

ВСТУП

Традиційно раціональність ототожнюється з розсудливим пізнанням світу, тобто з отриманням знання, що задовольняє вимогам логічної обґрунтованості, теоретичної усвідомленості, систематизованості, несуперечності, критичності. У основі раціональності, що так розуміється, лежить здібність до кодування і декодування інформації.

Раціональним можна називати особливий спосіб організації людської діяльності, що витікає з установок розуму.

Еталоном такого розуміння раціональності з Нового часу стала наука – наукове пізнання і наукова діяльність в цілому, яку можна визначити як найдосконаліша форма раціональності. В ході становлення і розвитку класичної наукової раціональності складається імператив наукової раціональності (лат. *imperativus* – наказовий; настійна вимога), який можна сформулювати таким чином:

Як умова пізнавальної діяльності і організації наукового тексту наукова раціональність характеризується установкою на адекватне збагнення реальності, яке відбувається в результаті рішення дослідницьких задач, при збереженні безперервності наукового знання.

Важко переоцінити ту роль, яку грає наукова раціональність в житті сучасного суспільства. Вона лежить в основі сучасних інформаційних технологій. Без неї були б немислимі досягнення науки і технологій у області освоєння космосу, медицини, генетики, кібернетики. У сучасному світі немає такої області діяльності, в яку вона б не проникла.

У сучасній Україні, як і в більшості інших країн, складається ситуація постмодерна, в якій формується ілюзія втрати провідної ролі наукової раціональності в сучасній культурі. Постмодернізм виникнувши як своєрідне продовження авангардистських експериментів початку століття, що критично переосмислили основи дидактично-раціоналістичного світобачення Нового часу, переходить від констатації неспроможності глобальних "домагань розуму" до спроб позначити орієнтири "постнеокласичного" інтелектуального досвіду. Постмодернізм висуває як головний творчий принцип радикальний плюралізм стилів і художніх програм, світоглядних моделей і мов культури, відсутність ієрархії. В рамках постмодернізму розвивається деконструкція - напрям постструктуралістського критицизму має на меті не прояснення фундаментального досвіду буття, але всеосяжну негацию поняття буття як такого. Критика основоположних концептів традиційної філософії: "дійсності", "тотожності", "істини" - виходить з посилення, що статус раціонального в культурі не самовідтворюється на власному матеріалі, але підтримується постійним зусиллям по витісненню з його сфери тих елементів, що йому суперечать [150].

Заперечуючи раціональність, прихильники постмодернізму ведуть атаку на гносеологію і когнітивні потреби людини, зводять нове знання до

перекомбінування старого. Для ситуації постмодерна характерна зміна шкали цінностей, антідемаркаціонізм і антісциєнтизм, постулює «розмиття» істини. У цих умовах заняття паранауками може виявитися вигіднішим, ніж заняття наукою, оскільки не вимагає багаторічних зусиль і дорогого обладнання для експериментів.

У даній ситуації особливо гостро встає проблема демаркації наукового і ненаукового знання. Необхідним елементом конституювання науки завжди було її відділення від позанаукового знання і протистояння псевдонауці, яка видає себе за науку, а знанням не є.

У ситуації постмодерна може створитися враження що ідентичність науки розмивається. Вона виявляється однією з сфер професійної діяльності, яка має тільки певне прикладне значення. Представники постмодернізму (Делез Же. [46], Дерріда ж. [50, 51], Ліотар Ж.Ф. [116], в Рорті Р. [187], Фейєрабенд П. [208], Фуко М. [211], і ін.) вважають, що розум і наукова раціональність далеко не єдині претенденти на пануюче положення в сучасній культурі «наукове знання - це ще не все знання, воно завжди було "понад встановлений", в конкуренції, в конфлікті з іншим сортом знання, який ми називатимемо для простоти нарративом» [116, .26]

Конкуренція парадигм або дослідницьких програм сприяє розповсюдженню релятивізму в інтерпретації наукового знання, породжує уявлення про те, що наукова діяльність - це не стільки безкорисливий пошук істини, скільки боротьба за домінування між науковими співтовариствами.

Ідея різноманіття типів раціональності в різних суспільних системах обумовлена вимушеною відмовою від визнання європоцентризма з властивою їй формою раціональності як якась природна норма соціальної організації людського буття.

Різнорманіття критеріїв наукової раціональності показує, що разом з незмінним імперативом наукової раціональності існують модуси наукової раціональності (лат. *modus* - міра, образ, спосіб 1) вигляд прояв, різновид, норма, 2) філософський термін, за допомогою якого в 17-18 ст. позначали властивість предмету, властиву йому не постійно, а лише в деяких станах), які складаються специфікою застосування її імперативу і можуть мінятися залежно від дисципліни і тимчасового інтервалу, крім того, між природничонауковою раціональністю і раціональністю в традиційному гуманітарному знанні існує своєрідна «буферна зона», в якій розташовується ряд дисциплін (економічне знання, політичні технології, розділи психології, математична лінгвістика і т.д.), що мають особливу раціональність. Цю раціональність можна назвати прагматично-гуманітарною, в ній крім критеріїв гуманітарної раціональності діють критерії природничонаукової раціональності.

Таке уявлення дозволяє інакше поглянути на проблему «розмивання» критеріїв наукової раціональності: слід врахувати той вплив, який надала наука на конкуруючі з нею феномени культури. Наприклад, з

проникненням високих технологій у всі сфери культури в ці ж сфери проникають алгоритми і критерії наукової раціональності, перетворюючи їх на когнітивно-технологічні програми, до яких може бути застосована в розширеному вигляді методологія науково-дослідних програм Лакатоса. Наукомісткі технології і присутня в них наукова раціональність стають чинником, що вимушує, під впливом якого в сучасній культурі відбувається вимушена когерентність між деякими її сферами і наукою.

Науковий метод, алгоритм рішення задач – це секрет успіху не тільки у фізиці, математиці, і інших природних науках, але також і в культурі і буденному житті людини.

Мета і задачі курсу.

Мета – розкрити суть наукової раціональності її модуси і імператив.

Задачі курсу:

Об'єкт дослідження – наукова раціональність, її становлення і розвиток.

Предмет дослідження – наукова раціональність, специфіка наукових і позанаукових форм збагнення світу.

РОЗДІЛ 1

СТАНОВЛЕННЯ ІМПЕРАТИВУ НАУКОВОЇ РАЦІОНАЛЬНОСТІ

1.1.1. Передумови виникнення наукової раціональності

Існує безліч думок про час виникнення науки, залежно від того, що розуміється під терміном "наука". Ряд дослідників (Вернадський В.І. [22,23,24], Койре А. [89,90,91], Ніцше Ф. [149], Поппер Д. і ін.) відносять час виникнення науки на декілька тисячоліть тому, указуючи на зачатки астрономії, географії, механіки і медицини, що з'явилася під впливом господарських потреб.

Наприклад, Вернадський В.І. вважає, що наука вперше з'являється в стародавній Месопотамії: "по видимому 5-6 тисяч років тому були зроблені перші точні записи наукових фактів у зв'язку з астрономічними спостереженнями за небесними світилами" [22, 47]. Іноді як місце виникнення науки обирається Стародавній Китай або Єгипет. Згідно з таким підходом, можна вважати науковим всякий пізнавальний акт, що дає продуктивне знання.

Інша Частина дослідників, (Кромбі А.К., Лосева І.Н. [117], Огурцов А.П., Шоркин А.Д. [231-237], Хаджаров М.Х., і ін.) відносить появу науки (Science) до Нового часу.

Можна виділити представників постмодернізму Делез Же. [46], Дерріда Ж.[50-51], Ліотар Ж.Ф. [116], в Рорті Р.[187], Фейєрабенд П. [208], Фуко М [211]., і ін., що розглядали науку і наукову раціональність як одну з сфер професійної діяльності, яка має тільки певне прикладне значення, а також вважали, що претензії наукової раціональності на провідну роль в культурі не виправдані.

Проти подібної точки зору свідчить те, що наукова раціональність, носієм якої стає система "людина - комп'ютер - програма" проникає у всі галузі культури. Не дивлячись на різноманіття критеріїв наукової раціональності і дискусію про те, які з критеріїв є найадекватнішими, в науковій раціональності присутній незмінний імператив, на що раніше не зверталось уваги. Специфіка застосування даного імперативу до різних галузей науки визначає модуси наукової раціональності.

Можна привести приклади чистих випадків раціональності містяться в таких видах знання як: геометрія Евкліда, схолія, алхімія, природні і гуманітарні науки. Проаналізувавши ці області знання, можна помітити, що в основі раціональності лежить здібність людини до кодування (разкодування) подій і інформації.

Поява мови виділяє людину з середовища тварин, дозволяючи виробляти не тільки кодування невербальної інформації на рівні умовних

рефлексів, але і обробляти і передавати вербальну інформацію. Для опису процесів кодування використовуються:

синтакси - "явища світу, які схильні до вольового управління людьми і які у зв'язку з цим є або можуть стати знаками" [146, 49];

денотати - будь-які безпосередньо існуючі (чуттєво сприймані) елементи кодованої реальності, яким відповідають елементи реальності яка кодує .

Вже первісна людина виробляла вербальне кодування, використовуючи звукові синтакси, що виділяло його з середовища тварин. Використовування мови перевело спілкування на вищий рівень, дозволяючи більш повно передавати досвід новим поколінням. Це привело до появи міфу. Оскільки слова є знаками явищ, те їх вживання припускало можливість робити вольовий вплив на хід цих явищ.

Не викликає сумніву, що сучасна наука виникла в результаті довгого розвитку людської культури. Передумови появи науки (розвиток міст, розподіл праці, потреба суспільства в структурованому знанні, поява соціальних інститутів в яких накопичуються знання) неодноразово виникали в історії з появою достатнього рівня розвитку цивілізацій.

З погляду синергетичного підходу, розвиток цивілізації супроводжується накопиченням знання, і приводить до самоорганізації останнього. Область раціонально пізнаного розширялася і одночасно її структура ставала більш складною і ефективною, що сприяло посиленню впливу антропогенного чинника на природу. Якщо система природа-суспільство-людина знаходилася в дисгармонії, в дію вступав механізм саморегуляції, що прагнув відтворити природні умови і виключити антропогенну дію, слідством чого міг бути занепад цивілізації. Разом із занепадом цивілізації знання втрачалися.

Наукове знання, яке в сучасному розумінні "тотожне точному знанню, що апелює до методів математики і природних наук" [176] (тобто в англійському значенні Science), разом з властивою йому науковою раціональністю, дійсно, виникає на початку Нового часу, коли відбувається самоорганізація розрізнених фрагментів знань в певну систему.

Як умова пізнавальної діяльності і організації наукового тексту наукова раціональність характеризується установкою на адекватне збагнення реальності, яке відбувається в результаті рішення дослідницьких задач, при збереженні безперервності наукового знання. Це - імператив наукової раціональності, специфіка застосування якого задає модуси наукової раціональності (такі як модус класичної наукової раціональності, модус сучасної природничонаукової раціональності, модус раціональності в гуманітарному знанні, модус прагматично-гуманітарної раціональності).

1.1. 2. Передумови виникнення науки в стародавньому суспільстві.

У основі суспільства лежав міф. Елементи наукових знань злилися з практичною діяльністю людини і невід'ємні від його смутного, неясного і майже ілюзорного уявлення про світ і своє місце в ньому. Маючи витоком конкретно-практичний досвід «вони часто виступали в міфологічному, магічному, тобто по суті, релігійному одязі» [133, 30].

У минулому дослідження природи і накопичення знань приймало самі різні форми. Під впливом господарських потреб з'являється календар, заснований на астрономічних спостереженнях. В результаті розвитку землеробства і містобудування виникає геометрія. Розвиток технологій приводить до розподілу праці, розвивається торгівля між різними країнами і відбувається обмін знаннями. Для кодування інформації поступово стає недостатнім вживання слів, і з'являються перші графі у вигляді наскальних малюнків і вузликів "на" спомин, а потім з'являються писемність, техніка рахунку, що складає важливі передумови появи наукової раціональності. Астрономія в давньому Єгипті і Вавилоні була розвинена настільки добре, що дозволяла передбачати сонячні і місячні затемнення. Жерці, що володіли елементами наукового пізнання, надавали їм магічну форму. Шумери винайшли письменність і "шумерські жерці розсудили, що майбутнє може бути якимсь таємним чином записано в подіях, що відбуваються в справжньому" [171, 23]. Вони навіть привели це переконання в систему, перемішавши магічне з раціональним.

Природно, що в цьому суспільстві виникла магія, яку стародавні люди визначали як застосування власної волі до сил природи. З цієї точки зору, сучасні природничі науки, як це не парадоксально можна віднести до магії.

Довгий час ремесла вважалися спорідненими магії, і секрети ремісників мали такий же таємний характер, що й магічні процедури. Головним секретом магів завжди залишалося знання окремого, а не типового і універсального. Магія в генезисі науково - технічної цивілізації справедливо розглядається не як "примітивна фаза релігійної свідомості, а як неперевершено довгоживуча система ефективної практичної дії на світ, яка має особливий тип раціональності" [234, 145].

Чаклун і маг виступали в ролі винахідливих експериментаторів, головним принципом дії яких був сумнів і розрахунок. Вони здійснювали свої магічні дії за зразком практичних технологій. Магія ніколи не була самоціллю, а "тільки засобом проникнення в приховане хитросплетіння могутніх, управляючих світом сил з тим, щоб порушити їх баланс в практично вигідному для мага напрямі" [234, 143]. Так чи інакше "первинним базисом формування наукової раціональності ставали технологічні досягнення людини у області забезпечення і відтворення життя" [73, 17].

У традиційних суспільствах, орієнтованих на відтворення соціальних структур, пріоритет віддавався досвіду предків. Всякі зміни засуджувалися. Традиційна культура ґрунтувалася на священному тексті, як на найприроднішому способі трансляції традиції. У цих обставинах зародження протонаучної раціональності відбувалося у вигляді методології створення рецептів для існуючих форм діяльності.

1.1.3. Натурфілософське освоєння навколишньої дійсності в античності.

З появою античної міської культури складається натурфілософське освоєння навколишньої дійсності. У момент формування античного поліса значну частину населення "представляли "деміурги", ці "вільні ремісники", а також дрібні торговці, судновласники, матроси" [117, 25], які складали економічну основу грецького суспільства. При цьому вони вважали, що ремесло включає хитрість, прийом.

Розподіл праці дозволяє філософам приділяти досить часу розвитку і накопиченню знання, яке самоорганізується і структурується, в той же час, організовуючи і структуруючи суспільство.

У нових умовах зростає необхідність використання знання на користь суспільства, в слідство чого виникає система пізнання як соціальний інститут. Відбувається перехід на натурфілософській етап, систематизують і узагальнюються повсякденні знання і експериментальні факти.

У історичному процесі філософської концептуалізації семантика латинського слова "ratio" зазнає різні метаморфози. Цей термін йде корінням в старогрецьку філософську традицію.

Суперечки про можливості інтелектуально-раціонального відношення до світу в людському житті йшли з тих пір, як інтелект, раціональне мислення виступили як самостійний чинник культури. Не дивлячись на подальші зміни змісту ідеї ратіо, витoki цієї ідеї у філософській свідомості, що виникла в античності. Ці питання пов'язані з постановкою і обговоренням проблеми перетворення навколишнього світу в світ, придатний для незаселеного. Це початкове значення ідеї раціональності, що відкрився старогрецькій філософській свідомості, не «зникає і не може зникнути в подальшій еволюції філософської думки» [227, 9].

Поняття "раціональність" сходить до витоків європейської філософської традиції - старогрецької думки, яка зберігається і перебуває як необхідний витік осмислення сучасністю самої себе, бо антична думка необхідна настільки, наскільки ми вважаємо себе європейцями. Термін "раціональність" походить від латинського ratio, яке є перекладом в сферу римсько-латинської думки старогрецького logos" [188, 25].

Логос - це такий рід розумової діяльності, який є думкою і значенням взагалі, в чистому вигляді. Логос виявляється і відноситься до світопорядку, що охоплює людину, оскільки впорядкованість області сущого, що явить людині, виконується в ідеї вищого Блага, визначуваного і як істинний логос. Оскільки в природі є регулярні співвідношення, значить, вона логічна і розумна. Природа має в самій собі свій початок. Природний логос виявляється як понятійна суть речей.

При всій насиченості міфологією, антична філософія рішуче перемикає свою увагу на істинно суще і апелює до поняття, логіки, факту. У філософа спочатку виявляється природна схильність до "наук", тобто інтерес до об'єктивного і закономірного, а не випадкового і мінливого. На користь початкової і свідомої раціоналізації, нової форми суспільної свідомості, що зародилася в лоні міфології, говорить і той факт, що "введення Піфагором самого поняття "філософія" співпало з народженням античної математики. Число виявилось найраціональнішим зі всіх відомих людям речей" [30, 54].

Несуче раціональність античне знання, проте, могло виникнути і функціонувати виключно у формі інтелектуальної діяльності, що відірваної від матеріальної практики і мала теоретичний характер. У основі античної раціональності лежали найзагальніші поняття про закономірності і єдність навколишнього світу (Космосу). Демокрит вибудовує загальну картину світу, ґрунтуючись на неподільних атомах, оточених пусткою. Антична раціональність була направлена проти магії і містики. Вона, по суті, полягала у відкритті людського розуму і дискурсивного мислення, їх проявів у формах теоретичної і практичної діяльності. Історичною особливістю античної раціональності було те, "що вона пронизувала всі види людської діяльності і тому у зародку містила всі подальші свої форми" [73, 4].

Раціональність античності відштовхувалася від буденного досвіду, систематизуючи і узагальнюючи матеріал, накопичений повсякденною практикою людей. Раціональність арістотелівського типу ґрунтувалася на ідеї об'єктивності. Вона включала строге проходження правилам логіки, дискурсивність і систематичність побудови теорії, дослідне підтвердження думок, що приймаються в теорії. Антична раціональність в основному обмежувалася систематизацією спостережень, але містила лише окремі елементи теоретичного передбачення і експерименту.

Реально існуючі речі і явища вважалися тотожними їх емпіричному сприйняттю. Кореляція основоположень натурфілософського знання з досвідом гарантувала об'єктивність і обґрунтованість теорії. Основою Арістотелівської методології було питання: чому виникає явище. У Платона і Парменіда думка протиставляється істині, плотське – тому, що пізнається умом. Мислення пориває з світом досвіду. Раціональність все більш наближається до гуманітарної, в ній переважає ціннісна оцінка результатів пізнання.

Античні мислителі, що зневажали фізичну працю, нехтували емпіричним досвідом і експериментами. Тому технічна думка античності прогресувала у край слабо. М. Шул пояснює це соціально-економічною структурою грецького суспільства, заснованого на застосуванні рабської праці. У античності не було потреби в машинах, оскільки в надлишку була «дешева робоча сила, свого роду живі машини-раби» [218, 131]. Ця обставина робила машину не економічною.

Лише в завершальній стадії розвитку античної цивілізації була зроблена спроба доповнити натурфілософське пояснення світу фрагментарними узагальненнями емпіричного досвіду. У Олександрії, найбільшому центрі культури еллінізму, "східні містики зустрічаються з грецькими філософами, єгипетські і асиро-вавилонські маги - з грецькими ученими. Магія, нерозривно пов'язана з мистецтвом ілюзії, одержує новий поштовх для свого розвитку" [18, 25]. Жерці розвивають техніку, яка знайде застосування в грецьких, а потім і римських храмах. Технологія, що розвивається на службі у релігії, жерцями трималася у секреті. Зрозуміло, винаходи здійснювалися не тільки в храмах, а іноді для забави, та у військових цілях. Архімед, що жив в епоху еллінізму, "в своїй науковій діяльності не тільки постулював, але і винаходив, не соромлячись свого заняття" [117, 43], але твердо вважав заняття наукою серйознішою справою, ніж винахідництво.

