі Патнем вважає, що цих труднощів можна уникнути, якщо відмовитись від абсолютизму, тобто визнати пізнавальну позицію людини в усій її відносності і припинити ототожнювати її з абсолютною пізнавальною позицією немов би з погляду Господа Бога. Назва однієї з книжок Х.Патнема "Реалізм з людським обличчям" покликана підкреслити, в чому полягає різниця між запропонованим цим філософом "внутрішнім реалізмом" і метафізичним реалізмом абсолютистського ґатунку.

Метафізичний реалізм передбачає привілейовану пізнавальну позицію, так би мовити, з точки зору "погляду Божествених очей". Х.Патнем демонструє неприйнятність такої позиції на двох прикладах, один з яких пов'язаний з квантовою механікою, а інший з способами розв'язання парадоксу брехуна в сучасній логіці. Нещодавнє доведення повноти квантової механіки і відмова від ідеї прихованих параметрів засвідчили, що неможливо уникнути того, що Патнем, посилаючись на Е.Вігнера, називає принциповим розривом, проміжком між системою і спостерігачем. Для повного опису квантовомеханічної системи, необхідно зважати, які саме з можливих і взаємовиключних (доповняльних) засобів спостереження, будуть використовуватись суб'єктом, отже неможливо помислити суб'єкта, який водночас озирав би і систему і спостерігача в обох варіантах, не вдаючись до парадоксальної інтерпретації одночасного існування множини світів, що розгалужуються.

Аналогічно, застосовуючи ієрархію мов і мета-мов для уникнення парадоксу типу парадоксу брехуна, неможливо висловлюватись про цю ієрархію мовою, що включена до неї. Ось який загальний висновок робить Х.Патнем з розгляду цих прикладів: "Обидва випадки включають одне й те ж поняття "Божественного бачення", один і той же епістемологічний ідеал досягнення бачення "з точки зору Архімеда" - точки зору, з якої ми могли б озирати спостерігачів, немов би вони не були нами самими, немов би ми були, так би мовити, поза нашою власною шкірою. Обидва випадки включають один і той же ідеал безособового знання. Те, що ми не можемо досягти цього ідеалу на практиці, не є парадоксальним: ніколи й не припускалось, що ми можемо досягти його на практиці. Однак те, що виникають принципові труднощі з самим ідеалом, тобто що ми не можемо більше уявити, що означає досягнення цього ідеалу, цей факт виявляється для нас ... найбільш глибоким парадоксом."

**33. Концепції наукових революцій (Т.Кун, С.Тулмін).**

**1) на основе WIKIPEDIA:**

Стивен Эделстон Тулмин (1922-1997) – британский философ. В своих исследованиях он изучал проблему практической аргументации. Автор значимых работ в области риторики и коммуникации. Автор специальной модели аргументации, названной его именем.

В 1972 Тулмин опубликовал свою работу «Человеческое понимание», в которой он утверждает, что развитие науки есть эволюционный процесс. Тулмин критикует точку зрения Томаса Куна относительно процесса развития науки, описанную в работе «Структура научных революций» . Кун считал, что развитие науки это революционный процесс (процесс противоположный эволюционному процессу), в течение которого взаимоисключающиеся парадигмы ведут борьбу за то, чтобы занять главенствующее место, то есть одна парадигма стремится встать на место другой.

Тулмин критически высказывался относительно релятивистских идей Куна и придерживался мнения, что взаимоисключающие парадигмы не предусматривают основание для сравнения, другими словами утверждение Куна – это ошибка релятивистов. В противовес революционной модели Куна, Тулмин предложил эволюционную модель развития науки, схожую с Дарвиновской моделью эволюции. Тулмин утверждает, что развитие науки это процесс инновации и отбора. Инновация означает появление множества вариантов теорий, а отбор – выживание наиболее стабильных из этих теорий.

Инновация возникает, когда профессионалы в отдельной области, начинают воспринимать привычные вещи по новому, не так как воспринимали их раньше; отбор подвергает инновационные теории процессу обсуждения и исследования. Наиболее сильные теории, прошедшие обсуждения и исследования встанут на место традиционных теорий, либо в традиционные теории будут внесены дополнения. С точки зрения абсолютистов, теории могут быть либо надежными, либо ненадежными, независимо от контекста. С точки зрения релятивистов, одна теория не может быть ни лучше ни хуже другой теории, из другого культурного контекста. Тулмин придерживается мнения, что эволюция зависит от процесса сравнения, который определяет, способна ли будет теория обеспечить усовершенствование стандартов лучше чем, это может сделать другая теория.

**2) и еще:**

**Томас Семюель Кун** (нар. 1922) - американський лідер історико-еволюціоністського напрямку в філософії науки.

Стратегічний задум Т.Куна полягає в тому, що саме історія науки має стати джерелом та пробним каменем епістемологічних (епістемологія – теорія наукового пізнання, частина гносеології – загальної теорії пізнання) моделей різних концепцій у філософії науки. Запропонувавши відмовитись від пануючого в неопозитивістській та попперіанській традиції образу науки як системи знань, зміни і еволюції котрого підкорюються канонам методології і логіки, і замінити цей образ на схему науки як розгалуженої форми діяльності наукових співтовариств, Кун стає засновником нової лінії в розвитку філософії науки - історичної школи.

Кун намагається не стільки відшукати в колишній науці “нетлінні” елементи, котрі збереглися до сьогодні, скільки розкрити історичну цілісність цієї науки за того періоду, коли вона існувала.

Відтак розвиток науки є не нагромадженням несуперечливих фактів, концепцій і т.п., а зміною певних гештальтів. Кун вважає, що розвиток науки є почерговою зміною двох циклів - періодів “нормальної науки” і періодів “наукових революцій”. Останні є значно рідшими явищами в історії науки порівняно з першими. У період “нормальної науки” всі вчені поділяють певний гештальт (нім. *Gestalt* — форма, вид, образ), парадигму, а у період наукової революції відбувається гештальт перключення, зміна парадигми.

Соціально-психологічний характер концепції Куна визначається його розумінням наукового співтовариства, члени якого поділяють певну парадигму. Прихильність до даної парадигми зумовлюється не тим, що вчений виступає як творець нових ідей, а становищем його в даній соціальній організації науки, його індивідуальними психологічними якостями, симпатіями, естетичними мотивами і смаками. Саме ці і подібні до них фактори є, згідно з Куном, основою наукового співтовариства і пояснюють стійкість даної парадигми.

Центральне поняття в концепції Куна - поняття парадигми, або сукупності найзагальніших ідей і методологічних настанов в науці, які визнаються на даному етапі дослідження істинними і приймаються науковим співтовариством.

Парадигма має дві властивості: 1) вона прийнята науковим співтовариством як основа для подальшої праці; 2) вона містить нерозв’язані питання, тобто відкриває простір для досліджень.

Парадигма не є чимось статичним, застиглим. На її основі проводяться дослідження, в результаті котрих парадигму переформовують, уточнюють. Послідовний перехід від однієї парадигми до іншої через революцію є звичайною моделлю розвитку зрілої науки. Однак ця модель не характерна для періоду аж до кінця XVІІІ ст., до появи робіт Ньютона.

В період нормальної науки ми маємо справу з трьома типами діяльності: 1) збиранням значимих фактів; 2) порівнянням фактів і теоретичних передбачень; 3) переформулюванням теорій.

Нормальна наука, як правило, не створює нічого нового ні в феноменологічному, ані в концептуальному відношенні. Вчений зазвичай заздалегідь знає, які результати він має отримати. Однак він завжди має сумнів у тому, чи їх вдасться отримати. Той, кому це вдається зробити, доводить свої здібності і вміння.

Нормальна наука не спрямована на відкриття чогось принципово нового. Але це нове все-таки неминуче виникає. Наукове відкриття - не одиничний акт, а процес, котрий включає і виявлення нового, і усвідомлення того, що отриманий результат - це дійсно нове. На одному з етапів розвитку нормальної науки неминуче відбувається розбіжність спостережень з передбаченнями, виникає аномалія. І коли таких аномалій нагромаджується достатня кількість, нормальний плин науки припиняється, настає криза, яка звичайно приводить до створення нової теорії.

Вихід з кризи, тобто виникнення нової парадигми, становить органічний компонент наукового прогресу. Структура науки, поділеної на конкуруючі школи, завжди така, що прогрес її неминучий.

Представник американського постпозитивізму **Стівен Тулмін** у середині 60-х років запропонував теорію науки, центральна ідея якої полягає в історичному формуванні та функціонуванні “стандартів раціональності та розуміння, які складають основу наукових теорій”.

Суть критики Тулміна проти використання поняття “наукова революція” зводиться до двох питань: “чи дійсно була коли-небудь зміна у науці настільки революційною, як це доводив Кун?” та “якщо б його визначення застосовувались строго, чи можна було б взагалі знайти дійсні приклади наукових революцій?”.

Звичайно, вважає Тулмін, з часом поступові зміни у науковій теорії, акумулюючись, можуть у сукупності привести до настільки глибоких результатів, що ретроспективно їх слід описати як “революційні”, тому “не треба робити висновку, що у відсутність явних, чітких “революцій” всі зміни у науці, таким чином”, були “нормальними” (у спеціальному значенні терміну Куна)”.

Розвиток науки зображається Тулміним подібно до біологічної еволюції. Наукові теорії та традиції, вважає він, відчувають вплив процесів консервативного збереження (виживання) та інновацій (мутацій). “Мутації” стримуються факторами критики та самокритики (“природний” та “штучний” відбір), тому помітні зміни наступають лише за певних умов, коли інтелектуальне “середовище” дозволяє вижити тим популяціям, котрі у найбільшій мірі адаптувалися до нього. Найважливіші зміни пов’язані із заміною самих “матриць” розуміння або найбільш фундаментальних теоретичних стандартів.

Наука, з погляду Тулміна, є принципово двоїстою: це сукупність інтелектуальних дисциплін та професійний інститут. Тому механізм еволюції концептуальних популяцій полягає у їх взаємодії з внутрішньонауковими (інтелектуальними) та позанауковими (соціальними, економічними тощо) факторами.

Тулмін виходить з тези, що наукове мислення являє собою *постійну* революцію, а одиниці його вимірювання - це певні інтелектуальні *мікрореволюції*.

Тулмін виділяє два види мікрореволюцій в науковій теорії:

1) Мікрореволюція може являти собою одну з спеціальних концептуальних новинок, що пропону-ються у даній науці у даний час;

2) “...мікрореволюція виявляється деяким підкласом теоретичних новинок, котрі встановлюються у рамках даної наукової традиції і тим самим модернізують цю традицію”.

Виходячи з цього, Тулмін формулює свою “першу гіпотезу”:

“Коли ми розглядаємо концептуальні зміни, що відбуваються в рамках якої-небудь інтелектуальної традиції, ми повинні проводити відмінність поміж:

1) одиницями відхилення або концептуальними варіантами, циркулюючими у даній дисципліні у деякий проміжок часу;

2) одиницями ефективної модифікації, тобто тими небагатьма варіантами, котрі включаються у концептуальну традицію цієї дисципліни”.

Тулмін пропонує використовувати спеціальні терміни: “нововведення” - можливі способи розвитку існуючої традиції, що пропонуються її прихильниками, і “відбір” - рішення вчених вибрати деяке із запропонованих нововведень і за допомогою відібраних нововведень модифікувати традицію”.

Це розрізнювання дозволяє Тулміну висунути “другу гіпотезу”:

“При вивченні концептуального розвитку деякої наукової традиції ми стикаємось з процесом вибіркового закріплення переважаючих у науковому співтоваристві інтелектуальних варіантів, тобто з тим процесом, що має певну схожість з дарвінівським відбором. Тому ми маємо бути готовими до пошуків тих критеріїв, на основі яких *професійні групи вчених* здійснюють цей відбір у той чи інший період часу. Хоча ці критерії часто можна виявити чітким способом, у періоди глибоких інтелектуальних збурень вони можуть не отримати явного формулювання”.

Він виділяє три аспекти розвитку інтелектуальних традицій у науці:

1) “загальна кількість нововведень, що виникають у даній області в той чи інший час” (це пояснюється сприятливими соціальними умовами);

2) “Превалюючий напрямок, у якому переважно створюються ці нововведення” (це можна пояснити взаємодією зовнішніх та внутрішніх факторів);

3) “критерії відбору, на основі котрих окремі нововведення вибираються для включення до даної наукової традиції” (ці фактори є в значній мірі суто професійними).

У зв’язку з цим висувається “третя гіпотеза”:

“Розглядаючи переваги конкуруючих наукових концепцій, ми повинні звертати увагу на критерії відбору, які дійсно керують вибором з-поміж наявних концептуальних нововведень у кожний окремий момент часу.

**34. Методологічні концепції структуралізму і постструктуралізму.**

Методологiчнi концепцiї структуралiзму (К.Леві-Стросс) i постструктуралізму (М.Фуко)

В 60-70 роках в західній філософії на передній план виступає такий напрямок, як структуралізм. Термін “структуралізм” об’єднує низку напрямків соціо-гуманістичного пізнання, яке пов’язане з виявленням структури, яка зберігає стійкість своїх елементів у складі цілого. Пошук структур здійснюється в різноманітних сферах культури – мові, літературі, історії тощо. Найширше розповсюдження цей напрямок отримав у Франції. Взагалі кажучи, виявлення структур властиве всім областям знання, так як наука, виявляючи зв’язки і відношення, завжди має справу з тим чи іншим системно-структурним утворенням, в структуралізмі цей прийом є основним методом. Отже, структуралізму (К.Леві-Строс, Ж.Лакан, М.П.Фуко) як філософській течії властива абсолютизація структурного методу.

Об’єктом дослідження структуралізму і постструктуралізму є культура як сукупність знакових систем. Основа структурного методу – виявлення структури як відносно стійкої сукупності відношень, визнання методологічного примату відношень над елементами в системі.

У французькому структуралізмі поширене ототожнення будь-якого явища з текстом, записом чи висловлюванням. Вважається, що будь-які предмети, значима єдність можуть стати повідомленням, якщо вони щось означають. Це властиве і постструктуралізму (Ю.Крістева, Ф.Соллерс, Ж.Деррід,…). На думку Дерріда, необхідно і можливо “записати” досвід відмінностей, як посилання до чогось іншого, і в цьому значенні можна говорити про деяку текстову структуру. Подібний погляд дозволяє відкрити, на думку Дерріда, багато можливих інтерпретацій, в яких реальність представлена як текст, і сама історія представлена як текст. В постструктуралізмі переосмислюється сам текст. Він перестає бути субстанціональною константою, він постійно звертається до іншого, більш початкового (можливо неіснуючого) тексту. Основною одиницею дослідження в постструктуралізмі виявився не будь-який текст, а лише подвоєний текст (явище береться ніби “за другим разом”). Даний тип аналізу розглядає текст (чи його фрагмент) лише як потенційну цитату. Прочитання тексту це теж текст, новий, який має свою текстову фактуру. Виникає ситуація нескінченного посилання до більш первинного тексту (який можливо і не існує, важлива лише постійна референція).

**35. Герменевтичний метод і його можливості.**

**Герменевтика** (грец. hermenevem – пояснювати, тлумачити) – філософський метод тлумачення та розуміння феноменів культури, зокрема текстів, їх залежності від контексту культури, в якому він існував, і від культури суб'єкта, який здійснює інтерпретацію.

У герменевтики как теории интерпретации длинная история. И в эпоху античности, и в средневековье толкователи «священных» текстов были далеко не единодушны между собой в вопросе о смыслах того или иного термина, выражения. В эпоху Реформации ситуация обострилась: филологи, историки и юристы вели нескончаемые дебаты об аутентичности и сакральности текстов. Как понимать ту или иную юридическую норму, есть ли гарантии адекватности интерпретации тексту? Возможно ли одно определенное толкование или же герменевтическая задача бесконечна? Ф.Шлегель и Ф.Шлейермахер пытались разместить герменевтику внутри философии.