На думку Ф. Ніцше, в античності "вже були створені всі передумови наукової культури, всі наукові методи, вже склалося велике, незрівнянне мистецтво доброго читання, без цього немислима традиція культури, єдність науки; природознавство в союзі з математикою розвивалися найкращим чином" [149, 88].

1.1.4. Вплив середньовічної релігійної філософії на розвиток науки

Розповсюдження християнства здійснювало мінімальний вплив на римське суспільство. Проте, цього впливу, прикладеного в точці біфуркації, було досить, щоб поява техногенної цивілізації затрималася. Християнство розповсюдилося на все римське суспільство, ослабило його і зробило доступним для зовнішнього завоювання, викликавши розпад античної культури.

Після розпаду античної культури в Європі раціональність стала розвиватися в рамках релігійної філософії: теології, а потім схоластики. Коли християни боролися з язичницькою культурою античності, "вони хотіли її знищити і викоренити до кінця, включаючи і "язичницьку" філософію стародавніх греків" [108, 88]. На щастя, цього не відбулося і середньовічна теологія (і все ще пов'язані з нею філософія, математика і природознавство) частково успадковували античну світоглядну традицію, яка була збережена арабським миром, "наступником і продовжує світу еллінізму" [90, 53], завдяки чому переклади Платона і Арістотеля були

збережені для європейської науки. Найважливіші моменти традиції про яку мовилося вище у зв'язку з раціональністю аристотелівського типу зберігалися вельми стійко - навіть і тоді, коли природознавство Нового часу почало переймати у теології світоглядні функції.

В умовах панування релігійного світогляду, що визначав весь устрій життя середньовічного суспільства, безперечність кореляції символічного універсуму - Біблії і єства - створеного світу, раціональне пізнання прийняло форму тлумачення. Його метою було дати трактування світу відповідно до догматів віровчення. Складні відносини між філософією і релігією, розумом і вірою живили розвиток філософської думки. Як тільки філософ - будь то іудей, мусульманин або християнин - приступав до центральної метафізичної проблеми, проблеми буття і суті буття, він «знаходив в своєму бозі - творці платонівського бога - благо, аристотелівського бога - думку, плотіновського бога - єдиного» [90, 55].

1.1.5 Схоластичний етап в розвитку наукової раціональності

Наступає наступний, схоластичний етап в розвитку наукової раціональності. Це не повернення до релігійно-магічного етапу, розвиток тут відбувається "по спіралі". Хоча в основі раціональності лежить релігія, але від натурфілософії античності залишилися строгість і логічність думок. І хоча прихильники апофатичної теології вважали Бога принципово непізнаваним, прихильники катафатичної теології допускали можливість пізнання бога за наслідками його творіння, поклавши початок схоластиці, як раціональному обґрунтуванню теології.

Як приклад можна розглянути протистояння двох середньовічних мислителів Абеяра і Бернара, які очолили два табори, що утворилися в релігійно-інтелектуальній сфері суспільства. Питання про зміст проблеми раціональності в середньовіччі, тоді стояв так: "або беззастережно, не міркуючи, прийняти Істину, проголошену християнством, або критично проаналізувати її, а потім прийняти" [138, 41].

Виникає парадоксальність ментальної ситуації: шукати саму Істину не треба, вона дана ззовні, а питання лише в тому, як до неї відноситися. Роль середньовічних релігійних раціоналістів в традиції європейської філософської культури виключно велика. Їх діяльність сприяла становленню культури диспуту, розвитку формально-логічного апарату норм доказу і обґрунтування, що у результаті з'явилося найважливішою передумовою філософії Нового часу з її інтелектуалізмом, критицизмом і методологізмом.

Схоластичне теоретизування залишалося єдиною можливим типом теоретичної раціональності цієї епохи, в рамках якого була продовжена натурфілософська традиція раціонального збагнення світу.

Цю традицію розвивали Альберт Больштедський, Хома Аквінський, Дунс Скотт, Роджер Бекон, Уїльям Оккам. Можна сказати, що ідейний

пафос релігійної натурфілософії був направлений на божественно-причинне пояснення дійсності, яке, маючи на увазі першопричиною задум Творця, одночасно виражало природно-розумний порядок речей. Для середньовічної людини мир, створений божественним розумом, раціональний і зрозумілий. Незбагнений лише надрозумний і нескінченний бог. Навіть за часів Ньютона і Галілея існувала така альтернатива науці як натуральна філософія схоластів: "як уможливити діяльність, схоластична натурфілософія не мала ніякого практичного значення, та і не потребувала його. Вона була підлегла пошуку загальної гармонії людини і світу через Бога, служила інструментом обґрунтування етичних цінностей, ідеалів світовідношення" [239, 25]. У натурфілософії будувалися системи природи, що претендують на остаточне і повне, змістовне, аксіологічне і т.д. - збагнення "почав" і "причин".

Утопічність натурфілософської гносеологічної програми була усвідомлена не відразу. Ілюзія, що філософія може дозволити будь-яку задачу, що встала перед дослідником, підтримувалася і тим, "що результати пізнання могли довго залишатися у сфері уможливлення, не вступаючи безпосередньо в контакт з практичною діяльністю" [85, 23].

Оскільки наука була залежна від релігійних догм, середньовічна раціональність була переважно гуманітарною. Це не заважало розвитку математики і логіки, але перешкоджало розвитку експериментального природознавства. Наукові знання апріорно розглядалися як один з типів раціональних знань (разом з практичними, методичними, конструктивно технічними знаннями, яким властива інша логічна структура), а також з внераціональними знаннями (містичне знання, мистецтво).

Проаналізувавши передумови виникнення наукової раціональності можна відзначити що: на міфологічному етапі присутні деякі складові наукової раціональності (спостереження, експериментування, накопичення знань, практичні відомості, технологічність, спадкоємність знання). У основі раціональності лежить здібність людини до кодування (разкодування) подій і інформації. Емпіричні знання людини про світ не підіймалися до теоретичних висновків і узагальнень. Для раціональності було характерне знання окремого, а не типового і універсального.

Натурфілософія є переднауковою формою знання. У ній систематизує і узагальнюється матеріал, накопичений повсякденною практикою. При всій насиченості міфологією, антична філософія рішуче перемикає свою увагу до істинно сущого і апелює до поняття, логіки, факту, які можна охарактеризувати як атрибути античної раціональності. На місце усного слова, як синтакс приходить письмове слово. У завершальній стадії розвитку античної науки була зроблена спроба доповнити натурфілософське пояснення світу фрагментарними узагальненнями емпіричного досвіду.

Її традиції продовжує раціональність схолії для якої релігійна віра була основою пізнання, розвиток раціональності відбувався в рамках

схоластичного теоретизування, даність істини ззовні приймалася беззастережно.

Не дивлячись на альтернативність по багатьох пунктах античної і схоластичної традицій, в схоластиці збереглися строгість і логічність думок. Затвердження схоластів про те, що "мир, створений божественним розумом раціональний і зрозумілий", знайшов подальший розвиток в класичній науці.

1.2. Формування імперативу наукової раціональності в класичній науці

На початку XVII в. відбулася наукова революція, пов'язана з ломкою середньовічного бачення світу, із становленням нового капіталістичного суспільства. Виникнення капіталістичного суспільства, "дало величезний поштовх зростанню і розробці наукових знань про природу" [124, 14], що стимулювало появу класичної науки і класичної наукової раціональності.

Розглянемо чинники, які стали умовами становлення наукової раціональності. На думку Вернадського В.І., новий науковий світогляд пробиває собі дорогу в суворій і важкій боротьбі. У пануючому світогляді відображаються умови зовнішнього середовища, в якій тільки і може існувати наукова діяльність - характер суспільного устрою, організація наукового викладання, стан техніки і т.д. Науковий світогляд не може існувати сам по собі, він неминуче входить в існуючу культуру. У середньовіччі в майстернях ремісників і художників, братствах каменярів, створювалися умови виникнення нової науки, там накопичувався досвід, спостереження, що суперечить пануючій схоластичній натурфілософії. Нова наука "знаходилася в явній, хоча може бути не цілком вираженій суперечності з середньовічною схоластикою, з пройнятою церковністю" [23, 84], але в науковому знанні містилися відомості, корисні для промислово-товарного господарства. Важко заперечувати фундаментальне значення соціально-економічних чинників для народження "експериментальної науки - систематизованої частини знань, накопичених ремісниками" [172, 90].

Ринково-економічні інтереси буржуазії стимулювали розвиток практично ефективних наукових знань, які використовувалися як засіб вдосконалення виробництва. Промислова революція в короткі історичні терміни привела до величезного зростання матеріального виробництва і продуктивності праці. Генезис промислового капіталізму вимагав розвитку технологій. Це в свою чергу стимулює як накопичення практичних знань, так і їх теоретичне узагальнення, яке виробляється за допомогою використання наукових методів. Відбувається проникнення практичних знань в сферу інтересів вчених. Наукове знання стало випереджати техніку, коли одержані з його допомогою прилади "стали

залишати позаду себе колективні створення технічних традицій і навичок” [23, 216].

Особливість класичної науки А. Койре бачить у тому, що експеримент і засоби вимірювання ґрунтуються на теорії. Нова наука є геометричною, в її основі лежить точність. Тісний зв'язок з технікою є істотно новим феноменом, що характеризує сучасну епоху науково-технічної революції, хоча технічна думка може розвиватися незалежно від наукової. Проте поява вимірювальних інструментів, необхідних для індустріальної революції, на думку Койре, пояснюється внутрішніми потребами науки. Крім того, він правомірно надає увагу соціально-економічній основі індустрії: створення машин вимагає великого числа кваліфікованих механіків, які є на мануфактурі, характерній для капіталістичного виробництва.

Коли наука, що раніше була "чистою", стає "прикладною", і через технічні розробки перетворюється на систему машин, коли утворюється технічна реальність, - тоді замість процесу ослаблення раціоналістичного тону думки росте ступінь раціональності "олюдненого" світу. Техніка, технічна реальність стає ні чим іншим, як об'єктивним світом, підданим раціоналізації. Разом з технікою в світ привноситься та форма раціональності, яка раніше мешкала у філософському і науковому розумі.

Техногенна цивілізація, в якій наука і її технологічні застосування стають одним з важливих чинників соціальних змін і поліпшення якості життя, виникає на порівняно пізніх етапах людської історії (середина XIX в.). І це укріплювало пріоритет науки, її особливий статус в системі людського знання. Після виникнення техногенної цивілізації традиційні суспільства випробовували на собі весь зростаючий її вплив. Основним стає уявлення про людину як діяльну істоту, яка протистоїть природі і призначення якого полягає в перетворенні природи і підпорядкуванні її своїй владі. З цим розумінням людини органічно зв'язане розуміння діяльності як перетворення об'єктів, направлене на підпорядкування їх людині. Цінність перетворюючої діяльності властива тільки техногенній цивілізації і була лише мінімально представлена в традиційних культурах. Там панував ідеал мінімальної дії, заснований на відчутті резонансу ритмів світу. Традиційні культури "не ставили собі за мету перетворення світу, забезпечення влади людини над природою. У техногенних же культурах таке розуміння домінує" [139, 6]. Воно розповсюджується не тільки на природні, але і на соціальні об'єкти, які стають предметами соціальних технологій.

Зміна і прогрес мають пріоритетне значення в техногенній культурі, інновації стають головною цінністю. На відмінності від традиційних культур, де інновації завжди обмежувалися традицією і маскувалися під неї, тільки в техногенній цивілізації наука конститується в особливу, самостійну область діяльності і знаходить світоглядний статус. Загальні уявлення, що виробляються наукою, про світ, конкретні знання про його

об'єкти і процеси стають основою освіти, яка охоплює велику кількість людей.

Взаємозв'язок науки і техніки є дуже складною проблемою. У класичній науці не тільки всі експерименти засновані на теорії, але і самі засоби вимірювань є втіленою теорією. У класичній раціональності точність стає принципом вимірювання реальності. Створення точних інструментів "було викликане в першу чергу внутрішніми потребами науки, а не запитами практики" [219,129].

Виникнувши для потреб науки, вимірювальні прилади дозволили ставити експерименти і тим самим ставити природі питання, відповіді на які інтерпретувалися за допомогою математики, а потім використовувалися в техніці.

Потреби в розвитку промисловості приводять до появи машин, і хоча, "технічна думка на рівні здорового глузду не залежить від наукової думки, з якої вона може, проте, вбирати в себе окремі елементи" [89, 111], проте, розвиток механіки одержує могутній стимул. Для промисловості потрібні кваліфіковані робітники, що проживають в одному місці, в слідство чого швидко розвиваються міста і міська культура, підвищується рівень освіти, інтенсивними темпами розповсюджується книгодрукування. Розвиток торгівлі сприяє розвитку мореплавання. Для перевезення товарів будуються великі кораблі, здатні скоювати далекі подорожі, використовується компас. За допомогою друкарських карт розповсюджуються географічні відкриття. У військовій справі використовується вогнепальна зброя. Загальне поширення набули арабські цифри, що виявилися зручніше за римських при обчисленнях. І хоча порох, компас, книгодрукування виникли набагато раніше в Китаї, ніж в Європі, тільки європейській ментальності виявилось властивим розглядати закони природи як божественні закони, відкриті людській допитливості і раціонально зрозумілі. Все це, в сукупності, і складає необхідні умови виникнення класичної наукової раціональності.

Класична раціональність з'являється разом з класичною наукою як реакція на економічні і соціальні потреби капіталістичного суспільства. Її ідеалом є природничонаукова раціональність.

У філософії Відродження виявилися перші симптоми приреченості натурфілософії як способу пізнання природи. Проте становлення сили експериментальної науки, що набирає силу, ще вимагало методологічного осмислення, яким займаються філософи Нового часу (Бекон Ф., Декарт Р., Гоббс Т., Спіноза Б., Локк Дж., Берклі Дж., Юм Д., Лейбніц Г.В.)

Розвиток експериментального природознавства вів до постійних зіткнень натурфілософських ідей і реальних процесів диференціації філософських і спеціальних знань. Філософія переставала бути служницею теології і переорієнтовувалася на науку: "картина світу, створеного Богом - Уселенським Механіком, мало чим відрізнялася від картини світу Лапласа, який, за його словами, не потребував гіпотези Бога" [139, 17]. У слідство

появи дослідної науки, пошуків емпіричного виправдання і обґрунтування наукового знання раціоналізм піддався серйозним випробуванням, з яких вийшовши з яких сильно змінився.

Класична наукова раціональність, формувалася в боротьбі з релігійними догмами і забобонами, в цьому процесі широко використовується культурна спадщина античності. Минулий абсолютний вплив церкви поволі обмежується. З'являється прошарок інтелігенції, не пов'язаний з церквою. В результаті секуляризації релігія втрачає пануюче положення в науці і філософії.

Наука, що виникла в XVI-XVII столітті, відкрила новий розділ в безперервному діалозі між людиною і природою. Основа науки - нова, специфічна форма спілкування з природою, яка припускає, що природа відповідає на питання, задані у формі експерименту. Нова наука спирається на факти, які вплітаються в процес раціонального міркування, служивши обґрунтуванню істини.

Копернік створює теорію про обертання Землі навколо Сонця, яка успішно протистояла очевидному. До XVII століття в астрономії панувала птоломейська система, на зміну якої приходить коперніко-ньютонівська система, згідно якої Земля звертається навколо Сонця разом з іншими планетами. Але було б крупною помилкою "ставитися до боротьби коперніко-ньютонівської системи з птоломейовою як до боротьби двох світоглядів, наукового і ненаукового; це внутрішня боротьба між представниками одного наукового світогляду" [23, 41].

Для пояснення природи кращі представники цих систем, що конкурували між собою, використовують спостереження і досвід, точні вимірювання і обчислення. Чималий внесок у розвиток коперніко-ньютонівських уявлень вніс Іоганн Кеплер, для творчості якого є характерним змішування несумісних елементів: фізики і метафізики, астрономії і астрології, геометрії і теології. Кеплер міцно пов'язаний з тим часом, коли анімізм, астрологія, числова магія і чародійництво були предметами серйозного обговорення. Коли його фізика виявляється безсилою, їй на допомогу приходить метафізика; "коли механічна модель виявляється нездатною служити інструментом пояснення, виручає математична модель, а теологічна аксіома в свою чергу береться як ланка, що зв'язує" [215, 48].

Кеплеру не вдалося дати механічне пояснення спостережуваному руху планет, і тоді він для пояснення їх руху привертає духів світил. Вони нібито доцільно рухають планети в небесному просторі (цілком співзвучно птоломейовській системі), що викликало різке неприйняття з боку представників механістичного світогляду. Але одночасно Кеплер одним з перших відстоював можливість математичного опису світу. До тих пір, поки Ньютон не відкрив всесвітнього тяжіння як причину руху планет, довівши тим самим помилковість птоломейовської системи, остання

повністю відповідала науковій парадигмальності, і її прихильники в своїх дослідженнях виявляли зразки науковій строгості.

Але і сам Ісаак Ньютон, один із засновників класичної раціональності, займався вивченням герметичних наук, ставлячи заняття механікою і математикою в один ряд із заклинаннями духів. Разом з науковим світоглядом він був прихильником магічно - окультного світогляду. "...Звернення до містики, герметизму і алхімії для Ньютона було не відступом від раціональності науки і данню пережиткам "донаукових" епох, а зверненням до резервів розуму" [167, 24], що розширювали і посилювали сферу можливого досвіду.

"Математичні засади натуральної філософії" Ньютона за задумом були тільки першою частиною його роботи. Другою ж частиною повинна була стати "Всесвітня алхімія". У ній була висловлена величезна маса спостережень, накопичених алхімією, в зневазі до точних експериментів: не тому, що не було можливості провести вимірювання, але тому, що не було самої ідеї вимірювання. Фактом культури, проте, стала не "Всесвітня алхімія", а "Математичні засади натуральної філософії", побудовані за зразком евклідової геометрії, - із строгими доказами, з особливим типом раціонального мислення. Як тільки людина починає вивчати ньютонівську механіку, вона засвоює цей тип раціональності незалежно від бажання автора. Коли результат наукової праці стає культурним феноменом, він починає жити за новими правилами. Галілей відрікся від своїх ідей, але результати його діяльності були вписані в культуру: з'явилися люди, які стали читати його книги.

У генезисі науки чималу роль виконувала магічно-герметична традиція як протилежність рацію. Тепер же герметизм потрапляє під категорію антирозуму - чи розуміємо ми його як язичницький гностицизм, або як набір "псевдонаук" (астрології, алхімії, хіромантії). Розум і наука розвиваються автономно і настирливо виштовхують за свої межі традиції магії і окультизму. Як би герметизм не тлумачився, у будь-якому випадку ясно, що "нормами новоєвропейської раціональності він "з порогу" виключається з круга допустимого і може увійти до "ковчега" наукомерного "порятунку", висунутого як культурний ідеал в проекті модерна, сформованому саме в XVII в." [25, 99].

Формування науки і наукової раціональності можна розглянути на прикладі фізики. Історію фізики не слід представляти як процес поступового накопичення деяких доведених істин. Видимість безперервності в розвитку фізики - це тільки ілюзія. Класична фізика не продовжує середньовічну фізику паризьких номіналістів або фізики імпету, а є розвитком фізики Архімеда. На думку Койре, історія фізики є стрибкоподібною зміною метафізичних парадигм, мутацій людського інтелекту. Він відкидає ідею кумулятивного розвитку науки. Наукова революція руйнує один мир, що є в думках людей, і замінює його іншим. Він робить висновок, що виникнення класичної науки зобов'язане

математизації фізики і "руйнуванню Космосу" аристотелівської фізики, заміною його ізотропним простором Евкліда. Він нетрадиційно тлумачить ряд даних, що раніше вважалися достовірними фактами. Він також переконаний що досліди Галілея по доказу рівності швидкостей падаючих тіл є міфом. У епоху Галілея досліди за визначенням вільно падаючих тіл проводилися неодноразово (такими наприклад схоластами, як Раньєрі і Річчолі), і ці досліди доводили, що різні тіла досягають землі неодноразово. Твердження, що всі тіла падають з однаковою швидкістю, є правильним, згідно Галілею, лише в абстракції - для випадку руху тіла в пустоті.