Дильтей вбачав у герменевтиці основу усіх наук про дух, він є одним з провідних теоретиків академічної філософії життя та герменевтики: "Розуміння підпадає під загальні поняття пізнання. Розуміння письмово зафіксованих життєвих виявів згідно з усіма правилами мистецтва ми називаємо витлумаченням, інтерпретацією. Розуміння виявляє різні рівні, зумовлені, насамперед, інтересом. Якщо інтерес обмежений, те саме відбувається і з розумінням. Здатність до розуміння у роді людському зростає так само поступово, закономірно, повільно та важко, як і здатність пізнавати та охоплювати природу. Герменевтика становить собою вчення про мистецтво витлумачення... Теоретико-пізнавальний, логічний та методологічний аналіз розуміння є головним завданням для обґрунтування гуманітарних наук".

Хайдеггер, услід за Дильтеєм, зробив розуміння не стільки інструментом, скільки структурою, яка конструює людське буття, існування. Людина переростає саму себе, розмотуючи клубок можливостей досвіду: кожен новий виток – надбання досвіду, яке породжується на основі попереднього досвіду і в процесі його переосмислення.

Гадамер, ученик Хайдеггера, в 1960 г. опубликовал работу «Истина и метод». Он оттолкнулся от мнения Хайдеггера о том, что герменевтический круг нельзя трактовать как порочный или как неустранимое неудобство. В нем заключена позитивная возможность постижения изначального. Существенно здесь не указание Хайдеггера на герменевтический круг, перед которым мы всегда находимся, а наблюдение, что в нем есть онтологически позитивный смысл. Всякий, кто посвятил себя герменевтике, в состоянии дать прозрачное описание ситуации, если он избегает произвола и ограниченности, вытекающих из несознаваемых ментальных привычек. Подчинить себя изучаемому предмету, неуклонно поддерживать направление взгляда на объект, избегая колебаний и внутренних возмущений, — едва ли не самое сложное в технике понимания. Читающий текст всегда имеет некий проект: даже самый непосредственный смысл читается в свете определенных ожиданий. Однако изначальный проект не может не пересматриваться по мере проникновения в текст.

Схема герменевтического перехода: есть тексты, несущие смысл, который, в свою очередь, говорит о вещах. Толкователь входит в них умом, но не тем, который называли «tabula rasa», а с определенным предпониманием (Vorverstandnis). Первоначальный рисунок факта, события всегда есть просто потому, что интерпретатор читает текст с известным ожиданием, источник которого – предпонимание. Следует иметь в виду, что всякая ревизия первоначального проекта сменяется другим вариантом возможного смысла, дальнейшая разработка предполагает пересечение оппозиционных версий, что иногда ведет к пониманию единства сложного смысла.

Тот, кто ищет понимания другого, а не самоутверждения, готов к признанию собственных ошибок, вытекающих из неподтвержденных ожиданий и предположений. Понимание приходит лишь тогда, когда изначальные предположения не во всем произвольны. Позитивный смысл рождается в подлинном контакте с текстом. Причастность к истокам доказывает ценность полученного результата.

**36. Наука як пізнавальна діяльність, система знань, культурний феномен, соціальний інститут.**

Традиція розглядати науку як пізнавальну діяльність була започаткована Гегелем. Наука як *діяльність* протиставляється кантіанській традиції дослідженню науки як *системи знання*. Продуктивним для розвитку цього підходу стала ідея Маркса, в якій визначалась залежність свідомості від суспільства буття (буття визначає свідомість). Наука розглядалась як форма свідомої діяльності, що перебуває у залежності від суспільно-історичної практики. Удьомов, Шептулін, Копнін та інші вважали, що структура пізнавальної діяльності відповідає структурі цілеспрямованої діяльності.

Структура діяльності:

1. визначена мета 2. предмет діяльності та засоби діяльності. 3. реально діючий спосіб, форма, алгоритм діяльності.

Критику діяльнісного підходу почали здійснювати через визначення відмінності інтернаїзму та екстернаїзму. Інтернаїзм - досягнення науки, яке визнає існування іманентних законів розвитку науки. Екстернаїзм - визнає розвиток науки залежним від соціокультурного розвитку суспільства, розглядаючи науку особливим видом цілеспрямованої діяльності. (\**іманентне і трансцендентне - протилежні за змістом поняття в кантівській філософській традиції, які характеризують спосіб буття досліджуваного предмета чи явища по відношенню до свідомості. Іманентне це внутрішньо включене в свідомість сприймання, пригадування, існують тільки у свідомості. Трансцендентне - те, що існує поза свідомістю, наприклад річ у собі, Бог*.)

Сутність проблем діяльнісного підходу виявляється у випадках випередження теорії у практики, які спостерігалися з початку НТР. Запропонована концепція "відносної самостійності науки від практики" не вирішує дану проблему, оскільки не дозволяє визначити конкретні підстави для формування теоретичної системи знання. Неможливо з ідей зміни культури загальносуспільного буття зробити пояснення появи квантової механіки. Дослідження виявили, що діяльнісний підхід конвергується (збігається) з прагматизмом (структурування Копніним логічної системи наукових досліджень в основних рисах відповідає логічній системі Штірнера (прагматист)). Тому для діяльнісного підходу як і для прагматизму існує спільна проблема неможливості пояснити необхідність науки, оскільки цілеспрямована діяльність має здійснюватися за наявності усіх складових діяльності, але якщо мета, засоби й досягнення відомі наперед, тоді не зрозуміло, що саме пізнається. Будь-яке пізнання має сенс свого існування тільки у тому випадку, якщо однієї із складових цілеспрямованої діяльності (що були описані К. Марксом) немає, чи вона не відома. Таким чином, наукова діяльність повинна розглядатися як така, що *принципово* відрізняється від практичної діяльності.Виявлена аналітичною філософією, неопозитивізмом, конвенціоналізмом, залежність складових системи знання від загальних характеристик системності (цілісності) виявляє, що формування наукових теорій (систем знання) відбувається на основі критеріїв теорії істини Тарського. Аналіз систем знання, проведений філософією науки, виявив, що теорії змістовно залежать не тільки від емпіричних даних, але й мови, за допомогою якої здійснюється узагальнення емпірії: поняттєвого апарату, термінологічного словника, класифікації систем і наявних гіпотез та теорій.

Розглядаючи науку як соціокультурний феномен, визнають, що починаючи з 18 ст. наука починає виконувати функцію загальнопоширеної форми суспільного світогляду. Велике коло життєвих проблем починає вирішуватись у суспільстві на основі домінуючих наукових уявлень. Починаючи з сер. 20 ст., навіть релігійні організації починають створювати наукові центри (Римський клуб). Сучасна культура, за висловом Хайдеггера, усе більше стає науково подібною ("наука стає сутністю сучасної культури") На основі наукових знань та досліджень змінюється архітектура, літературознавство, мистецтво, музичні витвори і інструменти, загальна освіченість. Виявляють, що духовний світ людини, матеріально-культурні надбання визначаються наукою та науковою раціональністю. У зв’язку з домінуванням наукового світогляду у сучасній цивілізації наука як соціальний інститут перетворюється на політичну, економічну, загальнокультурну силу. Такий стан речей викликав потужну хвилю деструктивізму та деконструктивізму наукової раціональності. Фейєрабенд, Форті, Дерріган, Лютар, Лук’янець, Соболь обґрунтовують, що сучасна культура перебуває у стані постмодерну, коли усвідомлюються негативні наслідки домінування наукової раціональності, але відсутні реальні альтернативи їм.

Якщо в інших формах суспільної свідомості раціональне пізнання дійсності, її впорядковане та систематизоване відображення є додатковою метою, то в науці критерій раціонального усвідомлення світу посідає центральне місце, а отже, приоритетною цінністю виступає взята сама по собі поза прямою етичною чи естетичною оцінкою істина. Наука – це форма людської діяльності, яка історично склалася та спрямована на пізнання та перетворення об’єктивної дійсності, таке духовне виробництво, що має своїм результатом цілеспрямовані, відібрані та систематизовані факти, логічно вивірені гіпотези, узагальнюючі теорії, закони а, також методи дослідження. Наука – це одночасно і система знань і їх духовне виробництво і практична діяльність на їх основі. Для будь-якого наукового пізнання суттєва наявність того, що досліджується (природа предмету науки) і того як воно досліджується (метод дослідження). Предмет науки впливає на її методи, тобто способи дослідження об’єкта. Так в природничих науках одним з головних способів дослідження є експеримент, а в суспільних науках – статистика. Загальнонауковими логічними методами є індукція, дедукція, аналіз, синтез, системний та імовірнісний підходи і т.д. В кожній науці розрізняють емпіричний рівень, тобто узагальнення емпіричного матеріалу, що виражається у відповідних теоріях, законах, принципах; наукові припущення, які базуються на фактах, гіпотези, які вимагають подальшої перевірки досвідом. Теоретичні рівні окремих наук перетинаються в загальнотеоретичному, філософському поясненні відкритих принципів та законів, в формуванні світоглядних та методологічних сторін наукового пізнання в цілому.