Койре указує, що Галілей не просто відкинув стародавні аристотелівські заперечення проти математичної фізики, але по-іншому поставив саме питання. Оскільки в царстві чисел не існує якості, Галілей, або ж Декарт, відмовляються від якісного світу сприйняття і повсякденного досвіду і замінюють його безбарвним миром Архімеда. Класична наука "є продовженням лінії Платона і Архімеда, перерваної в епоху середньовіччя і відновленої лише в епоху Галілея і Декарта" [218, 125].

Структура інтелектуальної діяльності XVII століття несла на собі сліди релігійних інститутів і світогляду. Більш того, багато учених належали до католицького і протестантського духовництва. У цих умовах, наука, "могла виступати лише у формі "природної релігії", що читає "книгу природи" (по аналогії з християнською релігією, заснованою на інтерпретації Біблії - "божественної книги")" [76, 196].

Цей образ науки мав натуралістичні риси. Наука трактувалася як "мінімальна релігія": замість релігійної доктрини істин твірних одкровення наукову доктрину утворюють встановлені істини; місце релігійного ритуалу в науці займають дослідження.

На відміну від європейських країн, в цей час в нашій вітчизні співіснувало два світогляди, православний та природничонауковий, які по можливості не перетикалися. Тому в історії вітчизняного природознавства "майже відсутнє зіткнення з церквою або її служителями, що викликаються тими або іншими висновками науки або наукового світогляду даного історичного моменту, які здавалися несумісними з світобаченням християнства" [24, 67].

Великі засновники європейської науки підкреслювали загальність і вічність законів природи. Вони будували універсальні схеми, які утілювали в собі ідеал раціональності. Раціональність в своєму розвитку переходить на етап формул.

Основне представлення класичної філософії - це ідея неособистого природного порядку, нескінченної причинної цілі, що пронизує все буття, зовнішнє по відношенню до людини, але раціонально зрозуміле. Ідея простого і раціонального устрою світу формується при одночасному припущенні, що існує абсолютний (універсальний) суб'єкт. Мир влаштований таким чином, що в якій би його точці суб'єкт ні знаходився,

останній завжди бачить одну і ту ж картину, що дозволяє проводити спостереження і експерименти.

У класичній науці для вирішення задачі було необхідне отримання формули, що сприяло розвитку математики (відбувається формалізація операцій).

Експеримент припускає систематичну взаємодію між теорією і спостереженням. Учені переконувалися, що якщо правильним чином поставити природі питання, стає ясно, яким чином розв'язати головоломку. Наука схожа на гру, в якій неможливо передбачити результат. Непередбачуваність результату при перевірці наукової гіпотези робить науку захоплюючою. Експерименти, що проводяться, постійно вносять корективи в теорію. Наука все більше спирається на редукціонізм дослідного до раціонального, і починає розглядатися як засіб збільшення влади людини над природою, що, у свою чергу, поступово приводить до зміни світогляду.

Класична наука викликає культурну напруженість, що є причиною нестійкого положення науки в суспільстві, вона примусила прийняти "безрадісні наслідки раціоналізму, вона ж викликала і люте неприйняття, рух ірраціоналістів" [171, 22].

Класична раціональність була зосереджена у сфері свідомості, і мала яскраво виражену гносеологічну природу. Концепція класичної раціональності "як вирази внутрішньої активності людської суб'єктивності розвивалася переважно ідеалізмом" [73, 4].

З погляду філософа класичного періоду, наука покликана лише підтверджувати (або, мабуть, іноді спростовувати) стрункі конструкції філософської системи. Філософ-позитивіст вважав, що в результатах науки представлені схеми діяльності розуму, які слід тільки описати і очистити від метафізики. "Позитивізм підкреслює корисність існуючих раціональних схем" [68, 82].

Ортодоксально-позитивістський підхід до методології науки приводив до ототожнення раціональності наукового знання з формальними алгоритмами, що пов'язують емпіричний базис (мова спостереження) з теоретичними конструкціями (мова теорії). Філософія науки замикалася в сфері раціональності, що "саме так зрозуміють, залишаючи питання психології і соціології науки, проблему виникнення знання на відкуп ненауковому (метафізичному) або навколонуковому способу філософствування" [166, 263].

Філософа науки цікавлять процеси в мисленні, які приводять до відкриття, він прагне до логічного аналізу завершеної теорії. Його цікавить не сам хід відкриття, а то, що виправдовує його. У епоху панування логічного позитивізму зразком для методологічних побудов служили формально-логічні конструкції, а основним знаряддям методологічних досліджень був логічний аналіз мови науки і побудова формальних моделей (експлікація).

Представниками логічного позитивізму довго обговорювалося питання про емпіричний базис науки і його мовний вираз, про його логічний зв'язок з теоретичним рівнем знання. Логічні позитивісти відділяли процес появи нового знання від процесу його обґрунтування. Позитивісти брали за зразок науковості теорії математичної фізики. Все наукове знання, з цієї точки зору, зрештою повинне придбати форму аксіоматичних або гіпотетично-дедуктивних теорій. Якщо якісь дисципліни далекі від цього ідеалу, то це свідчить лише про їх незрілість.

Для логічних позитивістів прогрес науки був чимось безперечним. Неопозитивістська програма дослідження науки претендувала на те, щоб дати дуже просте і по-своєму послідовне рішення кардинальних проблем, пов'язаних з природою наукового знання, і тим самим наукової раціональності. Саме поняття раціональності або наукової раціональності тут не ставало предметом спеціального аналізу саме тому, що в "контексті концепції знання взагалі і наукового знання зокрема, його достатньо прозорий зміст мався на увазі саме собою" [227, 9].

Картина світу класичної науки була призначена перш за все для пояснення спостережуваних явищ за допомогою абсолютного простору і часу, незмінної маси і незмінного імпульсу.

Класична раціональність має на увазі природні явища, що відбуваються без участі свідомості, з одного боку, і дії, які містять в собі елемент доцільності і володіють властивістю бути понятими, - з іншою. Вона мала справу переважно з процесами, з якими людина стикалася в своєму повсякденному досвіді. Об'єкти науки були доступні для безпосередніх спостережень і дозволяли створювати механічні наочні моделі, які зводилися до представлень класичної механіки. Вважалося, що якщо теорія експериментально підтверджувалася і приймалася як істинної, то все, про що можна говорити на її мові "відповідає реальній дійсності, і все, що відбувається у сфері останньої, одержує концептуальний вираз в теорії" [73, 48].

Дане положення виражає представлення наївного реалізму, який раціонально виправдовував упевненість класичної науки у тому, що фізична реальність є такою, якою її представляє наукова теорія. Обґрунтування того або іншого розділу наукової теорії в класичній фізиці і математиці вироблялося бажанням додати теорії необхідну строгість, що задовольняє прийнятим критеріям (критерій [kriterion] відмітна ознака, пробний камінь).

Для класичної науки мовою, на якому учений розмовляє з природою, є математика. Задача вважалася вирішеною, коли для неї одержана математична формула. Це приводить до інтенсивного розвитку математики і розширення її практичного застосування. Для опису реальних процесів недостатньо простої арифметики і алгебри, в слідство цього виникає необхідність в ускладненні алгоритму рішення задач. Для побудови математичних моделей фізичної реальності потрібна інтегрування і

диференціювання. Над цими методами працювали Лагранж, Лейбніц, Ньютон.

Класична наука (як додисциплінарна, так і дисциплінарно організована) була орієнтована на збагнення фрагмента дійсності, що все більш звужується, ізольованого, виступаючого як предмет тієї або іншої наукової дисципліни. Але саме в ході розвитку математичного знання виникає неєвклідова геометрія, математичний апарат ускладнюється, і при цьому втрачається однозначна відповідність математичної формули і фізичного процесу. Одна і та ж формула може описувати різні фізичні процеси.

На початку XVII в. відбулася наукова революція, пов'язана з ломкою середньовічного бачення світу, із становленням нового капіталістичного суспільства. У Західній Європі класична наука формується в боротьбі з релігійними забобонами. У Росії, релігійний світогляд не стикався з науковим. Основою класичної науки було переконання, що природа відповідає на питання, задані у формі експерименту, заснованого на теорії. Єдиною мовою, на якому учений може спілкуватися з природою була математика. Починають використовуватися друкарське слово і цифра.

В ході становлення і розвитку класичної наукової раціональності складається її імператив: як умова пізнавальної діяльності і організації наукового тексту наукова раціональність характеризується установкою на адекватне збагнення реальності, яке відбувається в результаті рішення дослідницьких задач, при збереженні безперервності наукового знання.

Модус класичної природничонаукової раціональності відповідає таким критеріям:

- 1) логічність теоретичних побудов;
 - 2) наявність результатів, що повторюються;
 - 3) однозначне передбачення;
 - 4) експериментальна перевірка;
 - 5) незалежність законів від спрямованості часу;
 - 6) однозначна відповідність між формулою і фізичним процесом;
- (фальсифікуємість; відтворність; систематизованість фактів в ній присутні, але не рефлексувались).

Закони класичної науки не залежать від спрямованості часу, існує однозначна відповідність між формулою і фізичним процесом. Світогляд класичної науки був механістичним. Ці критерії частково характерні і для сучасної наукової раціональності

Підводячи підсумки аналізу, слід зазначити, що:

1. Сучасна наука виникла в результаті довгого розвитку людської культури. Передумови появи науки (розвиток міст, розподіл праці, потреба суспільства в структурованому знанні, поява соціальних інститутів в яких накопичуються знання) неодноразово формувалися з досягненням достатнього рівня розвитку цивілізацій.

2. Елементи наукових знань як деякі складові наукової раціональності простежуються на міфологічному і релігійному етапах розвитку соціуму.

3. Натурфілософія є переднауковою формою знання.

4. Для раціональності схолії релігійна віра була основою пізнання.

5. Наукове знання в сучасному розумінні (Science) і властива йому наукова раціональність виникають тільки на початку Нового часу.

6. В ході становлення і розвитку класичної наукової раціональності (період Нового часу) складається її імператив: як умова пізнавальної діяльності і організації наукового тексту наукова раціональність характеризується установкою на адекватне збагнення реальності, яке відбувається в результаті рішення дослідницьких задач, при збереженні безперервності наукового знання.

РОЗДІЛ 2

МОДУСИ СУЧАСНОЇ НАУКОВОЇ РАЦІОНАЛЬНОСТІ

2.1. Модус сучасної природничонаукової раціональності

2.1.1. Особливості становлення сучасної природничонаукової раціональності.

Прямолінійність розвитку науки і універсальність класичної раціональності не викликає сумніву. Але саме розвиток науки привів до наукової революції, яка відбулася на початку XX століття і викликала крах класичної наукової раціональності. Подальший розвиток методологічної думки привів до відходу від класичного монологічного постулату, до визнання можливості різних початкових інтерпретаційний - моделюючих “картин миру” одержали розвиток в посткласичних моделях раціональності.

Наукова раціональність залежить від стану науки і продовжує еволюціонувати разом з нею. На зміну модусу класичної раціональності приходять нові модуси раціональності, що зберігають лише окремі елементи колишніх.

В кінці XIX - на початку XX століття стає ясно, що наука і супутні їй технології дають як економічну, так і військову перевагу тим суспільствам, які ними володіють. Як слідство зростаючого попиту на наукові досягнення, зростає кількість вчених і відбуваються революційні зміни у фізиці. У класичній науці для вирішення задачі було необхідне отримання формули, це сприяло розвитку математики. Але саме в ході розвитку математичного знання виникає неевклідова геометрія, математичний апарат ускладнюється, і при цьому втрачається однозначна відповідність математичної формули і фізичного процесу. Одна і та ж формула може описувати різні фізичні процеси. Це приводить до узагальнення класичного раціоналізму.

Теорія відносності, “виходячи з принципу постійності швидкості світла, розкрила нові сторони закону причинності, діючого в природі” [47,77]. Хоча, як відзначав Ейнштейн А., “теорію відносності часто критикували за те, що вона невинувато приписує центральну теоретичну роль явищу розповсюдження світла” [240, 24]. Простір і час стали розглядатися як єдина форма існування рухомої матерії. Поле придбає матеріальну природу, але підкоряється іншим законам, ніж речовина, і не зводиться до законів класичної механіки. Взаємозв'язок між масою і енергією знаходить вираження у формулі $E=mc^2$. Теорія відносності готує ґносеологічне прийняття квантової механіки, руйнуючи надії побудувати закінчену механічну картину реальності. Бо як справедливо відзначив творець квантової теорії Планк М., “всякий, хто приймає постулати

фізичного мислення як **механістичний** світогляд, ніколи не примириться з теорією відносності” [161, 63].

Принцип додатковості, введений Бором Н. у фізиці, мав внефізичні коріння, але очікувана область його застосування обмежувалася не тільки фізикою. Бор усвідомив психологічну глибину свого принципу, коли один з його дітей сильно провинився, а він не зміг вибрати належного покарання. Вимоги любові і справедливості виключали одна одну. Висунутий Бором Н. принцип перетворився на наріжний камінь нової епістемології. Універсальність принципу додатковості привела до того, що роздуми Бору про внефізичні додатки концепції додатковості принесла користь і самій фізиці [215, 196].

Розвиток термодинаміки необоротних процесів приводить до появи в описі природи статистичних і вірогідності методів. На відміну від класичної механіки, процеси якої не змінювалися при зміні напрямку часу, в термодинаміці з'являється безповоротність процесів пов'язана із зростанням ентропії в напрямі від минулого до майбутнього. Це означає, “що необоротна термодинамічна зміна є зміна у бік вірогідніших станів, і що стан – аттрактор є макроскопічний стан, відповідний максимуму вірогідності” [172, 177].

У біології зростає роль генетики і молекулярної біології як чинника інтеграції, зростає роль міжгалузевих теоретичних досліджень. Вивчаючи будь-яку тему, що фігурує у фізиці або іншій науці, не можна забувати, що кожне її приватне вираження є “одним з аспектів загальної ідеї, різним чином представленої в роботі фізика або біолога, і приймаючи тут деяку специфічну форму” [215, 197].

Методи фізики проникають в інші науки. За допомогою апарату квантової механіки були систематизовані експериментальні дані про фізичні і хімічні властивості матерії, а також “прокладений шлях до інтеграції біологічних знань з фізико-хімічними” [200, 204].

Не дивлячись на істотну модернізацію раціональності XVIII – XIX століть, наука першої половини XX століття, по суті, ґрунтувалася на принципах раціоналізму Канта, Гегеля, Фреге, Рассела.

Вододілом старих і нових раціоналістичних технологій є інформаційна революція, нова технократична хвиля останньої третини XX століття. Саме в цей час стало ясно, що на зміну старим формам приходять комп'ютерні. Рішення всіх без виключення соціальних проблем – від наукових до етичних здійснюється за допомогою ЕОМ. Є рація позначити ці форми раціональності новим терміном – *комп'ютерна раціональність* і розглянути її суть хоча б у загальних рисах:

Три основні постулати лежать в її основі:

1. Розв'язати проблему – означає скласти програму отримання результату.
2. При використуванні програми можна обійтися без формул, використовуючи чисельні методи.

3. Більшість проблем розв'язується за допомогою комп'ютерів, які стають основною складовою виробничого процесу, разом з людиною.

У науці ускладнення математичного апарату призводить до того, що для вирішення більшості задач потрібне використання комп'ютерної техніки. Так, якщо існують формули для вирішення квадратних рівнянь, рівнянь третього і четвертого ступеня, то для рівняння n -й ступеня вигляду

$$a_0x^n + a_1x^{n-1} + a_2x^{n-2} + \dots + a_{n-1}x + a_n = 0$$

при n більше або рівному п'яти, “не можна вказати формулу, яка виражала б коріння будь-якого рівняння n -й ступеня через його коефіцієнти за допомогою радикалів”(Теорема Абеля) [99, 19].

На практиці, відсутність формул повністю компенсується методами наближених рішень, дозволяючи знаходити для рівняння n -й ступеня n коріння (комплексних або дійсних) з потрібною нам точністю. Для вирішення задач типу $f(x)=0$ часто використовуються комп'ютери. Часто зустрічаються задачі, пов'язані з інтеграцією. Але для багатьох функцій неможливо побудувати явне вираження інтеграла, в яке входили б тільки елементарні (“шкільні”) функції. Такого виразу не існує, наприклад для інтеграла

$$\int_a^b \sin x^2 dx.$$

Тому алгоритми наближеної інтеграції виконують важливу роль в обчислювальній практиці» [1,82]. Практичні задачі, які виникають у фізиці, економіці, техніці, часто зводяться до рішення сотень або тисяч систем лінійних рівнянь типу:

$$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n = b_1$$

$$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n = b_2$$

.....

$$a_{n1}x_1 + a_{n2}x_2 + \dots + a_{nn}x_n = b_n$$

які також неможливо вирішити без допомоги комп'ютера.

Для дослідження процесів, що протікають в часі, та мають різний характер: фізичний (рух тіла, рідини, газу, зміні температури, тиску і т.д.); хімічний (зміна кількості речовини під час реакції); біологічний (зміна чисельності конкуруючих популяцій) в сучасній науці і техніці використовуються диференціальні рівняння, в яких невідомим є функція, а не число. Рішення деяких диференціальних рівнянь може бути одержане у вигляді достатньо простих формул, але для багатьох рівнянь таких формул не існує. У цих випадках доводиться задовольнятися чисельним рішенням, для знаходження якого використовується алгоритм Ейлера, в якому замість інтегральної кривої будується приблизно відповідна їй ламана Ейлера.

“Вирішуючи чисельними методами рівняння при конкретних значеннях параметрів, коли результат неможливо одержати в аналітичному вигляді” [229, 3], тим самим моделюючи поведінку реального фізичного

об'єкту, часто представляється можливим не тільки описувати, але і передбачати нові явища.

Не раз бувало, що при правильно вибраному алгоритмі були знайдені невідомі раніше фізичні ефекти.

При рішенні задач за допомогою ЕОМ знайшли втілення методи, розроблені у фізиці, математиці, логіці, кібернетиці. Тепер кібернетика, а не фізика, хімія або математика, задає зразки точності і логічності. Кібернетичний погляд на світ і кібернетичний підхід до всіх явищ став ведучим. Розробка загальної теорії управління складними динамічними системами і створення на її основі багатоманітних пристроїв і автоматів - від рахунково-вирішальних до електронних фізіологічних моделей (наприклад модель серця і т.д.), машин-перекладачів, машин компенсаторів втрачених органів чуття і т.п. "стали можливими на основі того, що в кібернетиці правильно зрозуміють і застосований ряд принципів в співвідношенні елементів і структури в об'єктивному світі і пізнанні" [193, 243].

Для здійснення управління системою необхідне отримання, збереження і переробка інформації (відомості про той або інший процес). Відправним етапом в створенні основ кібернетики є ізоморфізм структур обчислювальних пристроїв, процесів вищої нервової діяльності, ряду суспільних процесів. Кібернетика ставить питання "що робить система?", відволікаючись від конкретної природи елементів і концентрує увагу на структурі їх зв'язку. Система є "чорним ящиком", де на вході є початкова інформація, а на виході кінцевий результат. Немає особливої різниці – хто людина або машина виконує задану операцію. Це дозволяє в деякій мірі моделювати за допомогою обчислювальних машин розумові процеси. Для вирішення задач створюється інструкція, - програма. Спочатку виробляється постановка задачі, вибирається підхід до рішення, мети і рамки виконання. Потім задача розбивається на ряд більш простих задач, і дається математичний опис задачі. Для того, щоб можна було піддати математичному аналізу явище, що нас цікавить повинні бути виконані деякі умови, повинна існувати математична теорія явища, що "описує його закономірності у вигляді формул" [178, 18]. Такий набір формул називається математичною моделлю явища.

Спочатку математичні моделі були широко поширені тільки у фізиці, але поява ЕОМ сприяла розвитку математики і математизації різних галузей науки. Математична модель тільки в окремих випадках дозволяє за наявними даними одержати необхідні результати. Модель, як правило, визначає величини неявно, у вигляді системної залежності, яким ці величини повинні задовольняти. Така система залежностей звичайно неповна і залишає певну свободу вибору, який робиться так, щоб набути оптимальне значення деякого критерію, що входить в математичну модель. Вибір критерію і написання системи рівнянь, що визначають досліджуване

явище, задає математичну постановку задачі. При рішенні багатьох практичних задач доводиться спрощувати їх постановку.

Навіть чисто обчислювальні задачі описуються приблизно і неточно, вони апелюють до певного знання і досвіду і вимагають додаткових зусиль для перекладу на мову, зрозумілу машині, і контролю за виконанням програми. Для правильності виконання програми, обчислювальний процес повинен бути описаний однозначно, точно і повно. Повинен бути складений якийсь алгоритм, який створює певне зведення правил і задається на звичній мові, за допомогою математичних формул і спеціальних символів. Навіть незначні помилки в алгоритмі можуть привести до невірної результату. Тому програми складалися не в двоїчному коді, який тільки і може бути зрозумілим для машини, а на формальних алгоритмічних мовах (Фортран, Алгол, Бейсік, Паскаль, Сі, Асемблер і ін.), і потім за допомогою спеціальних програм – трансляторів перекладалися на мову машини. Алгоритмічна мова повинна бути наочною, включати математичну символіку і логічних операторів. Вона служить засобом мислення, часто виявляючи недосконалість методу рішення задач. У області наукових досліджень часто виникають задачі обробки символічної інформації: перетворення формул, рішення рівнянь в аналітичному, а не чисельному вигляді, що сприяло вдосконаленню формальних алгоритмічних мов. Основний шлях розвитку кібернетики – все більш глибока розробка можливих структур переробки інформації в різних системах і живих організмах. Алгоритмізація складних процесів управління, тобто “виявлення загальної структури переробки інформації, і створення відповідних машин – ось що характерне для прогресу кібернетики” [193, 247]. При цьому широке поширення набуває зворотний зв'язок (як інформація про відповідність дій прийнятому плану при дії на неї навколишніх умов).

Поступове спілкування між людиною і комп'ютером спрощувалося, розширився як круг вирішуваних задач, так і круг користувачів. Крім обчислювальних задач перед ЕОМ стала ставитися задача перетворення текстів на природних мовах. Ці задачі виявилися досить складними, оскільки застосування граматичних правил звичайно вимагає розуміння слів і фраз. Проведення комп'ютером смислового аналізу зв'язане з рядом труднощів, але в деяких задачах по перетворенню тексту його вдається уникати. Завдяки використуванню ЕОМ не тільки збільшилася ефективність роботи математиків, що будують алгоритм рішення задачі, відбувся також якісний стрибок – замість традиційного аналізу задачі і отримання формули, рішення знаходиться за допомогою системи, куди входить людина, тобто сам дослідник, ЕОМ як носій і засіб отримання і зберігання інформації і програмного забезпечення – апарату, що дозволяє активно втручатися в процес дослідження [173,17].

З вищесказаного можна зробити висновок, що саме ця система стає носієм нової наукової раціональності, виявляючи собою нову парадигму,

що і дозволяє якісно змінити характер вирішуваних задач, коли замість реального експерименту проводиться комп'ютерний експеримент. Це дозволило вирішувати багато актуальних задач науки і техніки, що спочатку відносяться до самих різних областей. Розповсюдження персональних комп'ютерів розширило круг рішення задач практично у всі галузі культури.

Самі акти використання високих технологій приховано формують у їх користувача критерії наукової раціональності. Ці критерії зовсім необов'язково рефлектуються людиною, але служать підґрунтям її поведінки. Людина, що прагне досягти успіху в сучасному суспільстві, вимушена істотно раціоналізувати свою поведінку, ґрунтуючись на науковій раціональності. У результаті замість чітких меж між наукою і іншими областями діяльності людини з'являються буферні зони, в які дифундують принципи наукової раціональності, привносячи з собою логічні презумпції і алгоритми.

Дифузія цих критеріїв перетворює позанаукові сфери культури в когнітивно-технологічні програми, до яких може бути застосована в розширеному вигляді методологія науково-дослідницьких програм Лакатоса.

Як відомо, методологія науково-дослідних програм Лакатоса полягає у тому, що у всіх дослідницьких програм є “тверде ядро”. Негативна евристика забороняє використовувати *modus tollens*, коли йдеться про твердження, включені в “тверде ядро”. Натомість, ми повинні напружувати нашу винахідливість, щоб прояснювати, розвивати тих, що вже є або висувати нові “допоміжні гіпотези”, які утворюють захисний пояс навколо цього ядра; *modus tollens* своїм вістрям прямує саме на ці гіпотези” [109]. Захисний пояс повинен оберігати ядро, він повинен пристосовуватися якщо того вимагають інтереси оборони. Наукомісткі технології і зв'язана з ними наукова раціональність стають чинником, що вимушує, під впливом якого в сучасній культурі здійснена вимушена когерентність між сферою науки і деякими позанауковими сферами.

Розповсюдження персональних комп'ютерів розширило круг рішення задач практично у всіх галузях культури. Моделюються навіть явища самоорганізації систем в нерівноважному стані, які вивчаються синергетикою.

Синергетика оснащує нас інструментами аналізу складної поведінки в світі, вона розвиває «нетрадиційні засоби пояснення складних явищ природи, людської поведінки і суспільства» [86, С.104]. Моделі «порядку через флуктуації» відкривають перед нами «нестійкий мир, в якому малі причини породжують великі сліdstва, але цей світ не довільний. Навпаки, причини посилення малих подій – цілком «законний» предмет раціонального аналізу» [171, С.271]. Іноді флуктуації посилюються, вимушуючи систему еволюціонувати до нового режиму, що приводить до спонтанної самоорганізації. Дійшовши те точки біфуркації система здатна

перейти з одного аттрактора в інший, і хоча кількість можливих аттракторів обмежена, неможливо передбачити як поведеться система, оскільки неможливо передбачити точку біфуркації.

Вищесказане дозволяє зробити висновок про те, що саме система «Людина – Комп'ютер – Програма» стає носієм нової наукової раціональності. У ній якісно змінений характер вирішуваних задач, коли замість експерименту з реальними об'єктами проводиться комп'ютерний експеримент. Це дозволяє вирішувати багато актуальних задач, науки, що спочатку відносяться до самих різних областей, і техніку.

2.1.2. Сучасна природничонаукова раціональність і її критерії.

Ми живемо в світі, характерному зміною ідеалів раціональності. Ці зміни помітні не стільки в науці і науковій діяльності, скільки в людській діяльності взагалі. У сучасній культурі існують що не зводяться до єдиного «раціо», напрями претендуючі на раціональність парадигми з своїми власними нормами і стандартами, які роблять вплив на розвиток наукової раціональності.

Наявність різних критеріїв наукової раціональності показує, як вірно відзначив Порус В.Н., що «разом з підходом до визначення наукової раціональності, якій засновано на критеріях, необхідний підхід «критико-рефлексії», що полягає у тому, що будь-які системи критеріїв можуть бути змінені або перебудовані (це означає, що можуть бути змінені межі самототожності науки) » [176].

На зміну модусу класичної наукової раціональності приходять нові модуси, які спираються на попередні форми, як на необхідні методологічні досягнення, включаючи попередні теорії як окремий випадок в нову (як відбулося з класичною і релятивістською механікою).

Не заперечуючи творчі параметри дослідницької роботи, класичні позитивісти (а особливо неопозитивісти) вважали розвиток науки кумулятивним. Вони протягом досить довгого часу «відсікали «психологічні» або ж «метафізичні» контексти народження нового знання, вважали недоцільним і нераціональним їх вивчення» [5, С.69].

Неопозитивізм виниклий в 20-х роках ХХ століття висунув нове розуміння наукового знання як логічної конструкції на основі чуттєвих даних. Неопозитивісти заявили, що основне питання філософії, і всі проблеми, що вважалися раніше філософськими – це уявні проблеми, або псевдопроблеми, які потрібно не вирішувати, а відкинути як позбавлені наукового смислу. Вони стверджують, що все наше знання про світ дають емпіричні науки. Задача філософії полягає в логічному аналізі і проясненні тих положень науки і здорового глузду, в яких може бути виражено наше знання про світ, в його логічному аналізі.

З кінця 30-х років ХХ в. у роботах логічних позитивістів більше уваги приділяється семантичним проблемам, тобто проблемам значення

слів і виразів.

Демаркаційна лінія, що відділяє раціональне знання від демагогії і ірраціоналізму, з погляду неопозитивізму, повністю співпадала з сферою науки, тобто сукупністю знань, одержаних і обґрунтованих науковими методами. Оскільки між наукою у вказаному значенні і раціональністю неопозитивісти, по суті ставили знак рівності, зрозуміло, що здійснення їх задуму - проведення демаркаційної лінії – «необхідно вимагало встановлення критеріїв раціональності або, інакше кажучи, критеріїв науковості» [196, С.153].

Наукова раціональність змінювалась без наших закликів і незалежно від наших побажань, оскільки ця зміна зв'язана, головним чином, із зміною досліджуваних наукою об'єктів. Її зміна не визначається зміною раціональності людської діяльності, що розглядається в масштабі суспільства в цілому, розвиток науки характеризується зміною модусів і визначальних їх критеріїв наукової раціональності.

Нова, постнекласична раціональність припускає в певному відношенні некласичну форму раціональності, використовуючи ідеї методології доповненості. Сфера корисного при цьому значно розширяється, бо має місце «доповненість не тільки між канонічними зв'язаними величинами, але і між описами оборотних і необоротних процесів, а, крім того, доповненість атрибутивного представлення квантових процесів і представлення взаємодій» [48, С.117].

У 20-х роках ХХ століття Гастон Башляр виказав ідею, згідно якої науку слід розглядати як історичне явище [243]. На противагу традиційної комулятивістської епістемології, запропонованої позитивістами, він, розглядає історію науки «не як склад готової продукції, куди поступають всі нові дані, а як зміна всього історичного складу знань в цілому» [219, С.33]. Башляр Г. ясно усвідомив, що традиційна епістемологія не є адекватним чином наукового мислення, що динамічно розвивається.

Хоча до кінця першої третини ХХ століття «наукову революцію стали сприймати як належне, з нею навіть звиклися» [68, С.80], але революційні зміни стали приймати, не розуміючи їх рація і причин. Башляр поставив собі задачу створити теорію пізнання, яка «розуміла» б сучасну науку і відповідала її потребам. Філософський аналіз науки, на його думку, повинен народитися в горнилі наукової думки, а не бути прикладеним до неї ззовні, як засіб її тлумачення. Його цікавить не фізичний розподіл атомів, а розщеплювання понятійних атомів науки, ревізія її фундаментальних принципів які складають суть перетворень в науці. Стали вважати, що поняття маси володіє внутрішньою функціональною структурою, тоді як раніше всі функції поняття маси деяким чином вичерпувалися зовнішніми функціями, оскільки саме вони знаходилися в композиції з іншими простими поняттями. Поняття маси можна охарактеризувати як «понятійний атом, отже можливо аналізувати» [244, С.29].

Для Башляра доказом об'єктивності наукових результатів є розвиток техніки і промисловості, вдосконалення технологічного процесу. У «Наближеному пізнанні» Башляр на мові верифікації будує загальний метод побудови картини дійсного світу, і вважає, що ця картина ніколи не буде завершена. Після теоретичного прогнозу відбувається експериментальна перевірка і фіксація фактів. Активність в пізнанні сплавляється з активністю творення.

В кінці 30-х років XX століття А. Койре стає главою інтерналістського напрямку в історіографії, яке намагається пояснити історію науки іманентними законами розвитку людського духу. Він стверджує, що ціле більше, ніж сума його частин «...історія математики плюс історія астрономії, плюс історія фізики, хімії і біології не складають історії науки, ні навіть історії наук» [246, 356]. У своїх дослідженнях він керується переконанням в єдності людської думки, і особливо, найрозвиненіших її форм.

Койре А. вважає що: 1) наукова думка ніколи не була відокремлена від філософської; 2) великі наукові революції завжди визначалися переворотами або змінами філософських концепцій; 3) наукова думка ніколи не розвивається у вакуумі, але завжди знаходиться в рамках ідей, що належать філософії. Принцип єдності людського пізнання значно розширює для Койре «межі «внутрішньої» історії науки» [218, 121].

Койре розширює методологію дослідження, роблячи її більш багатовимірною, що дозволяє йому змістовніше описати історію науки. Він включає в свої дослідження духовний клімат, визначуваний філософією і релігією. Вважає, що позитивну роль в науці зіграло експериментування як методичне мистецтво ставити питання природі. В той же час, хороша теорія побудована апіорі – вона передує факту.

У 1959 р. виходить англійський варіант основної методологічної роботи К. Поппера «Логіка наукового відкриття», а в 1963 р. книги Т. Куна «Структура наукових революцій», чим було ознаменоване настання постпозитивізму. Характерна межа постпозитивістського етапу – значна різноманітність методологічних концепцій і їх взаємна критика.

К. Поппер як представник критичного раціоналізму пояснює прогрес науки критичним змаганням альтернативних поглядів. Він постулює наявність миру чистих ідей, «третього миру», що має багато загального з платонівським світом ідей і гегелівським об'єктивним духом. Його концепція правдоподібності вводиться як наближення до істини.

Історія розвитку науки це не перехід від однієї помилкової теорії до іншої, а перехід від менш істинної теорії до більш істинної. На думку Поппера, знання в об'єктивному значенні є знання без знаючого, це знання поза суб'єктом, що пізнає. Він відриває знання від свідомості людини, а потім «протиставляє це відчужене знання миру речей, і миру людської свідомості» [134, С.10]. Оскільки з особою ученого пов'язані помилки, відхилення від прямого шляху до відкриття, неминучі в науковому

дослідженні, але завжди затьмарюючи логіку наукового знання, то в історії слід звільнитися від людського елементу, і тоді історія в своєму ідеалі стуляється з логікою наукового знання, зможе описуватися жорсткою математичною моделлю. Попперу властиво застосування релятивізму в підході до розвитку науки, він заперечує момент стійкості (спадкоємності) в науці і малює історію науки як потік перманентних революцій. Він є прихильником еволюційного підходу, поширеного в сучасній західній епістемології, пов'язаного із запозиченням понять і методів еволюційної біології – дарвінізму і неodarвінізму і переносить їх в історію науки, вважаючи метод проб і помилок характерним не тільки для наукового пізнання, але і для пізнання взагалі.

Розглянемо еволюцію неопозитивістського образу науки, почату роботами Поппера. Він інакше сформулював проблему демаркації між науковим і ненауковим. Попперовська лінія демаркації проходить зовсім не там, де її проводили логічні позитивісти, тобто не «у сфері готового знання, а у сфері його становлення» [168, 160]. Як критерій демаркації він розглядає не індукцію і верифікованість, а фальсифікованість, тобто можливість розподілу класу всіх можливих базисних тверджень на два непорожні підкласи: клас базисних тверджень, несумісних з теорією, і клас базисних затверджень що не суперечать теорії. Для емпіричної наукової системи повинна існувати можливість бути спростованою. Підтвердити можна все що завгодно. Раціональною є діяльність ученого, направлена на критику (зокрема емпіричну) існуючих наукових поглядів. Раціональної і емпіричної робить науку спосіб її зростання, тобто спосіб, за допомогою якого учені проводять відмінності між існуючими теоріями і вибирають кращу з них або (якщо немає задовільної теорії) «висувають підстави для спростування всіх наявних теорій, одночасно формулюючи деякі умови, яким повинна задовольняти прийнятна теорія» [247, 215]. Попперовській раціоналіст є абстракцією, персонажем, що ідеалізується, з ідеальної картини наукового дослідження.

Кун Т. стверджує, що проблема істини в науці не виконує важливої ролі і може ігноруватися при її аналізі. У «Структурі наукових революцій» критикує неопозитивізм, приходить до релятивізму. Відкидає можливість ідеалізацій, для аналізу розвитку науки, через відсутність механізму зворотного зв'язку. У його «нормальній науці», в якій вихолощено властивий науці творчий, революційно-перетворюючий початок, бачиться зліпок з індустріально організованою і поставленою на службу монополістичним капіталом науки. Науки фірм і монополій, куди учені наймаються для вирішення певних задач. Кун відзначив, що для сучасних методологічних концепцій характерний різкий поворот від аналізу структури завершеного знання до дослідження проблем зростання і розвитку наукового знання, що означає кризу класичної позитивістської епістемології, що розглядає знання як процес поступового накопичення доведених істин. У слідство чого спостерігається відхилення від моделі

кумулятивного (поступового) розвитку науки. Наукову революцію Кун порівнював з психологічним ефектом гештальт-перемикання, настільки різким, що між старою і новою парадигмою не залишається нічого сумірного один з одним. Під впливом Койре, Кун малює розвиток науки як послідовність зв'язаних між собою узами традицій періодів, що перериваються некумулятивними скачками. У його моделі періоди «нормальної науки» відрізняються «кумулятивним зростанням наукового знання, фактично задаються деяким незмінним набором розпоряджень і ціннісних установок, які Кун називає парадигмою або дисциплінарною матрицею»[219, 38].

Його парадигма є деякою інваріантною розумовою (частково психологічною) структурою, яка визначає рішення певного класу задач і забезпечує існування відомої наукової традиції. Між різними науковими співтовариствами відбувається конкурентна боротьба, перемога в конкурентній боротьбі приводить до тимчасового панування даної парадигми для всього наукового співтовариства. У Куна спадкоємність і розвиток наукового знання (безперервність) і якісна зміна його теоретичного змісту (дискретність) існують порізно, будучи зовнішніми, по відношенню один до одного, моментами, різними полюсами знання, що розвивається. Зв'язок між наукою передкризового періоду і наукою після розв'язання кризи відсутній, уривається.

Нова парадигма руйнує, перекреслює раніше накопичені знання. В світі нової парадигми все виявляється іншим. Фундаментом пізнання виявляються положення теорії, від яких залежать емпіричні дані і одержувані ученими факти. Кун проводить аналогію між еволюцією науки і біологічною еволюцією. Замість абстракції якісної однорідності знання приймається абстракція абсолютної різності наукових знань різних історичних епох. У періоди криз наука уподібнюється філософії, допускаючи плюралізм концепцій. Парадигми, що борються між собою, несумірні. Кожна нова парадигма встановлює свої стандарти раціональності, межа між наукою і ненаукою релятивізується, але в період панування парадигми встановлювані нею норми раціональності носять загальний і непорушний характер, критерії раціональності так само історичні як оцінювані з їх допомогою наукові знання. Науково і раціональне те, “що прийнято науковим і раціональним даним науковим суспільством в даний історичний період” [168, 173].

У концепції Куна виділяються наступні вимоги для наукової теорії: точність, несуперечність, простота, плідність. Але різні учені можуть по-різному їх тлумачити. При переході до проблеми наукових революцій, зміни однієї парадигми іншої, коли учений ставить проблему якісного розвитку знання, він лише емпірично фіксує дискретну безліч інновацій, розмноження альтернативних концепцій позбавлених внутрішньої єдності і раціонально не з'ясовних.

Лакатос І., розвиваючи попперовську методологію фальсифікаціонізму, вводить поняття «логічна реконструкція», як відтворення історії науки на основі наукової раціональності. Він стверджує, що філософія науки виробляє нормативну методологію, на основі якої історик реконструює «внутрішню» історію і дає раціональне обґрунтування зростання об'єктивного знання. У своїй ранній роботі «Докази і спростування» вивчаючи квазіемпіричну математику він помічає, що вона розвивалася не як монотонне зростання кількості поза сумнівом доведених теорем, але тільки через безперервне поліпшення припущень, за допомогою роздуму і критики, логіки доказу і спростування. Цей підхід був перенесений на аналіз розвитку теоретичної фізики і інших областей знання.