Суттєвою компонентою наукового пізнання є філософське тлумачення даних науки, що складає її світоглядну та методологічну основу. Уже сам відбір фактів, особливо в суспільних науках, передбачає велику теоретичну підготовленість і філософську культуру вченого. Сучасний етап розвитку наукового знання вимагає не лише теоретичного осмислення фактів, але і аналізу самого способу їх отримання, роздумів про загальні шляхи пошуків нового.

Наука – це складне багатогранне суспільне явище: поза суспільством наука не може ні виникнути, ні розвиватися, але і суспільство на високому щаблі розвитку немислиме без науки. Потреби матеріального виробництва впливають на розвиток науки та на напрямок її досліджень. У свою чергу, наука впливає на суспільний розвиток. Великі наукові відкриття і тісно пов’язані з ними технічні винаходи справили надзвичайно великий вплив на долю всього людства.

Прогресуючий розвиток науки обов’язково породжує багато проблем, які носять життєво важливий, моральний характер.

**37. Генеза науки. Антична наука як передумова становлення науки Нового часу.**

Становлення науки відбувалося на такому рівні розвитку людського суспільства, коли був накопичений певний мінімум наукових знань і вони застосовувалися у різних видах практичної діяльності. Практично зорієнтованим знанням була спочатку математика. Але появі математики як теоретичної науки передували вимоги практичної діяльності. Тобто, першою з усіх соціальних функцій науки виступає її практична функція. Далі відбувається виділення науки з реального практичного досвіду та поступове перетворення її у відносно самостійну від практики форму людської діяльності. На відміну від практичної математизації найважливішою особливістю теоретичного способу математизації знання виступає поєднання за допомогою доказів, логічний перехід від одних положень до інших. У стародавній Греції в VII столітті до нашої ери наука (перш за все математика) існувала як форма теоретичної свідомості. Наприклад, розглянемо погляди **Платона**. Для нього число – це єдність межі та безмежного. Єдність протилежних початків він вбачає не лише в чуттєвих речах, співвіднесеність єдиного та іншого необхідна мати місце також і сфері ідеального – того, що осягається лише за допомогою думки. Тому природно, що число – це ідеальне утворення, що виникло в результаті зв'язку протилежного. Тобто, Платон встановлює розрізнення чисел і речей. Число – ідеальне утворення, його не можна сприйняти чуттєво, а можна лише мислити. Важливим є також положення про принципову неподільність одиниці – неподільність логічної величини, оскільки сама одиниця тепер мислиться як логічний початок. Одиниця за Платоном є єдиним, неподільним. А вона вже породжує множину. Якщо єдиного не існує, то цілого не існує також. Числа – ідеальні сутності. Платон вперше в античній науці вводить поняття геометричного простору. Простір представлявся Платоном, з одного боку, як дещо відмінне від тих ідей, що осягаються думкою, які б ми назвали з цієї причини логічним об'єктом, а з іншого боку – відмінне від чуттєвих речей. Що стосується **Аристотеля**, то він був першим вченим, що створив математичну??? науку про природу – фізику. Він встановив, що природа володіє рухом; аналізував сам феномен руху. Фізика Аристотеля несе в собі відбиток логічно рефлектуючої думки, її творець – великий майстер в справі розрізнення понять, аналізу та їх співставлення, йому добре відомі всі ті труднощі та протиріччя, з якими доводилося зіштовхуватися при намаганні визначення фундаментальних понять фізики: рух, вимірювання часу, місця, континууму тощо. Аристотелю також належить заслуга вперше провести розмежування наук, виділивши для кожної з них області досліджень, і встановити різницю між теоретичними, практичними та творчими науками.

Теоретичні: метафізика вивчає першопричини речей, першоначала всього сутнього; фізика вивчає стан тіл і певні матерії; математика – абстрактні властивості реальних речей.

Практичні : етика – наука про норму поведінки людей; економіка та політика.

Творчі науки пов'язані з діяльністю творців: поетика – теорія віршоскладання; риторика – теорія ораторського мистецтва і мистецтва ремесла.

В метафізиці центральне місце займає класифікація і аналіз причин: Аристотель виділяє чотири види: *матеріальні*, *формальні*, *діючі* та *цільова або кінцева* причина. Аристотелем також вперше було сформульоване поняття енергії. Аристотель вказує, що рух – вічний.

Отже, античність створює передумови розвитку науки. Але важливість древньогрецької філософії в виникненні науки полягає в тому, що вже в діалогах Платона містяться “перші ясні формулювання логі-ки як окремої науки”, але Платон мало використовує цей метод. Хоча Аристотель вже створює цілісну систему “формальної логіки”, “першу філософію” і діалектичний метод, бо:

1. широко використовує поняття класифікації,

2. аналіз складності взаємовідносин класів,

3 теоретичне вчення застосував до величезного матеріалу зібраного за спостереженнями.

Це і поклало початок майже всіх сьогоднішніх наук. Саме Аристотель заклав основи точного ана-лізу кожної ситуації.

Основні положення з античності, що дали подальший розвиток наук в цілому:

1. Раціональне мислення.

2. Звернення до природи.

3. Математика як істинна наука.

4. Застосування методу (дедукція, індукція) у пізнанні.

В епоху середньовіччя існувало відмінне вчення про природу, що характеризувалось алегоричністю і більш моралістичною спрямованістю. В епоху бурхливого розвитку промисловості і торгівлі було зроблено багато відкриттів в різних галузях наукових досліджень, що спричинило широкий розвиток природознавства. Подальший розвиток науки привів до синтезу, органічного поєднання теоретичних та емпіричних методів дослідження. У XVIII столітті відбувається процес відгалуження від єдиного наукового знання різних галузей природничих наук (фізика, хімія, математика, біологія тощо). Промислова революція приводить до капіталізму і виникає наука нового типу : вона перетворюється у безпосередню продуктивну силу суспільства???роль математики у науці? Галілей?. Сьогодні наука орієнтується на розвиток інтелектуального, творчого потенціалу людей. Розвиток науки в сучасному суспільстві призводить до "вертикальної" інтеграції науки – тенденцію до все більшого зближення науки з практикою. Поглиблюються процеси диференціації та інтеграції наукового знання. Сучасне наукове знання набуло вкрай абстрактного характеру, оскільки вкрай важко встановити зв'язок його понять з абстрактною реальністю. Проте це не зробило його менш практичним, навпаки, абстрактні теоретичні системи науки нашого часу дають можливість оволодівати і керувати різними процесами природи.

**38. Наука як сутнісне явище Нового Часу. (За працею М. Хайдеггера “Час картини світу”).**

ХАЙДЕГГЕР МАРТІН (1889–1976) — один із основоположників та головний представник німецького екзистенціалізму. Захищав дисертацію у Ріккерта, був помічником Гуссерля, викладав у Марбурзі, Фрейбурзі. Основні твори: "Буття і час" (1927), "Кант і проблема метафізики" (1929), "Введення в метафізику" (1953).

Відповідь:

На думку Хайдеггера, метафізика доводить епоху, певним тлумаченням сущого і певною концепцією істини підводячи основу під її сутнісний образ. Цією основою пронизані всі явища, що відрізняють епоху. І навпаки, у цих явищах при достатньому осмисленні має розкриватися їхня метафізична основа.

До сутнісних явищ Нового часу Хайдеггер відносить: (1) НАУКУ, (2) МАШИННУ ТЕХНІКУ (як самостійна видозміна практики, коли практика починає вимагати застосування математичного природознавства), (3) ПРОЦЕС ВХОДЖЕННЯ МИСТЕЦТВА переживання і відповідно мистецтво розцінюється як вираз життя людини), (4) РОЗУМІННЯ І ОРГАНІЗАЦІЮ ЛЮДСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК КУЛЬТУРИ (культура тепер — реалізація верховних цінностей шляхом культивування вищих людських достоїнств) і (5) , картина світу розхристиянізується, оскільки під основу світу підводиться нескінченне, безумовне, абсолют, а з іншого — християнські церкви осучаснюються, перетлумачуючи своє християнство на світогляд (християнське світогляд), знебоженість настільки не виключає релігійності, що, навпаки, завдяки їй тільки і перетворюється на релігійне переживання).

Яке сприйняття сущого і яке тлумачення істини є основою цих явищ? На це питання й намагається відповісти Хайдеґґер у своїй праці «Час картини світу». При цьому він звужує питання до першого явища — про науку. Отже, ХАЙДЕГГЕР ВИРІШУЄ ДВА ПИТАННЯ: (1) У ЧОМУ СУТТЄВО НАУКИ НОВОГО ЧАСУ? І (2) НА ЯКОМУ СПРИЙМАННІ СУТНОГО ТА ІСТИНИ ЦЕ СУТНОСТЬ ТРИМАЄТЬСЯ?

Згідно з Хайдеггером, істота того, що тепер називають наукою, полягає в дослідженні. У чому істота дослідження? У тому, що пізнання засновує саме себе у певній галузі сущого, природи чи історії як ПІДПРИЄМСТВО. У таке підприємство входить більше, ніж просто метод, образ дій, бо всяке підприємство заздалегідь потребує розкритої сфери для свого розгортання. Саме розкриття такої сфери є основним кроком дослідження. Він відбувається за рахунок того, що в деякій області сущого, наприклад, у природі, проектується певна комплексна схема природних явищ. Проект наказує, яким чином підприємство пізнання має бути прив'язане до розкривається. Цією прив'язкою забезпечується строгість наукового дослідження. Завдяки цьому проекту, цій загальній схемі природних явищ і цієї обов'язкової суворості наукове підприємство забезпечує предметну сферу всередині цієї галузі сущого.

На думку Хайдеггера, наука стає дослідженням завдяки проекту та його забезпеченню через суворість наукового підприємства. Але проект і строгість вперше розгортаються в те, що вони є лише завдяки методу. МЕТОД знаменує собою другу суттєву на дослідження рису. У науках про природу дослідження йде шляхом експерименту залежно від поля дослідження та мети пояснення. Поставити експеримент — значить уявити умову, у якому певну систему руху можна простежити у необхідності її зміни, т. е. зробити заздалегідь піддається розрахунку. Експерименту природознавства відповідає в історико-гуманітарних науках критика джерел.

Сучасна наука, за Хайдеггером, визначається ще й третім основним процесом: ВИРОБНИЦТВОМ. Під цим кожен перш за все зрозуміє те явище, що наука, чи то природна, чи гуманітарна, тільки тоді вважається справжньою наукою, коли стає здатною заснувати себе як інститут. Але дослідження не тому виробництво, що дослідницька робота здійснюється в інститутах, а навпаки, інститути необхідні тому, що сама наука як дослідження має характер виробництва. Завдяки науковому виробництву проект предметної сфери вперше вбудовується у існуюче.

Що ж відбувається при розширенні та зміцненні установчого характеру наук? По Хайдеггеру, як забезпечення першості методу над сущим (природою та історією), опредмечиваемым у дослідженні. В опорі на свій виробничий характер науки досягають необхідного взаємозв'язку та єдності. Рішучий розвиток сучасного виробничого характеру науки створює й нову породу людей. Вчений зникає. Його змінює дослідник, включений до штату дослідницького підприємства.

Отже, згідно з Хайдеггером, сучасна наука коріниться і разом спеціалізується на проектах певних предметних сфер. Ці проекти розгортаються у відповідну методику, що забезпечується науковою строгістю. Конкретизуюча методика створює себе як виробництво. Проект і строгість, методика та виробництво, взаємно потребуючи один одного, становлять істоту новоєвропейської науки, роблять її дослідженням.

Хайдеггер осмислює істоту новоєвропейської науки, бажаючи побачити у ній її метафізичну основу. Яким сприйняттям сущого і яким розумінням істини обґрунтовано перетворення науки на дослідження? - Друге питання, яке вирішує Хайдеггер.

Опредмечивание сущого здійснюється в уявленні, яке має намір поставити перед собою будь-яке суще так, щоб людина може забезпечити себе в частині сущого, тобто переконатися в ньому. До науки як дослідження справа доходить тоді і лише тоді, коли істина перетворюється на достовірність уявлення. Вперше існуюче визначається як предметність уявлення, а істина як достовірність уявлення в метафізиці Декарта. Вся метафізика Нового часу, включаючи Ніцше, тримається наміченого Декартом тлумачення сущого та істини.

Людина стає першим і справжнім суб'єктом. Це означає: він стає тим сущим, на яке в роді свого буття та вигляді своєї істини спирається все, що існує. Людина стає точкою відліку для сущого як такого. Таке можливе лише зі зміною сприйняття сущого загалом. У чому ця зміна виявляється? Яка у його світлі істота Нового часу?

Осмислюючи Новий час, Хайдеггер ставить питання про новоєвропейську картину світу. У Хайдеггера світ тут постає як позначення сущого загалом. Ця назва не обмежується космосом, природою. До світу належить історія. Втім, навіть природа, історія та обидві разом у своєму прихильному та нав'язаному взаємопроникненні не вичерпують світу. Під цим словом мається на увазі і світооснова незалежно від того, як мислиться її ставлення до світу. Хайдеггер мислить тут сам світ, що світове існує в цілому в його визначальній і обов'язковій істині. Картина світу, сутнісно зрозуміла, означає, в такий спосіб, не картину, що зображує світ, а світ, зрозумілий як картина.

На думку Хайдеггера, до суті картини належить система. Під цим мається на увазі розгортається з проекту опредмечивания сущого структурне єдність представленого як такого. Науково-дослідницьке провадження є розгортання та організація системи, причому остання у свою чергу визначає цю організацію. Коли світ стає картиною, система приходить до влади, до того ж у мисленні.

Так само важливо, як система, на думку Хайдеггера, для новоєвропейського тлумачення справжнього уявлення про цінність. Цінність є опредмеченная мета, що виражає потреби уявлення, яке саме створює себе у світі як картині.

Вирази "картина світу Нового часу" і "новоєвропейська картина світу" говорять двічі про одне і змушують думати про щось таке, чого, на думку Хайдеггера, ніколи раніше не могло бути, а саме про середньовічну та античну картини світу. Не картина світу перетворюється з колишньої середньовічної на новоєвропейську, а світ взагалі стає картиною, і цим знаменується істота Нового часу. Для Середньовіччя є створене особистим богом-творцем як вищою причиною. Бути сущим тут означає належати до певної ієрархічної щаблі створеного буття і в такому підпорядкуванні відповідати творить першопричину. Але ніколи буття сущого не полягає тут у тому, що воно, будучи предметно протиставлене людині, переходить у сферу її компетенції та розпорядження і тому існує.

Ще далі новоєвропейське тлумачення сущого від грецької. Грецька думка трактує те, що зростає і саморозкривається, що своєю присутністю захоплює людину як перебуває при ній, тобто таку, яка сама відкривається присутнім, вислуховуючи її. Грецька людина є лише тому, що вона слухає суще. Ось чому в еллінстві світ не може стати картиною.

Зовсім інше, на відміну грецького слухання, на думку Хайдеггера, означає новоєвропейське уявлення. Тут, складаючи собі картину сущого, людина і себе виводить на сцену, тобто. у відкрите коло загальнодоступної і всевідкритої представленості. Тільки тепер узагалі з'являється така річ, як статус людини.

Отже, згідно з Хайдеггером, щоб цілком охопити новоєвропейську сутність представленості, ми повинні дістатися в стершом слові і понятті “подання” до його вихідної іменуючої сили: поставлення перед собою і щодо себе. Суще тим фіксується як предмет, вперше отримуючи так друк буття. Перетворення світу на картину є той самий процес, що перетворення людини всередині сущого в subiectum.