В результаті їм запропонована концепція дослідницьких програм, в якій кількісне зростання знання супроводжується постійним переглядом, якісною зміною гіпотез (теорій) «захисного поясу» при зіткненні з аномаліями і контрприкладми; при повному збереженні «жорсткого ядра». Негативна евристика пропонує винаходити допоміжні гіпотези, створюючи запобіжний пояс, позитивна евристика модифікує спростовувані варіанти дослідницької програми, забезпечуючи плановість досліджень. Наукова програма є теоретичною моделлю не тільки зростання, але і якісного розвитку знання. Він створює «методологію наукових дослідницьких програм, де багатократні спроби дослідників верифікувати та фальсифікувати випробовувану наукову теорію представлені у вигляді процесу безперервного поліпшення її первинного змісту, тобто як деяка логіка розвитку науково-теоретичного знання» [130, С.184].

Ключові поняття збереження і зміни опиняються біля Лакатоса не внутрішніми характеристиками самого процесу наукового пізнання, а результатом конвенції – методологічного рішення прихильників певної дослідницької програми. Тому коли мова заходить про виснаження дослідницьких програм, коли вони підходять до «пункту насичення», її природній межі зростання, і заміні їх іншими, що забезпечують прогресивне зрушення проблеми – між ними порушується спадкоємність. Лакатос констатує дискретну послідовність програм які змінюють одна одну, що є результатом конвенції певної групи учених. Концентруючи увагу на революційних періодах в історії науки він показав, «що будь-яка поступовість, безперервність в розвитку наукових ідей може зрозуміти, якщо вона буде зведена до серії стрибків, преривностей» [128, С.64].

Фейерабенд П. представник «історичної школи» по суті перекреслив відмінності між наукою, міфом і релігією. Його бунт проти наукової методології, заклик до епістемологічного анархізму, – віддзеркалення кричущих суперечностей положення ученого в сучасному суспільстві, в якому відчуження людини доведене до межі. Малюючи картину нинішнього стану методологічних досліджень, він представляє її у вигляді

синтезу двох концепцій. По-перше, відкриття Поппера, що пояснює прогрес науки критичним змаганням альтернативних поглядів. По-друге, куновську ідею стійкості, яка зв'язується з періодами стійкого розвитку науки. Синтез здійснюється в концепції дослідницьких програм Лакатоса, що змагаються між собою, яку П. Фейєрабенд розглядає як «одне з найвидатніших досягнень філософії XX століття» [254, С.2], згідно якої множинність і стійкість відносяться не до періодів що послідовно змінюють один одного, а існують завжди.

У Фейєрабенда поняття стійкості і множинності складають методологічний базис його концепції, їх взаємодію аналогічно взаємодії між спадковістю і мінливістю в живій природі, і є механізмом за допомогою якого можна пояснити розвиток науки. Різні теорії несумірні, їх неможливо зіставити. При переході від однієї теорії до іншої, принцип інваріантності значень термінів порушується. «Хоча застосування принципу стійкості обмежується однією теорією, одиницею методологічного аналізу у Фейєрабенда є відома сукупність теорій, яку він називає альтернативами» [219, С.40].

Розвиток і пізнання здійснюється завдяки критиці несумісних теорій перед лицем наявних фактів. Якщо вчені хочуть спромогтися успіху в пізнанні, вони повинні керуватися принципом проліферації: винаходити теорії несумісні з прийнятими теоріями, навіть якщо останні добре обґрунтовані і здаються невразливими.

Винаходивши альтернативні теорії, ми породжуємо їх суперництво і взаємну критику, яка є рушійною силою наукового розвитку. Принцип завзятості Фейєрабенда полягає у тому, що можна і потрібно винаходити теорію, не звертаючи уваги на труднощі які вона зустрічає. Учений абсолютно вільний в своїй творчості і може винаходити будь-які мислимі конструкції. Спростування, або підтвердження теорії, пов'язане з включенням її в сімейство взаємно несумісних альтернатив. Якщо окремі теорії прагнуть зберегти стійкість перед лицем різних аномалій, то разом узяті, шляхом взаємної критики, вони розхитують один одного, що приводить до виникнення концептуальних мутацій, що закріплюються шляхом оформлення нової теорії, яка одержує визнання.

Концепція Фейєрабенда представляє різновид методологічного релятивізму і епістемологічного анархізму. Він замінює наукове співтовариство окремим індивідом; показує, що всі правила, формовані сучасними методологами, порушуються завжди і кожним ученим, що вніс внесок у розвиток науки. У реальній науці раціональність (проходження певним правилам раціональної дії) змішана з ірраціональністю, тобто з їх порушенням. «У спробі «врятувати розум» Фейєрабенд наполягає на тому, що проблема раціональності нерозв'язна на шляху конструювання логико-методологічних схем руху наукового знання» [66, 246]. Він вважає, що рятує раціональність, затверджуючи можливість дії на науку будь-якого соціально-культурного або психологічного феномена, який відсутній в

концепціях що ототожнюють раціональність з логічністю. Відсутність методологічної заданості, плюралізм методологічних підходів Фейєрабенд розглядає як межу раціональності, що широко зрозуміють, в науці, об'єднуючій когнітивні, соціально-культурні і психологічні чинники.

Як вважають С.А. Лебедев і А.В. Міронов відмінною рисою посткласичного підходу є визнання незалежності соціальної механіки від свідомості, що в соціальній системі дозволяє будь-якому з індивідів-елементів даної системи з тим або іншим ступенем раціональності існувати в ній, не знаючи її пристрою. Для класичного підходу це служить ознакою ірраціональності їх поведінки, а то і системи в цілому. Але для посткласичного раціоналізму, що визнає як теоретичний, так і практичний розум, це є ознакою ефективної роботи системи і практичної раціональності, не залежної від того, що твориться в головах теоретиків.

Досягнення згоди серед учених в ухваленні парадигм наукового знання, неможливо пояснити чисто методологічно. Виникнення когнітивної соціології науки і з'явилося однією з відповідей на цей заклик вмираючої традиційної філософії науки. Тому, головні зусилля когнітивних соціологів науки виявилися «зосередженими на рішенні тієї проблеми, яку не змогла адекватно вирішити стара філософія науки: консенсусу (згоди) і дисконсенсусу (незгоди) в науці» [110, 101]. Раціональність і її конкретні форми так само історичні і соціальні, як і вся людська практика. У різних інтервалах існують різні критерії раціональності, які по-різному задають межі раціональності.

Наукова раціональність означає відповідність пізнання зразкам, стандартам і методологічним нормам. Раціонально організована наукова діяльність керується критеріями довідності і обґрунтованості і, у принципі, повинна приводити до отримання істинного знання. Наука поставила в центр досліджень системи, що історично розвиваються, в які як особливий компонент включена сама людина. «Раціональність» виявляється не можливістю емпіричного спростування, а згодою із загальними уявленнями про світ, згодою з «метафізикою». Тулмін С. називає її «ідеалами природного порядку». «Раціональність», «інтелігібельність» науки можлива тільки за умови усвідомлення відношення теоретичних конструктів до природного порядку» [85, 96].

Техногенна цивілізація нині вступає в смугу особливого типу прогресу, коли гуманістичні орієнтири стають початковими у визначенні стратегій наукового пошуку.

Раціональність виражає міру узгодженості всіх сторін людської діяльності. Тільки при їх взаємоузгодженості формуються загальноприйняті способи діяльності. У лоні суспільної практики людини складаються загальні риси раціональності. Раціональність і її конкретні форми так само історичні і соціальні, як і вся людська практика. Раціональність як феномен людського існування (а не який-небудь окремий випадок з історії науки або функціонування соціальних систем)

«може зрозуміти і обґрунтована при віднесенні її до створюючої і підтримуючої її свідомості» [8, 3].

Шоркин А.Д. відзначає, що традиційно і етимологічно природно поняття раціональності розкривається вивченням «найістотніших рис ratio - розумної розсудливості, інтелекту, як можна позначити головне смислове поле, властиве «ratio» з часів класичного раціоналізму» [231, 89]. У сучасному трактуванні раціональність може бути передана поняттям «дискурсивність».

На думку Лазарева Ф.В. властива раціональності свобода вибору реалізується у пошуках оптимального способу досягнення заданих цілей. «Раціональність завжди інтервальна, ...діяти раціонально, означає діяти об'єктивно, а діяти об'єктивно, означає діяти контекстуально» [108, 88].

Ступінь раціональності залежить від характеру і масштабів вибраних в даній парадигмі діяльності цілеорієнтованих. Для Вебера М. «сучасний інститут бюрократії і буржуазне право можуть вважатися раціональними системами з погляду розвитку виробництва, але з моральної точки зору вони ірраціональні» [131, 188]. Кожне суспільство і навіть кожен соціальний шар можуть мати власне уявлення про раціональність. З семантичної точки зору раціональне символізує повне предвизначення, спланованість, контрольованість, де логіка осмислення інтегрує в системи, підсистеми, і нарешті в тотальність. Розум перетворюється на інструмент, «за допомогою якого кожна людина має нагоду змінити до кращого свою долю, свій народ, свою епоху. В результаті такого спрощення (що підтверджується досвідом сталінізму і фашизму) ірраціональне стає раціональним» [16, 150]. Все залежить від того, в якому інтервалі відбувається дослідження. Проблему раціональності можна ототожнити з проблемою фіксації точних критеріїв раціонального пізнання і, перш за все наукової раціональності. Для такого підходу, звичайно, є підстави. Чи йде мова про раціональність свідомості або раціональності дії, «під «раціо» мається на увазі, перш за все, певна форма мислення, що пізнає» [226, 105].

Згідно Ясперсу Д., будь-яка раціональна картина миру може розглядатися як щось іносказання, як «раціоналізація» ніколи до кінця не усвідомлюваних душевних прагнень; вона є лише шифром буття і завжди потребує тлумачення. Щоб визначити: що є раціональним, а що ні, різними філософами застосовуються різні критерії. Гегель виступав проти вимоги сучасної йому філософії розділити віру і раціональне пізнання, оскільки вони нібито направлені на різні об'єкти. Він вважав, що Бог і істина означають одне і те ж. По Мейерсону Э., раціональність зводиться до того, що виводиться. Поппер розумів затвердження принципу верифікації як «критерію наукової свідомості і як критерію істинності або помилковості тих висловів, які вже віднесені до числа науково осмислених» [93, 71], він вважає що основна межа раціональності - критикабельність. У «критичному раціоналізмі» він ототожнював «індуктивізм» і «психологізм», в теорії пізнання з верифікаціонізмом і редуccionізмом.

Редукціонізм що трактує науки як сходження від протокольних пропозицій плотського досвіду до все більш високих і широких узагальнень - до теоретичних понять, від яких зворотне сходження до фактів емпірії (редукція до них) розумілося, відповідно, як послідовне зниження рівня абстрагування і ступеня узагальнення.

Вітгенштейн Л. і Фуко М. вважають основною межею раціональності атомарність дискурсу. Для Лакатоса І. Раціональність – це перевага методологічної доктрини науково-дослідних програм перед концепціями індуктивізма, конвенціоналізма і фальсифікацізма які змінюють одна іншу.

Але дискусії, що ведуться, не прояснили поняття раціональності. Поняття істини розпадається, «але з розпадом поняття істини розтікається і поняття раціональності» [108, 66]. Як показує Швирев В.С., немає підстав обмежувати застосування ідеї раціональності сферою «закритої раціональності». «Відкрита раціональність» припускає критичне осмислення парадигм «закритої раціональності» саме з погляду адекватності лежачих в їх підставі миро-орієнтацій і вихід за межі їх початкових передумов» [226, 113].

Те, що представляється раціональним в рамках «закритої раціональності», перестає бути таким в контексті «відкритої раціональності»; те, що представляється раціональним з погляду замкнутої парадигми виробничої діяльності, виявляється далеко не раціональним в контексті проблем екології. Подібних прикладів можна привести множину. І справа не в моральних міркуваннях, а в побудові масштабнішої пізнавальної моделі «вписування» людини в світ, яка розширює горизонт міровідношення. Як відзначають, наприклад, І. Касавін і З.Сокулер, дискусії, що ведуться, не тільки не прояснили і не уточнили поняття раціональності, але привели до того, що абсолютно невизначеними стали і саме поняття, і підстави для його уточнення. На початку дослідники ще могли вірити, що вони приблизно однаково розуміють рація і значення терміну «раціональність». Але «поступово, у міру поглиблення дискусій, стало очевидним, що подібна віра безпідставна» [192, 106]. Раціональність, перш за все, пов'язана із заснованим на адекватному розумінні проблемної ситуації, в якій знаходиться суб'єкт дії, свідомим управлінням власною поведінкою. Раціональність припускає альтернативність поведінки, можливість вибору різних способів дії - це «єдність, своєрідна «стиківка» об'єктивного і суб'єктивного» [108, 88]. В рамках лакатосовської дослідницької програми, логіка прийняття теорії припускає цілком однозначні вимоги, відповідні концепції раціональної реконструкції зростання наукового знання (евристична сила теорії, можливість прогресивного зрушення проблеми, ступінь узгодженості теоретичних положень з ядром дослідницької програми). У ухваленні нової дослідницької програми, де ці критерії працюють дуже слабо, Лакатос відмовляється від «раціонального пояснення і вимушений звернутися до інших чинників розвитку науки (не тільки внутрішньонауковим) - до

психології, суб'єктивних схильностей людини, його соціальної орієнтації, матеріального миру» [85, 106].

Можна згодитися з думкою Шоркина О.Д., що «раціональність має на увазі впорядкованість і приховану гармонію людини і миру, постулює, що засоби освоєння миру, яких має в своєму розпорядженні людина можуть бути ефективні при їх рефлексивному опрацюванні» [237, 31]. У наближенні до справжньої моделі раціональності, «поняття раціональності виявляється тільки синонімом науковості і, по суті, використовується лише для стилістичної різноманітності в описі критеріїв науки і закономірностей її розвитку» [231, 91]. Поняття раціональності розкривається вивченням найістотніших рис розумної розсудливості, інтелекту, як можна позначити головне смислове поле, властиве «ratio» з часів класичного раціоналізму. У сучасному трактуванні раціональність може бути передана поняттям «дискурсивність», при цьому, відображаючи реальність в своїх формах, раціоналізм приречений на муку відображення мінливого в нерухомому. Левін Г.Д. абстрагується від значення «раціональність», використовуюваного в понятті «раціональне пізнання»: «Раціональність - це така визначеність думок і вчинків, яка багато в чому схожа на істинність. Істинними називають знання, що описують, відповідно до дійсності, раціональними – знання що предписують і засновані на них вчинки, також відповідні їй. Але якщо істинність - це відношення типу рівності (схожості, подібності, подібності), то відповідності, що роблять вчинки раціональними, складніші» [111, 83].

Левін Г.Д. вводить наступні емоційні критерії раціональності:

- 1) окремі позитивні емоції, породжувані окремими раціональними вчинками;
- 2) щастя.;
- 3) вічне блаженство.

А так-же прагматичний критерій раціональності, який він убачає у тому, що якщо бажання і вчинки ведуть до досягнення мети, то вони раціональні. Його критерії цілком працюють, але на мою думку, не у всіх інтервалах. Не завжди раціональна діяльність викликає позитивні емоції, і не завжди шлях до досягнення мети є раціональним. Так, багато тварин, керуючись інстинктом, успішно досягають мети.

Тарасов В.І. виділяє якийсь мінімум вимог раціональності, забезпечуючий шкільний або академічний стандарт:

- 1) Логічний закон тотожності: $A \in A$.
- 2) Закон протиріччя.
- 3) Закон виключеного третього .
- 4) Закон достатньої підстави Лейбніца.
- 5) Правила висновку.

А так само наступні постулати раціональності:

- 1) Принцип дискурсу: щоб про щось міркувати, треба почати говорити, потрібно удатися до слова

2) Принцип визначеності думки: Ми щось затверджуємо безумовно, може бути або «так», або «не так», але не може бути «взагалі ніяк»

3) Принцип визначеності стану. Думка повинна бути чітко заданою і мати логічну валентність. Якщо визначеність думки і буття співпадають, ми потенційно маємо істину, якщо ні, то хибу. Якщо в гносеологічному плані раціональність взагалі має який-небудь «зовнішню», транссуб'єктивну рацію, то ми повинні допустити, що раціональне в пізнанні все те, що забезпечує в мисленні отримання істини, все, що направлене на істину. [Див.: 108, 64].

Як справедливо затверджує Лазарев Ф.В., онтологічними і епістемологічними підставами раціональності є:

1) постулат про існування онто-гносеологічної симетрії розуму і буття;

2) постулат вербальності, мовного виразу мислєдїяльності;

3) постулат прозорості буття для розуму що осягає його; раціональність припускає, що суб'єкт не тільки повинен «висловлюватися про дійсність», але і може добитися через мову вираження самого універсуму;

4) постулат впорядкованості, а також найважливіша підстава раціональності - принцип визначеності, з якого починається інтервальний підхід. «У будь-якому фіксованому інтервалі реальності справа йде «так» або «не так», але не може бути ситуації «взагалі ніяк». Зрозуміло, в житті, в природі можуть зустрічатися ситуації невизначеності, але це якраз означає, що ми не можемо фіксувати потрібний нам для пізнання інтервал» [103, 197].

Істина як якнайповніше уявлення про навколишню дійсність можлива лише в певних межах, в певному інтервалі, із зміною інтервалу міняються критерії раціональності. Властива раціональності свобода вибору реалізується у пошуках оптимального способу досягнення заданих цілей. Ступінь раціональності залежить від характеру і масштабів, вибраних в даній парадигмі цілеорієнтирів.

Те, що є раціональним в одному інтервалі, в іншому інтервалі таким не є. У науці з'являється безліч фактів, які виходять за межі наукової раціональності. Застосування різних критеріїв показує, що абсолютної істини немає, істина є «поступове наближення» до реальності. Тому можна цілком і повністю згодитися з думкою (особливо чітко вираженим у ряді публікацій В.А. Лекторського [114; 139; 176]) про те, що пануюча нині раціональність потребує критичного переосмислення. Зусилля філософів повинні бути пов'язані з пошуками таких її форм, які не були б односторонньо технологічними і вузьке сциєнтистськими.

Проаналізувавши ряд думок про те, якими критеріями характеризується наукова раціональність, можна виділити ті критерії, які характеризують модус сучасної природничонаукової раціональності:

- 1) фальсифікованість;
- 2) відтворність;
- 3) систематизованість фактів;
- 4) логічність теоретичних побудов;
- 5) використання статистичних і вірогідності методів;
- 6) глобальне передбачення результатів експериментів (з можливістю локальної непередбачуваності);
- 7) використання обчислювальної техніки для опису і моделювання процесів, комп'ютерний експеримент;
- 8) точно задана область застосовності;
- 9) можливість застосування теоретичних знань для практичних потреб.

2.2 Модус раціональності в гуманітарному знанні

2.2.1 Загальні критерії гуманітарних наук.

Гуманітарні науки виділяються в IX в., коли людина стає об'єктом вивчення. На думку М. Фуко гуманітарні науки «одержали в спадок область не тільки не обкреслену і не проміряну наскрізь, але, навпаки, абсолютно незайману, яку їм ще тільки належало розробляти за допомогою наукових понять і позитивних методів» [211].

Ситуація постмодернізму найсильніше виявляється в гуманітарних науках. Але разом з широким розвитком, який одержують гуманітарні науки, і накопиченням знань про людину, відбувається розрив з універсальними цінностями. «Предмет гуманітарних наук – виразне і промовисте буття. Це буття ніколи не співпадає з самим собою і тому невичерпно в своєму значенні» [14, 228] Сучасні гуманітарні дослідження включають не сумісні, а співіснуючі картини миру, що мають різну природу. Постмодерн пропонує замість єдиного образу миру, який був раніше, «віяло», різних образів. Гуманітарні науки епохи постмодерна мають справу з об'єктами дослідження, структура яких відрізняється від традиційних. Ці об'єкти породжують «власні простори, що є умовою і чинником їх розвитку і дослідження» [64,82].

«Постмодернізм», «постмодерн», - багатозначні поняття, вони використовуються для позначення своєрідного напрямку в сучасній культурі: релігії, етиці, світосприйманні. Постмодернізм виникає спочатку в руслі художньої літератури і архітектури, і потім розповсюджується на філософію, релігію, науку. У постмодернізмі виражається протест проти елітарності властивої модерністському мистецтву, «автор повинен звертатися і до професіоналів і до маси» [49].

Постмодернізм відторгає модерністські цінності, запозичуючи і переробляючи вироблені в класичній культурі ідеї. У науці, як наслідок втрати нею домінуючої ролі в суспільній свідомості, виникає постмодерністська ситуація. Мир постмодернізму представляється у

вигляді хаосу. Гуманітарне пізнання істотно відрізняється від природничонаукового пізнання. Специфічним предметом гуманітарного пізнання є тексти як семіотичні представники миру гуманітарних явищ. Тексти, за своєю природою, є знаковими системами, носіями інформації. Одиниці інформації - слова і прості пропозиції, за допомогою логічних зв'язків створюють результуюче рація. Гуманітарне явище існує тільки в світі культури, як річ для нас. Крім того, предмет гуманітарного знання «генетично залежить від людини, але, будучи створений, він володіє здібністю до об'єктивування, може протистояти людині як річ, зовнішня по відношенню до нього» [95, 129].

Бахтін стверджує, що текст внутрішньо поліфонічен, в ньому відбувається діалог декількох текстів. У XX столітті філософія знаходиться під сильним впливом універсальності мови як інструменту тлумачення явищ. У структуралізмі вважається, що незалежно від існування людей, існує мова відносин. При цьому, гуманітарним наукам, з одного боку, прагнуть додати характер точних, з другого боку, точні науки представляються всього лише текстом. Гуманітарне пізнання істотно залежить від соціокультурних чинників, в ньому знаходять широке застосування інтерпретаційні методи дослідження, а також використання семіотичних методів дослідження знаково-символічного матеріалу. Діалогічність гуманітарного пізнання природно витікає з текстової природи культури.

Специфіку гуманітарного пізнання убачають в переважному використуванні прийомів герменевтики дослідження. Термін «герменевтика» пов'язують з ім'ям бога старогрецької міфології Гермеса, що доводить до свідомості людей волю Олімпійських богів, тлумачивши її, і перекладаючи людською мовою. Так, наприклад, історичний факт можна тлумачити по-різному, в слідство чого виникає проблема інтерпретації. Якщо природу можна пояснити, то людину потрібно зрозуміти.

Людина унікальна і неповторна і все, що пов'язане з людиною унікально і неповторно, отже, і гуманітарні явища у принципі неповторювані. У середньовічному теологічному раціоналізмі за основу був прийнятий вислів Августина: «вірю, щоб розуміти» (*credo ut inteligam*). Боротьба за наукову герменевтику надалі прагнула до заміни в цій формулі терміну «віра» на термін «знання». Знання ж завжди виконувало пояснювальну функцію, тому «в герменевтиці закріплюється раціоналістичний принцип: пояснювати, щоб розуміти» [95, 22].

У спробах пізнати людську реальність виявляється парадокс, який можна сформулювати як свого роду антиномію раціональності: пізнати щось – «означає віднести до нього як до об'єкту; але якщо предметом пізнання стає суб'єкт, то перетворити його в об'єкт - означає, позбавити його своєї сутнісної визначеності» [108, 19], тобто, для того, щоб бути об'єктивним, треба максимально зберегти суб'єктивність. Розв'язання цієї антиномії пов'язаний з методом герменевтики.

При дослідженні речей вирішальне значення має пояснення, а в процесі вивчення людського суспільства вирішальне значення має розуміння. Як особливий інструмент пізнання розуміння є умова і основа людського спілкування. Тому воно включає «рефлексивну складову, здатність людини сприймати себе в співвіднесеній з іншою суб'єктивністю, а також оволодіння «мистецтвом переживання», уміння поглянути на себе «із сторони».

Навіть безперечна наявність логічної помилки у складі етичного навчання часто не сприймається гуманітарною свідомістю як серйозний дефект, що дискредитує дане навчання в цілому. За цим відношенням до логіки стоїть певна світоглядна і епістемологічна позиція, згідно якої формально-логічний дискурс – «це достатньо примітивний «розсудливий» спосіб пізнання, який не може диктувати свої умови «розуму», умогляду, творчій інтуїції, містичному осяянню» [122, 52].

Сфера ідеального буття визначається в навчанні Лосського Н.О. як відносини, за допомогою яких складається органічна цілісність реального миру. Ідеальне буття, включає зміст загальних понять таких відносин, як зв'язок між якістю і його носієм, кількісні форми і відносини. Найбільше заперечення в його навчанні викликало те надмірне розширення сфери інтуїтивного, яке було йому властиво.

Бердяєв Н.А., Аськольд С.А. підкреслювали, що Лосській втрачає відмінність між дискурсивною і інтуїтивною. В зв'язку з цим Аськольд С.А. писав, що дійсність повинна бути, перш за все, якимось дана суб'єкту, що пізнає, і лише тоді вона може бути пізнаною. Цим цілком «визначається роль інтуїції в пізнанні як деякого необхідного обґрунтування всіх висловів про дійсність» [12, 67].

Для розуміння і тлумачення тексту важливе значення має інтервальний підхід від одномірного бачення до багатовимірного: «пізнавальний досвід нашого сторіччя показує, що накопичується все більше випадків, коли «результати дослідження того або іншого складного об'єкту адекватно відображаються лише засобами багатовимірного концептуального простору, здатного виразити не тільки два, але і більше аспектів, вимірів пізнаваного цілого» [108, 24].

Таким чином, гуманітарне пізнання не мислимо без оцінки результатів пізнання. У гуманітарному знанні ціннісна оцінка є внутрішньо-системною характеристикою пізнавального процесу. Для визначення значення слова необхідно враховувати контекст. У різних контекстах слово може мати різне значення. Часто до гуманітарних наук прагнуть застосувати критерії природничонаукової раціональності, але ці критерії не завжди можуть працювати, і не завжди потрібні.

Природні науки описують природу, гуманітарні науки направлені на розуміння людини, його внутрішнього світу і цінностей, причин що спонукають його до діяльності.

У гуманітарних науках зберігається орієнтир на незмінний *імператив*

наукової раціональності. Як умова пізнавальної діяльності і організації наукового тексту наукова раціональність характеризується установкою на адекватне збагнення реальності, яке відбувається в результаті рішення дослідницьких задач, при збереженні безперервності наукового знання.

Модус раціональності в традиційному гуманітарному знанні відповідає наступним критеріям:

1. *Орієнтованість пізнання на людину і його цінності.*
2. Ціннісна оцінка результатів пізнання, підстави якої є предметом аксиології.
3. Логічність, свідомість, систематизованість тексту.
4. Потенційна можливість застосування теоретичних знань для практичних потреб.

У модусі сучасної гуманітарної раціональності додається такий критерій, як, застосування обчислювальної техніки.

2.2.2 Критерії філософської раціональності.

Філософія – це особливий тип світогляду. Вона орієнтована на рішення нестандартних проблем, які виникають як в особистому і суспільному житті людини, так і в мистецтві, науці, релігії. Вона, будучи гуманітарною дисципліною, пов'язує природні науки зі всією людською діяльністю. Філософія, як зведення твердих правил, перестає бути філософією. Справжня «метафізика» - це усвідомлення відвертості будь-якої теорії, а не увічнення її. Зміна філософських норм - не ірраціональний процес. Це зміна «самих форм людської діяльності, виразом і осмисленням яких є філософія» [85, 98].

Можна згодитися з думкою А.Л. Нікіфорова, що у відмінності від науки, де результат носить загалом безособовий характер, на філософській праці завжди лежить відбиток особи філософа, усуньте цей відбиток, і ви знищите саму працю, тому ніяке перекладення не замінить читання оригіналу, «в цьому відношенні філософія близька до мистецтва» [143, 324]. Філософ знаходить нове рішення і виносить його на суд філософського співтовариства. Ті філософи, які далекі від області проведеного дослідження віднесуться до нього поблажливіше, хоча ця поблажливість, як правило, плід байдужості. Чим ближча філософу тема дослідження, тим більше критичним буде його відношення. Часто зустрічається випадок, «коли запропонувавши деяке рішення, виказавши деяку думку, ви (звично за допомогою «доброзичливих» колег) знаходите, що ця думка, це рішення, або щось вельми схоже, вже давно хтось висловив і навіть, не один раз» [134, 317]. У цьому немає вульгарного плагіату, оскільки близькі по духовному складу особи вирішують проблеми, що стоять перед ними, схоже, але не тотожно.

Філософія присутня у всіх різновидах інтелектуальної діяльності, елементах духовної культури, видах знання, типах світогляду, але не

ототожнюється з ними. Вона лежить в основі методології, що дозволяє виявляти і досліджувати міждисциплінарні взаємодії, межі і області їх застосовності. Неясно, чи існують взагалі подібні прикордонні області як якась об'єктивна реальність, або їх виникнення – є результат «простої угоди між пізнають суб'єктами, що розділили таким чином сфери свого інтелектуального впливу» [209, 43].

Існує декілька форм філософії (релігійна, наукова, позитивна, екзистенціальна, марксистська і т.д.).

Кантівська філософія з його розсудливим раціоналізмом не в силах відкрити в людині безумовне і початкове джерело особи і тому веде до нігілізму, «який у філософському розумінні відразу прагнуть ототожнити з раціоналізмом» [214, 65]. У філософській літературі нігілізм часто трактується як одна з основних тенденцій західноєвропейської культури, як прояв певного соціокультурного інстинкту смерті. В той же час нігілізм, як вираження досконалий необхідного для культури елементу критичності, доведено до своєї крайності, коли віра в розум привела до сумніву в можливостях самого розуму.

Багато великих християнських філософів підкреслювали важливий вплив волі на релігійну віру. Для них релігійна віра із самого початку розумілася як з'єднання інтелекту і волі. Акт віри належав обом сторонам вищої сфери душі людини, тобто розуму, який включав і інтелект, і волю.

У міру протистояння розсудливому раціоналізму, ірраціоналізм все тісніше пов'язує нігілізм з раціоналізмом, трактуючи його як плід розсудливості. Основоположник нігілізму Ніцше Ф. вважав, що нігілізм і Бог виключають один одного. У смерті Бога він обвинувачує саме християнство, що нав'язало миру особливе рація, тоді як, згідно Христу, мир треба приймати таким, якою він є. Історія християнства є довга історія зради справі Христа, що і привело до смерті Бога. «Християнство – це повстання плазунів по землі проти всього, що стоїть і височіє: євангеліє «низьких» принижує...» [149, 63]. На місце методології сумніву Ніцше цілком свідомо ставить методологію заперечення, заперечуючи християнство і весь світогляд Нового часу з його вірою у вищу силу розуму.

На відміну від класичного раціоналізму, що наділяє людину всепроникливою свідомістю, яка допомагала йому знайти вірний орієнтир для власних вчинків, новітня філософія якраз позбавляла індивіда такої дороговказної нитки. Вона взагалі породжує у край критичне відношення до будь-яких передвстановлених етичних розпоряджень. Фрідріх Ніцше вважав науку єдиним справжнім орієнтиром. Він виходив з того, що різні релігійні і філософські погляди виражають часто приховані інтереси і бажання. Надлюдина створює культуру високого класу, його мораль - це вища мораль, «мораль пана», принципово відмінна від рабської моралі. Мораль пана - поза прийнятими уявленнями про добро і зло, її єдиною спонукальною силою є «воля до влади». Ця «воля до влади» пронизує весь

світ і усвідомлюється надлюдиною. Ніцше, проголошуючи необхідність надлюдини, вписувався в ті всеосяжні тенденції, які почали виявлятися на початку XX сторіччя. Ідея надлюдини припускає перетворення особливостей людської природи, наприклад, всієї структури чуттєвості, і культивування нових, досконаліших форм життя. Ніцше вважає, що Надлюдина покликана знищити всі брехливе, хворобливе, вороже життя. З цим постулатом пов'язана критика християнства як багатовікової традиції Європи і апологетика зороастризму. Природний стан людства, по думці Ніцше, піддався псуванню з боку християнства, яке зробило ідеал з протиріччя інстинктам самозбереження сильного життя.

Істота філософсько-антропологічної позиції Шопенгауера виявляється зовсім не в спробах «створити щось подібне до раціональної психології,... а в трактуванні людини як носія волі і інтелекту» [44, 51].

У природі воля прокидається для самосвідомості і досягає щонайвищого ступеня розвитку в людині. Чим більше прокидається самосвідомість волі, тим більше за страждання. Адже воля - це постійне бажання, постійне прагнення, і тому вона завжди залишається незадоволеною. Як тільки людина досягає мети, він тут же прагне до нової, тому ступінь страждань людини залежить не стільки від ударів долі, скільки від ступеня його розвитку. Геній розуміє, що життя підкоряється сліпій необхідності, що людина, що знаходиться під владою пристрастей, тільки тоді може бути вільним, коли він звільняється від всіх бажань.

Юнг підкреслює, що релігія, міфи, ритуали забезпечують мирне спілкування з колективним несвідомим людства, і дозволяють людській психіці залишатися нормальною. Як тільки стало ясно, що Бог і релігія змістовно порожні, почалася катастрофа. Психіка виявилася цілком відданою у владу несвідомому. Це достатньо крайнє тлумачення ситуації, але те, що несвідоме в певних ситуаціях розширює сферу своєї дії на людину і на цілі народи, стало очевидним. На зміну релігійності, по Юнгу, приходить агресивність, порушується баланс сил в людині. Він звертає увагу на те, що релігійність, гуманізм, загальноприйняті норми стабілізують суспільство, а загальне заперечення, нігілізм руйнують як особа, так і суспільство.

У суспільній свідомості завжди були наявним тенденції сциентизму і антисциентизму. Так, в кінці XIX - початку XX століття антисциентистська установка знайшла яскравий вираження в російській релігійній філософії, пройнятій пафосом боротьби з позитивізмом. Сциентістам приписується ігнорування цінностей, що лежать поза сферою науки, але серед нормальних людей таких унікумів просто немає і бути не може. Істина, добро і краса мають рівну цінність для будь-якого нормального індивіда, їх просто не треба змішувати один з одним, а уміти кожну застосовувати на своєму місці.

Інша справа антисциентизм. Це не карикатура, це реально існуючий умонастрій, що має багатоманітні прояви і вигляду, починаючи від

дрімух марновіств і кінчаючи витонченим філософським і соціологічним екзерсисом. Агресивний антисциентизм веде свої атаки по багатьох напрямках. Один з таких напрямів пов'язаний з тезою про корінну зміну наукової парадигми на рубежі тисячоліть.

Запропонований Куном Т. термін «парадигма» виявився надзвичайно зручним. При украй невизначеному значенні, що дозволяє вкладати в нього практично будь-який зміст, «він дозволяє надати розмовам про крах науки (м'яко кажучи, мало обґрунтованим фактичним станом науки) глибокодумний характер» [139, 14].

Із закону єдності і якісного різноманіття миру витікає як єдність, так і відмінність філософії і конкретних наук, а рівно і шляху подальшого розвитку філософії, і її майбутнє. Насправді, якщо конкретні науки - це науки, що вивчають якісну своєрідність, властиву явищам і процесам навколишнього нас світу, то філософія - це наука про найзагальніші закони будови, функціонування і розвитку цього світу, у тому числі і про відношення людини до цього світу.

Оскільки, проте, єдність миру, його закони, рівна як і відношення людини до світу, були тривалий час не розкриті, то філософія фактично не займалася дослідженням загальних законів дійсності. Вся увага була зосереджена на дослідженні тих або інших конкретних сторін всесвіту, ніж і займалися конкретні науки. Що ж до філософії, то вона висувала лише різні уможлядні гіпотези про принципи всесвіту, зокрема нерідко схоластичні і ненаукові.

Лейбніц Г.В., Декарт Р., Спіноза б. вважали, що істина про природу може бути одержана виключно за допомогою розуму, протиставляючи раціоналізм емпіризму. Парадоксально, що ірраціоналізм, як філософсько-теоретичне віддзеркалення і апологія ірраціонального «захищає останнє раціональними засобами, оскільки використовує логічне і емпіричне обґрунтування, раціональне аргументування» [241, 24]. Людський розум сильний через свою раціональність, але в історії знаходять собі місце і «ірраціональні» ідеальні продукти (релігія, міфи, утопії, пророцтва, ворожіння, ірраціональні наслідки раціональних рішень - як у випадку з ядерною зброєю). Крім ірраціональних форм, що є фоном прикладної раціональності, є ірраціональні риси властиві соціальним порядкам, принципам соціального пристрою, соціальним інститутам (у тому числі і науці).

Ідея «відкритої раціональності», як принцип раціональності на висоті її можливостей, виявляється органічно пов'язаною з іншими поняттями, які характеризують специфіку людського буття в універсумі: діяльність, творчість, свобода, самосвідомість, відповідальність і т.д. «Відкрита раціональність» не може бути забезпечена тим ступенем технологічного методологізму, який можливий в ситуаціях «закритої раціональності». Сучасна раціональна свідомість, розпрощавшись з своїми ілюзіями, повинна обов'язково «включати момент, якщо бажано,

«метараціональності», фіксуючої межі раціоналізації як самої свідомості, так і дійсності за допомогою діяльності, що керується раціональними проектами.

Початковою моделлю метараціональності в історії філософії є трансцендентальний метод Канта, згідно якому предметом філософської рефлексії стають структури «теоретичного розуму», що визначає, по Канту, можливості точної наукової раціональності. З цієї точки зору раціональність суть елемент, умова, передумова взаємодії людини, що фіксується в критичній рефлексії, як суб'єкта, що пізнає, з навколишнім його світом. Критична філософія є, «раціональну констатацію існуючого положення справ, але існуючого не як незалежний від людини «природний об'єкт», а саме як структури і можливості людської суб'єктивності в її відносинах з світом» [276, 110].

Кант І. показує, що, виграючи в артикульованості предмету, що ідеалізується, в можливості повного їм оволодіння і контролю, раціональність «точних наук» обмежена в своїх початкових посилках. Вона не може претендувати на всеосяжне зображення, моделювання реальності, яка, якщо на неї дивитися з позицій цих вищих, «кінцевих» способів моделювання, є «відкритим буттям», «річ у собі» в термінології Канта. Властива всякій раціональній свідомості установка на адекватне збагнення реальності виражається, в критичній філософії Канта, в можливо точнішому окреслюванні «рамкових умов», існування «кінцевого» людського мислення в просторі реальності яка охоплює його, що перевищує його можливості.

Предметом раціональної свідомості, змістом «некласичної онтології раціональності» стають «кінцеві» фіксовані установки, що виявляються в критичній рефлексії, і позиції суб'єктів по відношенню до тієї реальності, в яку вони включені. Тим самим, руйнується ілюзія збігу змісту думки про реальність, і саму реальність.

Максимальна увага до реальності яке властиво всім формам раціональної свідомості, в некласичній раціональності виявляється в динаміці взаємостосунків суб'єкта з світом, який відкриває себе суб'єкту. Некласична раціональність виходить з необхідності саморозвитку, «самобудівництва» суб'єкта в процесі його взаємостосунків з світом. Некласична раціональність є відкритою раціональністю, здібною до удосконалення і перегляду своїх початкових установок.

Початкова для всякої раціональності установка на відповідність позиції суб'єкта реальному положенню справ, з яким він стикається, при переході від класичної раціональності до некласичного її розуміння, виявляється гранично широкою. Це не тільки зовнішній суб'єкту об'єкт, але і ситуація діючого суб'єкта, його можливості, його взаємовідношення з світом, у тому числі і з внутрішнім світом, як своїм, так і інших людей.