Принципове ставлення людини до сущого загалом оформляється як світогляд. З того часу це слово проникає у мову. Коли світ стає картиною, позиція людини сприймається як світогляд.

Основним процесом Нового часу є підкорення світу як картини. Слово "картина" означає тепер конструкт опредмечивающего уявлення. Людина бореться тут за позицію такого сущого, яке всьому сущому задає міру і наказує норму. Оскільки ця позиція забезпечується, артикулюється і виражається як світогляд, новоєвропейське ставлення до сущого у своєму вирішальному розгортанні перетворюється на розмежування світоглядів, причому не будь-яких, а лише тих, які встигли з останньою рішучістю зайняти крайні принципові позиції, можливі для нової людини. На думку Хайдеггера, з боротьбою світоглядів Новий час тільки вступає у вирішальний і, мабуть, найбільш затяжний відрізок своєї історії.

Симптомом цього є гігантизм. Він є те, завдяки чому кількісне перетворюється на свою власну якість і, звідси, на велике особливого роду. Але як тільки гігантизм планування, розрахунку, організації, забезпечення перетворюється з кількості у власну якість, гігантське і, мабуть, часто-густо і підлягає розрахунку, саме тому стає розрахунку не піддається. Непідлікова невидима тінь нависає над усіма речами в епоху, коли людина стала суб'єктом, а світ картиною. Через цю тінь сам новоєвропейський світ іде у недоступне уявленню простір, надаючи тим нерозрахунковості її специфічну визначеність та історичну своєрідність. На думку Хайдеггера, Людина почне впізнавати нерозрахункове, т. е. зберігати його у своїй істині, лише у творчому запитанні і образотворчості, що живиться силою справжнього осмислення. Воно перенесе майбутню людину в той Між, де вона належатиме буттю і водночас залишиться прибульцем серед сущого.

**39. Наука в системі техногенної цивілізації.**

У сучасній цивілізації наука відіграє особливу роль. Технологічний прогрес ХХ століття, що привів у розвинених країнах Заходу та Сходу до нової якості життя, ґрунтується на застосуванні наукових досягнень. Наука революціонізує не тільки сферу виробництва, але й впливає на багато інших сфер людської діяльності, починаючи регулювати їх, перебудовуючи їхні засоби та методи.

Не дивно, що проблеми майбутнього сучасної цивілізації не можуть обговорюватися поза аналізом сучасних тенденцій розвитку науки та її перспектив. В цілому наука сприймається як одна з найвищих цінностей цивілізації та культури.

Техногенна цивілізація є досить пізнім продуктом історії. Довгий час ця історія протікала як взаємодія традиційних суспільств. Лише в XV-ХVII століттях у європейському регіоні сформувався особливий тип розвитку, пов'язані з появою техногенних товариств, їх подальшої експансією на світ і зміною під впливом традиційних обществ. Деякі з цих традиційних товариств були просто поглинені техногенною цивілізацією, пройшовши через етапи модернізації, вони перетворювалися потім на типові техногенні суспільства. Інші, випробувавши на собі щеплення західної технології та культури, проте зберігали багато традиційних рис, перетворившись на свого роду гібридні утворення.

Відмінності традиційної та техногенної цивілізації носять радикальний характер.

Традиційні суспільства характеризуються сповільненими темпами соціальних змін. Звичайно, у них також виникають інновації, як у сфері виробництва, так і у сфері регулювання соціальних відносин, але прогрес іде дуже повільно, порівняно з термінами життя індивідів та навіть поколінь. Стійкі стереотипи.

Коли техногенна цивілізація сформувалася відносно зрілому вигляді, то темп соціальних змін став зростати з величезною швидкістю. Можна сказати, що екстенсивний розвиток історії тут замінюється інтенсивним; просторове існування - тимчасовим. Резерви зростання черпаються вже не за рахунок розширення культурних зон, а за рахунок перебудови самих підстав колишніх способів життєдіяльності та формування нових можливостей. Найголовніша і справді епохальна, всесвітньо-історична зміна, пов'язана з переходом від традиційного суспільства до техногенної цивілізації, полягає у виникненні нової системи цінностей. Цінністю вважається сама інновація, оригінальність, загалом нове. У певному сенсі символом техногенного суспільства може вважатися книга рекордів Гіннеса на відміну, скажімо, від семи чудес світу, яка наочно свідчить, що кожен індивід може стати єдиним у своєму роді, досягти чогось незвичайного, і вона ніби закликає до цього. Сім чудес світу, навпаки, мали підкреслити завершеність світу і показати, що все грандіозне, справді незвичайне вже відбулося. Далі, однією з найвищих місць у ієрархії цінностей виявляється автономія особистості, що традиційному суспільству взагалі невластиво. Там особистість реалізується лише через приналежність до будь-якої певної корпорації, будучи елементом у чітко визначеній системі корпоративних зв'язків. Якщо людина не включена до якоїсь корпорації, вона не особистість.

У техногенної цивілізації виникає особливий тип автономії особистості: людина може змінювати свої корпоративні зв'язки, він жорстко до них не прив'язаний, може і здатний дуже гнучко будувати свої відносини з людьми, занурюється у різні соціальні спільноти, а часто й у різні культурні традиції.

Техногенна цивілізація існує трохи більше 300 років, але вона виявилася дуже динамічною, рухливою та дуже агресивною: вона пригнічує, підкоряє собі, перевертає, буквально поглинає традиційні суспільства та їхні культури — це ми бачимо повсюдно, і сьогодні цей процес триває по всьому світу. Така активна взаємодія техногенної цивілізації та традиційних суспільств, як правило, виявляється зіткненням, яке призводить до загибелі останніх, до знищення багатьох культурних традицій, по суті, загибелі цих культур як самобутніх цілісностей. Традиційні культури як відтісняються на периферію, а й радикально трансформуються під час вступу традиційних суспільств шлях модернізації і техногенного розвитку. Найчастіше ці культури зберігаються лише уривками, як історичні рудименти.

Техногенна цивілізація у самому своєму бутті визначена як суспільство, що постійно змінює свої підстави. Тому в її культурі активно підтримується і цінується постійна генерація нових зразків, ідей, концепцій, лише деякі з яких можуть реалізовуватись у сьогоднішній дійсності, а решта постають як можливі програми майбутньої життєдіяльності, адресовані майбутнім поколінням. У культурі техногенних товариств завжди можна знайти ідеї та ціннісні орієнтації, альтернативні домінуючим цінностям. Але в реальній життєдіяльності суспільства вони можуть не грати визначальної ролі, залишаючись хіба що на периферії суспільної свідомості і не рухаючи маси людей.

Сама перетворююча діяльність розцінюється як процес, що забезпечує владу людини над предметом, панування над зовнішніми обставинами, які людина має підпорядкувати собі.

Людина повинна з раба природних і суспільних обставин перетворитися на їхнього пана, і сам процес цього перетворення розумівся як оволодіння силами природи та силами соціального розвитку. Характеристика цивілізаційних досягнень у термінах сили ("продуктивні сили", "сила знання" і т.п.) виражала установку на здобуття людиною все нових можливостей, що дозволяють розширювати обрій його перетворюючої діяльності.

Змінюючи шляхом застосування освоєних сил як природне, а й соціальне середовище, людина реалізує своє призначення творця, перетворювача світу.

З цим пов'язаний ***особливий статус наукової раціональності*** у системі цінностей техногенної цивілізації, особлива значимість науково-технічного погляду світ, бо пізнання світу є умовою щодо його перетворення. Воно створює впевненість у тому, що людина здатна, розкривши закони природи та соціального життя, регулювати природні та соціальні процеси відповідно до своїх цілей.

Тому в новоєвропейській культурі і в подальшому розвитку техногенних суспільств категорія науковості набуває своєрідного символічного змісту. Вона сприймається як необхідна умова процвітання та прогресу. Цінність наукової раціональності та її активний вплив на інші сфери культури стає характерною ознакою життя техногенних суспільств.