У Росії матеріалізм став своєрідним догматизмом і теологією. Матеріалізм у російських просвітителів виступає як морально обов'язковий

догмат, і за ним була прихована своєрідна нігілістична аскеза. Не бути матеріалістом «було етично підозріло» [214, 74].

У російській філософії початку ХХ століття раціоналізму дорікає у тому, що не дає «можливості виходу до об'єкту, навпаки, в цьому випадку сам об'єкт дедукується з суб'єкта, неможливий прорив до буття. Іншим важливим недоліком раціоналістичного гносеологізму є на думку російських філософів, неможливість обґрунтувати реальність іншого «Я» в рамках даної теорії.

Хомяков А.С., один з перших російських мислителів, робить спробу створити струнку систему самобутньої філософії. Він критикує західну освіту, вважаючи, що на самому релігійному початку Заходу ховається неминучий раціоналізм. Відвернутий раціоналізм може виявляти і описувати закони етичних спонук, аніскільки не проникаючи при цьому в сам феномен етичного стану людини. Проте, раціоналізм остаточно виступив і загинув від власної сили в західній філософії, очищаючи, таким чином, місце в душі і розумі людини для повнішої віри.

«Живознання», - безпосереднє знання про об'єктивну реальність, обумовлене об'єктивною вірою як інобуттям розуму, оголосив першим ступенем в пізнанні реальності. Недоступна для окремого мислителя істина, доступна соборному мисленню людей, зв'язаних любов'ю. Особиста віра людини і його розум придбавають «органічну єдність в соборному мисленні людей» [207, С.130].

У російському космізмі критикували західну раціональність і намагалися знайти спосіб об'єднання раціонального з духовним. Російський космізм дає спосіб об'єднання західного рацію з дао Сходу в логосі побудови єдності порядку з розчленованого хаосу. Східна самодостатність в розумінні руху миру переосмислюється з позиції творчого духу, здатного будувати свою діяльність свідомо і активно.

Лосський Н.О. розробляє «онтологічну гносеологію», в якій значне місце відводить інтуїції, затверджуючи необхідність безпосереднього споглядання предмету в пізнавальному акті, при цьому логічна і раціональна частина пізнання не заперечується, але розширюється сфера досвіду, у тому числі і релігійного. У «Обґрунтуванні інтуїтивізму» Н.О. Лосський критикує попередню раціоналістичну філософію за догматизм і суб'єктивізм.

Подолати ці недоліки можливо лише в тому випадку, якщо теорія знання (філософія в цілому) звільниться від передумов, тобто якщо буде можлива безпредпосилочна теорія знання» [87, 55].

Подальший розвиток гносеології, на думку Лосського Н.О., повинен йти по шляху відмови від передумов раціоналізму і емпіризму, для яких суб'єкт і об'єкт відособлені один від одного. Філософія повинна подолати роз'єднаність між суб'єктом і об'єктом і визнати їх первинну єдність. Той шлях примирення, який вибрав Кант І., не є оптимальним. Для його навчання характерне підпорядкування об'єкту процесу пізнання і розгляд

об'єкту як породження самого процесу знання, що не має самостійного буття у відношенні до нього. Що дає можливість стверджувати, що досвід не зводиться тільки до плотських елементів, що в ньому (оскільки мир «не-я» переживається в своїй внутрішній суті) є наявним зв'язки і відносини між речами, дається сама річ в оригіналі, сам зовнішній світ. Для опису ж взаємовідношення між суб'єктом і миром як «органічним цілим», він вводить поняття «гносеологічної координації», надаючи увагу інтуїтивному знанню.

Суперечлива задача, поставлена раціоналізмом, приводить до суперечливого результату, який може бути виражений в наступній формулі: адекватне трансцендентне знання складається виключно з таких матеріалів, які виникають зсередини духу, що пізнає, що прямо протилежний кінцевому висновку емпіризму. Формули, яких дійшли раціоналісти і емпірісти, не дивлячись на свою протилежність, співпадають в одній ознаці: суперечність в них обумовлена зіткненням понять іманентності і трансценденції, яке є необхідним слідством припущення, що суб'єкт і об'єкт відособлені один від одного [118].

Новий тип раціональності не заперечує попередні форми, а спирається на них як на необхідні методологічні досягнення. При цьому «емпіричним» полем нової постнекласичної раціональності може послужити синергетичний напрям дослідження, незалежно від відмінностей в його інтерпретації. Картезіанський раціоналізм настирливо укріплював непереборну перешкоду на шляху до розуміння історичних явищ, і саме він, в значній мірі, відповідальний за віру в неминучість законів історичного розвитку і за сучасний фаталізм, який витікає з цієї віри. Соціальні процеси можуть служити людським цілям в тому випадку, якщо вони підлеглі контролю індивідуального людського розуму, а це веде прямо до соціалізму. Істинний індивідуалізм, навпаки, вважає, що люди, «будучи залишені вільними, часто досягатимуть більшого, ніж індивідуальний людський розум може задумати або передбачити» [213, 32].

Межі розуму поставлені існуючою незалежно від розуму реальністю, інтервальність і багатовимірність універсуму накладає на пізнавальну діяльність деякі обмеження. Для того, щоб осягати істину розум повинен бути багатовимірний. Прийняття багатовимірного розуму означає прийняття наступних постулатів раціональності, що виділяються Ф.В. Лазаревим: «інтервальна філософія стверджує, що існують обмеження, що накладаються на розум, які обумовлені «природою буття» самого по собі, а не специфікою суб'єкта» [108, 27]. У різних пізнавальних ситуаціях для опису одного і того ж об'єкту, суб'єктом повинні використовуватися різні моделі уявлень про світ, які в своїй сукупності вичерпують інформацію про об'єкт. Всі пізнавальні позиції мають рівне право на істину.

В ході проведеного аналізу встановлено:

Філософія – це особливий тип світогляду, орієнтована на рішення нестандартних проблем, які виникають як в особистому і суспільному житті людини, так і в мистецтві, науці, релігії. Будучи гуманітарною дисципліною, філософія пов'язує природні науки зі всією людською діяльністю. У ній важливий особовий внесок, і існує більша, ніж в науці, можливість схожості самостійних рішень.

Філософія, як зведення твердих правил перестає бути філософією. Справжня «метафізика» - це усвідомлення відвертості будь-якої теорії, а не увічнення її.

Всяка істина є справедливою не взагалі, а лише в рамках інтервалу. У певних випадках те, що справедливе для одного інтервалу, може бути перетворене для іншого інтервалу.

Багатовимірне бачення реальності породжує багатовимірний розум, несучий у собі новий образ раціональності. Залежно від вибраного інтервалу міняються критерії раціональності у філософії: від повторюваності результатів експерименту і їх передбачуваності, свідомості, логічності побудованої теорії, до ціннісної оцінки результатів пізнання, метафізичності, і використання філософських методів. При цьому зберігається імператив наукової раціональності. Оскільки філософія є чимось більшим, ніж наука, визначення найточніших і адекватніших критеріїв філософської раціональності, працюючих у всіх її модусах, вимагає додаткового дослідження.

2.3. Модус прагматично-гуманітарної галузі наукової раціональності

Між природними і гуманітарними науками існує «буферна зона» знання – ряд дисциплін (економічне знання, політичні технології, розділи психології, математична лінгвістика і т.д.), в яких, крім критеріїв гуманітарної раціональності, діють критерії природничонаукової раціональності. Цю раціональність можна назвати *прагматично-гуманітарною*.

З погляду прагматизму раціональне відношення до світу обов'язково припускає націленість на ефективність, на успішність дії. Але сама по собі ефективність жодним чином не може розглядатися як достатня специфічна ознака раціональності. Ефективність поведінки, якщо вона досягнута на основі безпосередньої інстинктообразної реакції організму, автоматизму свідомості, на відтворенні традиційних поведінкових штампів, на діях методом «тика» і ін., «ще не є свідомством раціональності дії» [226, 112].

З другого боку, прагматизм вважає раціональним тільки те, що приносить практичну користь. Використовуючи ідеї Ч.Дарвіна, що односторонньо тлумачить, прагматизм розглядає мислення лише як засіб пристосування організму до середовища з метою успішної дії. Функція думки - не в пізнанні, як віддзеркаленні об'єктивної реальності і заснованій

на ньому орієнтації діяльності. Думка долає сумнів, що є перешкодою для дії, у виборі засобів, необхідних для досягнення мети або для вирішення «проблематичної ситуації». З погляду прагматизму поняття і теорії - лише інструменти, знаряддя або плани дії. Їх значення цілком зводиться до можливих практичних наслідків (принцип Пірсу). Відповідно, істина визначається як корисність або працездатність ідеї. Успіх абсолютизується і перетворюється не тільки на єдиний критерій істинності ідей, але і в сам зміст поняття істини.

Так, Вебер вважає, що існує чотири види соціальної дії: цілераціональна, яка є абсолютно раціональною, і в усіх відношеннях піддається розчленовуванню, ціннісно-раціональна – відносно раціональна, тобто, крім цільових орієнтирів, воно має символічні, окрім них існує ефективна, традиційна дія.

Вебер ділить раціональність на матеріальну і формальну. Поняття матеріальної раціональності припускає, що мета задається або пов'язана з цінностями, зовнішніми по відношенню до самого процесу доцільної діяльності, тобто мета підлегла цінності.

Матеріалістичний раціоналізм принципово обмежений зовнішніми умовами. Коли всі зовнішні цінності раціоналізують, стає можливим перехід до абсолютної раціональності, раціональність стає самоціллю. Розмикається безпосередній зв'язок між метою і цінністю, матеріальна раціональність стає формальною, тобто незалежною від змісту, при цьому мета придбаває кількісний вираження - міру.

Новий етап цільової раціональності - формальна раціональність, дозволяє ввести універсальну кількісну міру. Взаємоузгоджена система формальної раціональності і утворює основу нового етапу західної цивілізації. Основа цілераціональної поведінки полягає у тому, що початкова мотивація останнього у відмінності від ціннісної раціональності, розглядається як щось природне, що само собою розуміється, дозволяючи концентрувати увагу на засобах досягнення цілей, бо процеси постановки останніх представляються вельми прозорими. У філософії науки, і в теорії суспільства ідея плюралізму типів раціональності в тій формі, в якій вона існує в сучасній свідомості, позбавляє саму ідею раціональності її початкового принципу – усвідомленого пошуку глибинних основ адекватного «вписування» Людини в Універсум який охоплює її, розчиняючи раціональність в технологіях. Кроком вперед в дослідженні соціальної раціональності стала концепція обмеженої раціональності Саймона Р., згідно якої людська поведінка раціональна лише в намірі: люди «прагнуть діяти раціонально, але насправді володіють цією здатністю лише в обмеженому ступені» [74, С.71].

Веберу М. належить ряд перспективних ідей про соціальну раціональність. Але він відходить назад, до класичної епістемології, і фіксує соціальні відносини у формах класичної філософії XVII століття. Згідно цієї точці зору, проведене на основі норм логіки доказове

міркування, як приватний вид раціональної діяльності слідує відрізняти від міркування яке не керується такими нормами. Що спало на думку і виявилось правильним думка не є логічним висновком, якщо воно одержане не в результаті свідомої установки на дотримання правил логіки.

З погляду Вебера М. критерієм раціональності є досягнення мети. Вебер в своєму вченні про цілераціональності був більш точний, вводячи поняття «правильно-раціональної поведінки». Останнє він «вживає для характеристики об'єктивно-раціональної дії, цілераціональна і правильно-раціональна дія співпадають в тому випадку, якщо засоби, вибрані суб'єктивно як найадекватніші для досягнення певної мети, виявляються і об'єктивно найадекватнішими» [30, 50].

Сучасне суспільство в тому вигляді, в якому воно сформувалося, самим своїм існуванням зобов'язано епосі модерна і несе на собі відбиток антропоцентризму і раціоналізму, коли місце моралі займає право як міра порядку і надії на справедливість. Наука перетворилася на виробничу силу, розширивши можливості матеріального виробництва. Але експансія на адресу природи обернулася посиленням процесу відчуження людини. Формальна раціональність знаходить «свою протилежність, вона заявляє про себе як ірраціональність» [75, 45].

У соціально-економічній раціональності знайшов віддзеркалення процес злиття природничонаукової і гуманітарної раціональності. Тим самим вона служить «буферною зоною» між природничонауковою і гуманітарною раціональністю, в якій частково діють критерії цих двох модусів наукової раціональності. Вивчаючи людину і його суспільну поведінку такі науки, як: соціологія, економіка, політологія є з одного боку, гуманітарними, з другого боку, в них знаходять застосування методи, характерні для природних наук.

Кожен модус раціональності відповідає певній дослідницькій традиції в соціальній теорії. Якщо інструментальна раціональність, в більшій мірі, характерна для неокласичного напрямку в економічній теорії, то ціннісна - для соціології, політології і традиційного інституціоналізму, що ставлять поведінку людини в залежність від існуючих норм, правил, звичаїв. Тим самим, питання про раціональність поведінки зводиться до питання про раціональність норм, які, у свою чергу, можуть інтерпретуватися як віддзеркалення мети суспільства. Раціональність визначається як інструментальна, якщо діяльність людини направлена на вибір засобів, відповідних для реалізації заданої мети. Саме інструментальна раціональність, найбільшою мірою, відповідає концепції раціональності використовуваної в неокласичній економічній теорії. Це обумовлено ключовою властивістю інструментальної раціональності, а саме заданістю, екзогенністю цілі.

Раціональність може бути як об'єктивною, так і суб'єктивною, залежно від того, чи допускається формування у людини правильної картини миру, або ж йдеться тільки про максимізацію суб'єктивно певної

цільової функції на основі сприйманих альтернатив з множини потенційно можливих.

Інструментальність раціональності і відповідна їй передумова про заданість переваг обумовлені існуючими можливостями формалізації моделі прийняття рішень і їх перевірки. Для того, щоб розв'язати проблему ідентифікації в умовах, коли частина чинників, що впливають на поведінку індивіда, залишається «невидимою», вводиться припущення, що змінюються лише спостережувані компоненти.

При використуванні поняття інструментальної раціональності людина розглядається як «чорний ящик», де на вході - сукупність даних, а на виході - ухвалені рішення. Які процеси відбуваються усередині цього «чорного ящика», з позиції інструментальної раціональності - неістотно. Це обумовлено передумовою про внутрішню узгодженість переваг. Таким чином, проблема множини «Я» усередині людини, яка утрудняє формалізацію процесу прийняття рішень і їх реалізації на практиці, залишається за межами уваги.

Концепція Сіна А. виражає методологічний індивідуалізм в існуванні переваг щодо різних систем переваг. Тут виникає проблема визначення експресивної (або ціннісної) раціональності - це така раціональність, в якій об'єктом вибору або відбору є мета. Людина спочатку повинна вибрати для себе цілі, які він хотів би реалізувати, а вже потім засоби для їх реалізації. Процес цілеполагання стає невід'ємним елементом моделі поведінки людини.

В результаті проблема якісної ендогенності раціональності, яка виражається в соціології через визначення інших типів поведінки, разом з цілераціональним (ціннісно-раціональне, традиційне, ефективне), повинна бути відокремлена від кількісної оцінки рівня раціональності. Залежно від того, наскільки повно враховуються в моделі існуючі альтернативи використання обмежених засобів реалізації поставлених цілей, слід виділяти повну і обмежену раціональність.

Концепція повної раціональності припускає, що з погляду стороннього спостерігача індивід, що ухвалює рішення, враховує всі існуючі альтернативи при формулюванні і рішенні задачі оптимізації. Така умова може бути виконана в тому випадку, якщо можливості людини у області отримання і обробки інформації можна співвіднести з об'ємом даних, що поступають і складністю сформульованої задачі. Щоб раціональність була повною, необхідне дотримання двох важливих умов: увага і інтелект людини повинні бути необмеженими ресурсами, а це дозволяє, у свою чергу, розглядати як раціональну ту людину, яка є максимізатором, орієнтованим на реалізацію якнайкращої альтернативи. Але якщо йдеться не тільки про прогноз, але і про пояснення і опис поведінки людини, то значення має як результат рішення, так і процес його вироблення, і тоді нехтувати обмеженістю уваги і інтелекту не можна.

Обмеженість уваги і інтелекту обумовлює перехід від повної раціональності до обмеженої, яка виражається не в максимізації цільової функції, а лише в прагненні до максимізації. Воно може бути втілене в проходженні певним процедурам прийняття рішень.

З цих позицій традиційна поведінка може бути визначена як процедурно раціональне, оскільки дозволяє добиватися задовільних результатів, скорочуючи витрати прийняття рішень. У свою чергу, вибір між процедурами, з метою забезпечення найприйнятніших рішень, може розглядатися в термінах процедурної раціональності.

Отже, обмежена раціональність на рівні конкретної ситуації вибору повинна бути «доповнена процедурною раціональністю на рівні вибору між правилами прийняття рішень» [225, 69].

Антираціоналістичний підхід, який розглядає людину не як високорозумне і раціональне, а як ірраціональна і схильна до помилок істота, чії індивідуальні помилки коректуються тільки в руслі соціального процесу прагненням створити краще з вельми недосконалого матеріалу, є найхарактернішою межею англійського індивідуалізму. Контраст між «істинним», антираціоналістичним і «помилковим», раціоналістичним індивідуалізмом пронизує всю соціальну думку. Людський Розум повинен розглядатися як «міжперсональний процес, в якому внесок кожного перевіряється і виправляється іншими» [213, 35].

Якщо в неокласичній, а також, здебільшого, в неоінституціональній теорії використовується передумова про постійний рівень раціональності поведінки індивіда (що в першому випадку є просто слідством повноти раціональності, а в другому - неструктурованості моделі прийняття індивідуальних рішень), то у ряді робіт, присвячених процесу прийняття рішень, дослідники розглядають випадки, в яких індивід враховуватиме і порівнюватиме наявні альтернативи.

Селективною називається така раціональність, рівень якої може змінюватися. Це означає, що ступінь деталізації і повноти аналізу індивідом ситуації вибору вимагає спеціального пояснення. Слід звернути увагу на те, що раціональність може розглядатися і як продуманість, і як результативність дій.

Обов'язковою умовою раціональної діяльності, раціонального відношення до світу, виступають спеціальні зусилля свідомості по аналізу відповідності позиції суб'єкта тієї реальної ситуації, в якій він знаходиться. Раціональність орієнтується на свідомий контроль рефлексії над «ідеальним планом» міровідношення, перетворення його в спеціальний предмет діяльності.

Зіставлення раціонального нераціональному слідує зв'язувати, таким чином, не з яким-небудь змістом знання або типом досвіду, а типом ментальної діяльності. Якщо ця установка здійснюється, поведінка і діяльність суб'єкта, зокрема пізнавальну, можна розглядати як раціональні навіть у тому випадку, коли вони через ті або інші причини не виявляються

ефективними. Якщо ж даної установки немає, то ці дії «слід характеризувати як нераціональні, навіть якщо вони ефективні і приводять до досягнення певної мети» [226, 112].

Економіка володіє своїм особливим модусом раціональності, як критерій якого може виступати отримання прибутку і економічна вигода. Але завдяки впливу соціальних чинників, поведінка економічного суб'єкта, направлена на отримання прибутку, може виявитися ірраціональною в певних інтервалах. Введення широкого поняття раціональності можна розглядати як перше часткове зняття питання про ірраціональність економічного суб'єкта: «поведінка, що представляється ірраціональним з позиції вузького економічного раціоналізму, виявляється раціональним з позиції соціального раціоналізму» [74, 74].

Розглянемо один із способів дозволу дилеми «раціональність-іраціональність». Рішення, уявне ірраціональним в умовах повної інформації, може стати раціональним при неповній інформації. Визначаючи умови інтерпретації поведінки людини як раціонального, необхідно враховувати декілька важливих елементів його поведінки: цілі, засоби їх досягнення (що певним чином співвідносяться один з одним), використовувану інформацію.