Довільний технологічний переворот приводить до зміни не лише у виробничих силах суспільства, але й в усьому способі життя людей. Особливість же сучасного технологічного перевороту, пов'язаного з інформатизацією суспільства, полягає у тому, що він створює принципово нові людські взаємодії: людство поєднується у єдину соціокультурну цілісність, із спільною долею і спільною відповідальністю. Існування такої єдності висуває свої вимоги як до людства, так і до особистості зокрема. В цьому суспільстві повинна домінувати ціль інформаційного збагачення, набування нового знання, оволодівання ним в процесі неперервної освіти, а також її технологічне й людське використання. Чим вище рівень технологічного виробництва і людської діяльності, тим вищим має бути ступінь самої людини, рівень її взаємодії з навколишнім середовищем. Для того, щоб вижити в сучасному світі з його економічними, демографічними, соціальними проблемами, необхідна гуманістична культура, в якій людина буде розглядатися як самоціль людського розвитку. Звідси і нові вимоги до особистості: в ній повинні гармонічно поєднуватися віртуозне володіння технікою, висока кваліфікація, висока соціальна відповідальність і відповідність загальнолюдським моральним цінностям. А це, на думку багатьох філософів, в свою чергу досягається завдяки перебудованій системі освіти. Саме у такому аспекті і слід розглядати відповідальність науки за виживання людства в складних умовах техногенної цивілізації.

**40. Етика науки.**

На перший погляд, наука (сукупність теоретичних уявлень про світ) і моральність (сукупність цінностей, норм, що регулюють поведінку та свідомість людей з точки зору добра і зла) далеко стоять одна від одної - їхні проблеми лежать у різних площинах: на всі предмети діє на землі закон тяжіння, це факт, непоганий чи добрий, просто закон. Але 1)моральність проникає всюди, де зустрічаються два суб'єкти і де йдеться про їхні потреби та загрози для них;2)наука не існує в деяких суто духовних сферах, вона справа цілком людська.

Три сфери взаємодії науки, моралі: 1) співвідношення науки, вчених із застосуванням їх відкриттів практично (соціальна етика); 2) внутрішньонаукова етика 3) якесь "серединне поле" між науковим та ненауковим.

**1)** саме по собі знання, здавалося б, не несе жодної моральної характеристики, поки воно, пройшовши низку стадій трансформації, не перетворюється на атомну бомбу, прилади для тотального впливу на чужу психіку або для втручання в генетичний апарат – звідси дві серйозні проблеми: а) продовжувати чи дослідження тієї галузі реальності, пізнання законів якої може завдати шкоди; б) чи брати він відповідальність використання результатів відкриттів "на зло". Абсолютна більшість вчених вирішує перше питання позитивно: продовжувати. Противники деяких видів досліджень вважають, що людство сьогодні ще не готове до інформації про глибинні генетичні закони, про можливості роботи з несвідомим. Але справа не в самому знанні, а в його застосуванні. Тут приходимо до внутрішньонаукової етики.

**2)** думки поділяються: а) вчений неспроможна відповідати за наслідки своїх досліджень, оскільки у більшості випадків він приймає кардинальне рішення у тому, як застосувати його відкриття практично; б) вчений не маріонетка, а людина з ясним розумом і твердою пам'яттю, вона не може не усвідомлювати власний внесок у виготовлення небезпечних предметів та систем (робота у військових відомствах). Ядерна бомба, нейтронна бомба, хімічна та біологічна зброя не можуть з'явитися без багаторічних досліджень. Яскраві приклади: клонування тварин і людини, питання трансплантації органів, застосування психологічних теорій у психотерапії. Не меншу відповідальність несуть і такі вчені, як історики – важливо не йти на поводі емоцій та амбіцій, не потурати моді.

Необхідні якості для вченої та наукової спільноти: А) Об'єктивність (бути неупередженим і бачити предмет, що вивчається, всебічно, в цілісності, уникати неконтрольованих емоцій, усунення). Б) культура наукового діалогу (поважати тих, хто мислить інакше, дотримуватися принципів етикету). В) самокритика вченого (прискіпливо перевіряти і правильність власних міркувань, і коректність власного спілкування всередині професійного співтовариства, тим більше великих досліджень не проводять одиночками). Г) чесність і порядність (не приховувати відкриття від колег, продумування результатів, наслідків, які його застосування може спричинити, не красти чужі ідеї).

**3)** проблеми взаємодії науки з суміжними областями знання, з другого - взаємодії теорії з експериментальної областю у самій науці, де відбувається вихід межі теорії - у життя. А) ставлення вчених до всього іншого (не наукового) - зарозумілість, гординя - дістається представникам мистецтва, гуманітаріям (їхньої дисципліни - "балаканина"). Б) питання про співвідношення науки та езотерики. Деякі сучасні вчені побачили цікаві паралелі між передовою фізикою та давнім знанням (Ф. Капра, В. Налімов). Треба ставитись до цього з достатньою повагою, бути відкритим до нового, непоясненого, розумно осмислювати факти, які не вписуються у звичний образ світу. В) етика експерименту (ядерні випробування, отруєння землі, повітря та води хімічними відходами; експерименти на тваринах: кроликах, щурах, лабораторних мишах - перевіряють перебіг больового шоку, зростання пухлин; на людях - на ув'язнених у фашистських концтаборах, у психології (пов'язані з міжособистісними відносинами та самооцінкою індивіда, його уявленням про власну особистість.Ігрова ситуація, створена в експерименті, штучно організоване зіткнення воль і характерів здатні пошкодити "образу я" і "я-концепції" людини, породити в ньому комплекси, викликати озлоблення та недовіру до світу ).

“ **Нормативна структура науки” Р.Мертона** – опис етосу науки, тобто. комплексу цінностей та норм, обов'язкових для людини науки. 4 основні цінності: універсалізм (природні явища скрізь протікають однаково, істинність наукових тверджень має оцінюватися незалежно від віку, статі, авторитету тих, хто їх формулює), спільність (наукове знання має вільно стає загальним надбанням), незацікавленість (безкорисливий пошук істини, вільний від міркувань особистої вигоди), організований скептицизм (вчений відповідає за оцінку доброякісності те, що зроблено його колегами, не можна сліпо довірятися авторитету попередників, а й повагу до того, що зробили попередники, треба мати мужність відмовитися від помилкових переконань).

**41. Наукова картина світу як складова підвалин наукового пізнання.**

Наукова картина світу — *це* вища *форма* систематизації наукового знання, *в якій*, засновуючись на результатах теоретичної науки і певних філософських і культурологічних засадах, наукове співтовариство здійснює універсалізацію та онтологізацію наукового знання, внаслідок чого створюється систематичне світоуявлення, яке може виступати стороною світогляду. Саме у формі наукової картини світу результати наукового пізнання подаються в загал людської культури і можуть бути сприйняті нею завдяки тим узагальненням і спрощенню, яких зазнають теоретичні твердження на шляху їх *переформулювання у твердження наукової картини світу*. Так, ідеалізація безрозмірної точкової частинки, на якій у класичній науці грунтується застосування диференційного числення у класичній механіці і електродинаміці, в механічній *картині світу* змінюється уявленням про маленьку корпускулу, молекулу або атом. І хоча значення атомної гіпотези в науці важко переоцінити (нагадаємо, що емпіричний доказ існування атомів був наведений тільки на початку XX ст.), класична *механіка* досі використовується в межах її застосовності, а механічну *картину світу* вже давно змінили інші наукові картини. Відносність наукової істини, яка в методології науки з початку нашого сторіччя завдяки зусиллям Бора набула вигляду принципу відповідності, у відношенні до наукових картин світу виступає у вигляді наукових революцій, котрі повністю змінюють погляд на світ.

Принцип відповідності передбачає, що математичні рівняння нової теорії повинні зводитися до математичних рівнянь старої теорії в межах застосовності останньої (як правило, межі ці визначаються тим, що характеристичний параметр нової теорії в межах застосовності старої теорії набуває граничного значення — нуля, як у випадку з квантом дії в макроскопічних масштабах або безконечності, як швидкість світла в нерелятивістських теоріях).

Проте не треба вважати, що створення наукової картини світу є поступкою високочолих теоретиків недоумкуватому людству, яке не здатне зрозуміти математичну мову. Багато науковців такої високомірної позитивістської думки ніколи не поділяли, а нині подібні погляди можна вважати майже повністю зжитим забобоном.

Створення наукової картини світу — це необхідний момент в *усвідомленні* результатів наукового пізнання. Принагідно зазначимо, що тільки усвідомлена істинність цих результатів робить їх власне знанням. Недарма найбільш загальні визначники смислу в людському мисленні (філософські категорії) співставляються поняттями наукових теорій саме на цій стадії узагальнення знання, тобто тоді, коли паралельно зі створенням наукової картини світу виробляється відповідний їй стиль наукового мислення.

Стиль наукового мислення функціонує в науці як динамічна система методологічних принципів і нормативів, що детермінують конкретно-історичну форму наукового знання і забезпечують спосіб застосування наукових методів, занурення їх у конкретний матеріал. При цьому реалізується евристичність певної групи філософських категорій, забезпечується розуміння науковим співтовариством відповідної наукової картини світу.

**42. Ідеали і норми наукового дослідження як складова підвалин наукового пізнання.**

Як і будь-яка діяльність, наукове дослідження регулюється певними правилами, зразками, принципами, що виражають ідеали та норми, прийняті в науці на певному етапі її історичного розвитку. У їх системі виражені ціннісні орієнтації та цілі наукової діяльності, а також загальні уявлення про способи досягнення цих цілей.

Серед ідеалів та норм науки можна виділити два взаємопов'язані “блоки”: а) власне пізнавальні установки, що регулюють процес відтворення об'єкта в різних формах наукового знання; б) соціальні нормативи, які фіксують роль науки та її цінність для суспільного життя на певному етапі історичного розвитку, керують процесом комунікації дослідників, відносинами наукових спільнот між собою та з суспільством загалом тощо.

Ці два аспекти ідеалів та норм науки відповідають двом аспектам її функціонування: як пізнавальної діяльності та як соціального інституту.

Розглядаючи ідеал теоретичного знання, Кун виділяє такі його риси як набір цінностей: 1) точність теорії (наслідки теорії повинні виявляти згоду з експериментами та спостереженнями); 2) несуперечність; 3) область застосування, що розширюється (наслідки теорії повинні поширюватися далеко за межі тих фактів і підтеорій, на пояснення яких вона була спочатку орієнтована); 4) плідність теорії (вона повинна відкривати нові явища та співвідношення, що раніше не помічені). Історичний аналіз показує, що якщо ці критерії розглядати як жорсткі регулятивні правила, то вони не завжди дотримуються.

Цінності, які відрізняють наукове дослідження, згідно з Куном, функціонують не як правила або критерії, які визначають вибір, а як загальні стратегії, що впливають на вибір. І в цьому Кун бачить одну з найважливіших характеристик науки, оскільки в ній постійно відбувається поєднання загальних ціннісних установок із конкретними нормами та правилами, які можуть змінюватись у її історичному розвитку.

Пізнавальні ідеали та норми науки мають досить складну організацію. У їх системі можна виділити такі основні форми: 1) ідеали та норми пояснення та описи; 2) доказовості та обґрунтованості знання; 3) побудови та організації знань. Спільно вони утворюють своєрідну схему методу дослідницької діяльності, що забезпечує освоєння об'єктів певного типу.

На різних етапах свого історичного розвитку наука створює різні типи схем методу, представлених системою ідеалів та норм дослідження. Порівнюючи їх, можна назвати як загальні, інваріантні, і особливі риси у змісті пізнавальних ідеалів і норм.

Якщо загальні риси характеризують специфіку наукової раціональності, то особливі риси висловлюють її історичні типи та його конкретні дисциплінарні різновиди. У змісті будь-якого з виділених нами видів ідеалів і норм науки (пояснення та описи, доказовості, обґрунтування та організації знань) можна зафіксувати щонайменше три взаємопов'язані рівні.

**Перший рівень** представлений ознаками, які відрізняють науку від інших форм пізнання (повсякденного, стихійно-емпіричного пізнання, мистецтва, релігійно-міфологічного освоєння світу тощо). Наприклад, у різні історичні епохи по-різному розумілася природа наукового знання, процедури його обґрунтування та стандарти доказовості. Але що наукове знання відмінно від думки, що воно має бути обґрунтовано і доведено, що наука не може обмежуватися безпосередніми констатаціями явищ, а має розкрити їхню сутність, — всі ці нормативні вимоги виконувались і в античній, і в середньовічній науці, і в науці нашій. часу.

Ідеал зростання знання (накопичення нового знання) також приймався різних етапах розвитку науки. Йдеться, очевидно, не про преднауке, йдеться про науку у сенсі слова, сформувала рівень теоретичного знання. Вже в античній математиці ясно простежується тенденція на дослідження властивостей чисел і геометричних фігур та отримання нових знань про ці об'єкти. У новоєвропейській науці цей ідеал вже формулюється у явному вигляді та виступає фундаментальною цінністю, що визначає стратегію наукової творчості.

**Другий рівень** зміст ідеалів і норм дослідження представлений історично мінливими установками, які характеризують стиль мислення, що домінує у науці на певному історичному етапі її розвитку.

Так, порівнюючи давньогрецьку математику з математикою Стародавнього Вавилону та Стародавнього Єгипту, можна виявити відмінності в ідеалах організації знання. Ідеал викладу знань як набору рецептів вирішення завдань, прийнятий у математиці Стародавнього Сходу, в грецькій математиці замінюється ідеалом організації знання як дедуктивно розгортається системи, в якій з вихідних посилок-аксіом виводяться слідства. Найбільш яскравою реалізацією цього ідеалу була перша в історії науки теоретична система – евклідова геометрія.

При зіставленні методів обгрунтування знання, що панували в середньовічній науці, з нормативами дослідження, прийнятими в науці Нового часу, виявляється зміна ідеалів та норм доказовості та обґрунтованості знання. Відповідно до загальних світоглядних принципів, зі сформованими в культурі свого часу ціннісними орієнтаціями і пізнавальними установками вчений Середньовіччя розрізняв правильне знання, перевірене спостереженнями і практичний ефект, і справжнє знання, що розкриває символічний сенс речей, що дозволяє через чуттєві речі предмети доторкнутися до світу небесних сутностей. Тому при обґрунтуванні знання в середньовічній науці посилання на досвід як на доказ відповідності знання властивостям речей у кращому випадку означали виявлення лише одного з багатьох смислів речі, причому не головного сенсу.

Становлення природознавства наприкінці XVI — на початку XVII століття затвердило нові ідеали та норми обґрунтованості знання. Відповідно до нових ціннісних орієнтацій і світоглядних установок головна мета пізнання визначалася як вивчення і розкриття природних властивостей і зв'язків предметів, виявлення природних причин і законів природи. Звідси як головна вимога обґрунтованості знання про природу було сформульовано вимогу його експериментальної перевірки. Експеримент став розглядатися як найважливіший критерій істинності знання.

Зрештою, у змісті ідеалів та норм наукового дослідження можна виділити **третій рівень**, в якому установки другого рівня конкретизуються стосовно специфіки предметної галузі кожної науки (математики, фізики, біології, соціальних наук тощо).

Наприклад, у математиці відсутня ідеал експериментальної перевірки теорії, але досвідчених наук він обов'язковий.

У фізиці існують спеціальні нормативи обґрунтування її розвинених математизованих теорій. Вони виражаються у принципах спостережуваності, відповідності, інваріантності. Ці принципи регулюють фізичне дослідження, але вони надмірні для наук, що тільки вступають у стадію теоретизації та математизації.

Ідеали та норми науки регулюють становлення та розвиток не тільки картини світу, а й пов'язаних з нею конкретних теоретичних моделей та законів, а також здійснення спостережень та формування історичних фактів. Вони хіба що відображаються у відповідних зразках знання і таким шляхом засвоюються дослідником. У цьому випадку дослідник може не усвідомлювати всіх застосовуваних у пошуку нормативних структур, багато з яких видаються йому само собою зрозумілими. Він найчастіше засвоює їх, орієнтуючись на зразки вже проведених досліджень та їх результати. У цьому сенсі процеси побудови та функціонування наукових знань демонструють ідеали та норми, відповідно до яких створювалися наукові знання.