Слід також враховувати, що поведінка людини включає безліч актів вибору. З урахуванням наявності або відсутності інформації поняття раціональності може використовуватися в різних значеннях. Раціональним може вважатися: по-перше, поведінка, направлена на реалізацію поставленої індивідом мети; по-друге, поведінка, направлена на реалізацію приписуваної індивіду мети. Якщо в першому випадку наявність усвідомлюваної індивідом мети обов'язкова, то в другому - ні. «Залежно від способу представлення мети (або очікуваного результату) в моделі можна виділити інструментальну і ціннісну (або експресивну) раціональність» [225, 56].

Політологія є багатовимірною наукою, що охоплює практику політичного життя, об'єктивну і суб'єктивну політичну реальність, образи політичного мислення і їх теоретичне тлумачення.

Межі, в яких знаходиться політична наука, в даний час ще чітко не визначені. Вона є міждисциплінарною областю знання, яка володіє власним модусом раціональності: як у самому знанні в «політології», так і в предметі її вивчення – «політиці». У політології йде пошук закономірностей в історії, шукаються можливості зробити керованим і передбаченим хід суспільних подій. Вперше такий раціоналістичний підхід був запропонований діячами французької революції, що задумали побудувати новий світ. Для цієї мети в суспільствознавстві з тієї пори набули поширення методи, розроблені в природних науках.

Сучасна соціальна наука, орієнтуючись явно або не явно на досягнення природничонаукового знання, вибудовує свій категоріальний ряд як віддзеркалення переважно лінійно еволюційних закономірних

зв'язків. Проте, деякі методологічно значущі результати природничонаукового знання ще не увійшли до методологічного апарату соціальної науки. Хоча вони могли б бути вельми ефективними, і перш за все для політичного прогнозування.

Представники будь-якої політичної партії, проводячи ті або інші заходи в передвиборній кампанії, прагнуть передбачати дії своїх конкурентів в боротьбі за владу. Ухваленню рішення в конфліктній ситуації важко через невизначеність поведінки супротивника. Ми знаємо, що супротивник прагне забезпечити собі найбільший успіх.

Супротивник не може точно передбачити наші дії, так само як і ми його. Тому, не маючи достовірної інформації, доводиться задовольнятися моделлю вірогідності. Такі ситуації характерні не тільки для політичних і економічних проблем, а часто зустрічаються в іграх, для яких розроблено спеціальний напрям в сучасній математиці «теорія ігор». Політичний процес відноситься до класу процесів вірогідності і як такий описується математичним апаратом теорії вірогідності.

Політику можна розглядати як ризикову діяльність, що не дає гарантованого результату, вона відрізняється складністю, нелінійністю, невизначеністю, стохастичністю. Для подібних процесів і призначений підхід вірогідності.

При створенні політичних прогнозів нас цікавить не всяке майбутнє, а майбутнє, яке торкається нас безпосередньо. Поки політичні події розвиваються в одному аттракторі, вони повністю передбачені, але існують точки біфуркації, при наближенні до яких поведінка системи стає непередбачуваною. У цій точці навіть мінімальної дії може виявитися достатньо для повної зміни ходу подій. Ми не можемо передбачити точний час виникнення точки біфуркації, але з великою точністю можемо передбачити вірогідність подій, які здійсняться після неї.

Проте, в політології недостатньо повно використовуються не тільки методи синергетики, але і багато інших методів математичного толку, які розроблені і надійно апробовані в природних науках. Поведінка окремих людей, як і поведінка окремих молекул, передбачити з абсолютною точністю неможливо, але суспільство в цілому все-таки можна цілком коректно описати статистичними методами і одержати прогнози високої точності і надійності.

Культура як сукупність вірувань і норм, традицій і цінностей, задає певні програми розвитку, або, кажучи мовою природодослідників, визначає аттрактори - вірогідні траєкторії розвитку подій. Знаходження політичної системи в аттракторі дозволяє робити досить точні прогнози про цю систему. Наукове пояснення і передбачення тісно зв'язані, «проте по своєму характеру і методологічним функціям «передбачення» істотно відрізняється від пояснення» [155, 218], оскільки відноситься до майбутніх подій. Істотною межею передбачень є їх характер вірогідності, оскільки вони ґрунтуються на статистичних законах.

Прикладом інтерпретації цієї проблематики в політологічному дискурсі можуть служити трактування задачі прогнозу результатів виборів. Для порівняння підсумків «опитів соціологічних служб між собою і з підсумками виборів необхідно привести їх в порівнянний вигляд» [197, 26]. Прогнози підсумків виборів повинні враховувати чинник підтасовувань, але як його можна врахувати в опитах електорату і в підсумках цих опитів?

Для того, щоб сканувати громадську думку, «досить невеликої придворної науки, існуючої у вигляді так званих «незалежних» (насправді дуже залежних) дослідницьких центрів і аналітичних служб» [139, 21].

Економічні прогнози робляться на основі статистичного аналізу, хоча – в простих випадках можуть спиратися і на індуктивні висновки. Прогнози в економіці не відрізняються тією точністю, яка зустрічається в природних науках, але в порівнянні з іншими соціальними науками ці прогнози все ж таки більш точні завдяки тому, що для багатьох економічних показників існує кількісна міра – гроші. Що полегшує використання математичних моделей в економічному прогнозуванні.

Спочатку політологія формувалася для вивчення функції держави і політичних процесів. Її задачею, на думку багатьох видних політологів, є вивчення природи державної влади, а також закономірностей і процедур її різноманітного застосування в різних соціальних і соціокультурних системах. З часів Арістотеля політологія довгий час взагалі розглядалася як практична наука, що готує і зумовлює дії, а не що не описує факти, тобто як наука про владу. Критерієм такої політичної раціональності є досягнення і збереження влади.

Згідно парадигмі Макіавеллі, наука про владу звернена не до тих, хто думає про народне благо, а до тих, хто бачить у владі засіб отримання вигод і привілеїв, що часто підтверджується на практиці.

Політика переслідує політичні цілі, для досягнення яких вона виникає і поза якими втрачає рація. Для їх досягнення використовується мистецтво, пропаганда, політичні технології. Технологічний принцип в політичній сфері означає відношення утиліти до ідеалів як до підручних засобів для досягнення і утримання влади. Політична влада - це різновид технології: наука політики - та сама холодна інструментальна наука, яка учить, як досягти результатів, а не як слідувати цінностям. Вона виробляється «людьми, що не відчують себе зв'язаними заповідями того або іншого суспільства» [155, 33].

Політика зародилася і почала розвиватися разом з виникненням конфліктів і її задача полягає в їх дозволі раціональними методами. Конфліктні ситуації виникають тоді, коли нашим цілям протистоять інші і альтернативні цілі, нашій волі протистоїть інша воля. Тут прийняття рішень виявляється пов'язано з подоланням конфлікту. Критерієм раціональності, в даному випадку, буде вихід з конфліктної ситуації з максимальною користю і мінімальними втратами. У хворому суспільстві

доводи розуму самі по собі нікого не хвилюють. І, навпаки, – по тому, як в суспільстві прислухаються до «логічної бездоганності аргументів і наскільки їх цінують, можна судити про ступінь його здоров'я, про його демократичність і гуманність» [108, 45]. В умовах справжньої демократії на кожне розумне питання повинна існувати відповідь, в пошуку якого – суть політичної і інтелектуальної свободи.

Свобода, як критерій раціональності в політиці розглядалася ще Вебером. Людина тим вільніше, чим раціональніше її дії, тобто «чим ясніше вона усвідомлює переслідувану мету і чим свідоміше обирає адекватні їй засоби» [30, 94].

Історія раціоналістичного руху є більшою мірою історією боротьби за право дотримуватися непопулярних думок і поширювати їх так, що часто раціоналізм ототожнюється з відстоюванням цього права, з наявністю політичної і інтелектуальної свобод, які дозволяють раціонально вирішати протиріччя інтересів, що стикаються. Тому для раціоналістів прояв терпимості представляється чимось що само собою розуміється.

Але суспільство не зобов'язане терпіти те, що очевидно суперечить загальному інтересу. Політична свобода тому, має цінність як засіб множення і ширшого розповсюдження матеріальних благ серед народних мас. Адже для розуміння мистецтва, літератури і філософії необхідний певний мінімум матеріального благополуччя. Голодна людина не може насолоджуватися поемою або міркувати неупереджено. З чого виходить такий критерій політичної раціональності, як поліпшення матеріального положення народу.

У обстановці політичної і економічної боротьби зачіпаються інтереси різних держав, і часто виникають ситуації, коли мирні переговори не приводять до бажаного результату. Тоді раціональним рішення проблеми є використання силових методів, крайнім проявом яких є війна. Кожен уряд, що веде війну, виправдовує себе за допомогою раціональних доводів, і вселяє своєму народу, що він б'ється з метою самооборони. Оскільки самозбереження є законом життя, то будь-які засоби вважаються виправданими при веденні війни. Єдиним питанням залишається початкове питання про доцільність їх застосування.

Політики рідко обмежують себе у виборі засобів, що ведуть до досягнення цілей. Будь-яка війна починалася правлячим класом, а не народами. Але раз війна почалася, народ вимушений підкорятимуться наказам, і мобілізованим громадянам доводиться відправлятися в похід: вони звикли підкорятися наказам і для них безпечніше підкорятися, ніж не підкорятися. Кожен уряд раціонально обґрунтовує ведення війни. Невірно, що війна стає необхідністю в слідстві того, що зростання народонаселення обгонить зростання засобів існування «той тиск, який вимушує державних діячів вести війну, є не просто тиском перенаселеності, хоча воно легке може бути помилково прийнято за таке тими, хто не бере до уваги механізм сучасної промисловості» [185, 103]. Причиною воєн часто стає

боротьба за економічний і політичний вплив в даному регіоні, тобто боротьба за світову владу.

Зіткнення ідей відбувається не тільки під час війни. І в мирний час немає згоди між окремими партіями щодо мети, якій повинна служити політична і економічна діяльність. Ці протиріччя тільки частково знімаються в ході голосування електорату. Більшості, що навіть перемогла, все одно протистоїть різноманітна опозиція. Політичне життя можна порівняти з грою з наперед невідомим результатом. На думку Панаріна А.С., демократія заснована на тому, що, по-перше майбутнє нам невідомо, і, в других, немає ніякої об'єктивної політичної істини, яка може бути відкрита меншиною і нав'язана більшості. Нормальні демократичні вибори «з'являються саме тоді, коли шанси гравців рівні, умови гри – строгі і ясні, а судді неупереджені» [155, 43]. Проте дуже часто зустрічаються питання, які люди взагалі не згодні вирішувати більшістю голосів. Іноді відбувається узурпація влади, коли партія оголошує себе авангардною, знаючою інтереси народу краще за самий народ, розділивши виборців на «хороших» і «поганих».

Такими ж методами діє лібералізм: на протигагу різноманітному середовищу виборців вводяться різні фільтри, що «обереігають співтовариство політичних професіоналів від акцій законодавчої влади, що виражає тиск виборців.

У результаті, в сучасному суспільстві знижується роль раціональних критеріїв. Новітньою політичною історією рухають не стільки раціональні детермінанти, скільки корпоративні пристрасті. Політика ХХ століття виробляє непередбачуване майбутнє за ініціативою тих, хто вірив в його наукову передбачуваність – в історичні гарантії прогресу. Таким чином політика – не планове, а стихійне виробництво історії.

Довгий час політологія була заснована на науковій парадигмі, пов'язаній з економічним детермінізмом. Але спроба раціоналізувати історію ХХ в. в термінах економцентризму не привели до успіху. Війни і революції ХХ століття є проявом боротьби за світову владу. В даний час марксизм змінився лібералізмом, що замінив одну форму економічного детермінізму іншою, і зберігши ілюзії соціального автоматизму. Автоматизм виробничих відносин, що однозначно зумовлюють всю «суспільну надбудову», змінився автоматизацією ринку, таким же чудовим чином вирішальною всі проблеми людського існування. Ці уявлення сьогодні не виправдалися.

Можна згодитися з думкою Панаріна А.С., що процес раціоналізації приводить до парадоксу, який полягає у тому, що «історичне життя традиційних суспільств більше відповідало критеріям раціональності, які б з них ми не узяли за основу.

Якщо під раціональністю мати на увазі відповідність задуму кінцевому результату, то доводиться визнати, що ніколи ще розрив між задумом і результатом не був такий великий, як в суспільно-політичних

епопеях ХХ століття. Якщо під раціональністю мати на увазі «баланс витрат-придбань, то знову-таки не піти від того факту, що історія ХХ століття є самою «витратною» і в цьому значенні ірраціональною» [155, 276]. Розколені нації, конфлікт культур і цивілізацій, свідчать про не виправданість колишніх раціоналістичних очікувань, пов'язаних з монотонним рухом з однієї заданої точки в іншу, відкриту черговим «великим вченням». Періодичні зриви, зіткнення і чергування крайнощів – ось що створює драматургію реальної політичної історії. В той же час, всі ці зриви і крайнощі можна передбачити, якщо ми вникнемо в приховану і ймовірно циклічну динаміку культури.

Отже: між природними і гуманітарними науками існує «буферна зона» знання, в яку входить ряд дисциплін, зокрема, економічне знання, політичні технології, розділи психології, математична лінгвістика і т.д. У цих дисциплінах крім критеріїв гуманітарної раціональності, діють критерії природничонаукової раціональності. Цю раціональність можна назвати прагматично-гуманітарною. У ній продовжує діяти незмінний імператив наукової раціональності. Критерії фальсифікуємості, систематизованості фактів, логічності теоретичних побудов, використання статистичних і вірогідності методів, глобального передбачення, використання обчислювальної техніки для опису і моделювання процесів, комп'ютерний експеримент; орієнтованість на людину і його цінності, а також ціннісної оцінки результатів пізнання задають модус прагматично-гуманітарної раціональності. У економічній сфері прагматично-гуманітарної раціональності діє такий критерій, як орієнтація знання на прибутковість, в політичному – орієнтація знання на досягнення влади.

В ході виділення, вивчення і обґрунтування модусів сучасної наукової раціональності автор дійшов наступних висновків:

1. Наукова революція, яка відбулася на початку ХХ століття, викликала крах класичної наукової раціональності. Подальший розвиток методологічної думки привів до відходу від класицистського монологічного постулату, до визнання можливості різних початкових інтерпретаційний – моделюючих «картин миру», що одержали розвиток в посткласичних моделях раціональності.

2. Наукова раціональність залежить від стану науки і продовжує еволюціонувати разом з нею. На зміну класичної раціональності приходять нові модуси раціональності, що зберігають лише окремі елементи колишньої і її імператив, який можна сформулювати таким чином: як умова пізнавальної діяльності і організації наукового тексту наукова раціональність характеризується установкою на адекватне збагнення реальності, яке відбувається в результаті рішення дослідницьких задач, при збереженні безперервності наукового знання.

3. Посткласичний раціоналізм замість абсолютного суб'єкта вводить безліч локальних суб'єктів з обмеженими можливостями, зв'язаних між

собою і з об'єктом особливою проміжною ланкою – системою суспільних зв'язків. Допускається можливість існування відмінних від наукової типів раціональності.

4. Для сучасної науки характерне розширення меж наукової раціональності, зміна її критеріїв. Проте залишається постійною орієнтація на використання розуму і звернення до логічних доводів для збагнення істини.

5. Система Людина – Комп'ютер – Програма стає носієм нової наукової раціональності, оскільки самі акти використання високих технологій прихований формують у їх користувача критерії наукової раціональності. Ці критерії зовсім необов'язково рефлексуються людиною, але служать стрижнем його поведінки.

6. Наукомісткі технології і зв'язана з ними наукова раціональність стають чинником, що вимушує, під впливом якого в сучасній культурі здійснена вимушена когерентність між сферою науки і деякими позанауковими сферами. У результаті між різними галузями культури замість чітких меж з'являються буферні зони, в які дифундують принципи наукової раціональності, привносячи з собою логічні презумпції і алгоритми. Дифундування цих критеріїв перетворює позанаукові сфери культури в когнітивно-технологічні програми.

7. Модус сучасної природничонаукової раціональності відповідає наступним критеріям: фальсифікуємость, відтворність, систематизованість фактів, логічність теоретичних побудов, використання статистичних і вірогідності методів, глобальна передбачуваність результатів експериментів (з можливістю локальної непередбачуваності), використання обчислювальної техніки для опису і моделювання процесів, комп'ютерний експеримент; точно задана область застосовності, можливість застосування теоретичних знань для практичних потреб.

8. У гуманітарному знанні ціннісна оцінка є внутрішньосистемною характеристикою пізнавального процесу. Для визначення значення слова необхідно враховувати контекст, в різних контекстах слово може мати різне значення. У гуманітарних науках зберігається орієнтир на незмінний імператив наукової раціональності. Модус раціональності в традиційному гуманітарному знанні відповідає наступним критеріям: орієнтованість пізнання на людину і його цінності, ціннісна оцінка результатів пізнання (підстави якої є предметом аксиології), логічність, свідомість, систематизованість тексту, потенціальна можливість застосування теоретичних знань для практичних потреб. У модусі сучасної гуманітарної раціональності додається такий критерій, як, застосування обчислювальної техніки..

9. Багатовимірне бачення реальності породжує багатовимірний розум, несучий у собі новий образ раціональності. Критерії раціональності у філософії міняються залежно від вибраного інтервалу: від повторюваності результатів експерименту і їх передбачуваності, свідомості, логічності

побудованої теорії, до ціннісної оцінки результатів пізнання, метафізичності, і використання філософських методів. При цьому зберігається імператив наукової раціональності.

10. Між природними і гуманітарними науками існує «буферна зона» знання: ряд дисциплін (економічне знання, політичні технології, розділи психології, математична лінгвістика і т.д.), в яких крім критеріїв гуманітарної раціональності діють критерії природничонаукової раціональності. Цю раціональність можна назвати прагматично-гуманітарною. У ній продовжує діяти незмінний імператив наукової раціональності. Модус прагматично-гуманітарної раціональності задається наступними критеріями: фальсифікованість; систематизованість фактів, логічність теоретичних викладок, використання статистичних і вірогідностних методів, глобальна передбачуваність (з можливістю локальної непередбачуваності), використання обчислювальної техніки для опису і моделювання процесів, комп'ютерний експеримент, орієнтованість на людину і його цінності, ціннісна оцінка результатів пізнання. В економічній сфері прагматично-гуманітарної раціональності діє такий критерій як орієнтація знання на прибутковість, в політичному – орієнтація знання на досягнення влади.

11. Отже, разом з критерійним підходом до визначення наукової раціональності, необхідний підхід «критико-рефлексії», що полягає у тому, що будь-які критерійні системи можуть бути змінені. Таким чином, наука визначається не в одноразовому проведенні якихось «демаркацій», а в постійному процесі зіставлення модусів (і їх критеріїв) наукової раціональності з реальною практикою. При цьому зберігається незмінний імператив наукової раціональності.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ РАЦІОНАЛЬНОСТІ

3.1 Антісциентистський варіант розвитку

Неможливо передбачити, коли настане точка біфуркації, і яким саме шляхом піде розвиток нашої цивілізації, але можна передбачати і проаналізувати кожний з цих шляхів. Існують два основні варіанти розвитку подій антісциентистський варіант і найвірогідніший варіант домінування науки і наукової раціональності. Першим має сенс розглянути антісциентистський варіант. Спроба знайти вихід з глобальної кризи, яку породила техногенна цивілізація, вимагала зміненого світогляду. В кінці XX століття відбулися глибокі зміни в науковій концепції природи і в структурі людського суспільства. Ці зміни породили потребу в нових відносинах між людиною і природою, так само, як і між людиною і людиною. Багато надій покладається на проекти нових метафізичних і моральних парадигм, на пошук духовних підстав нового типу розвитку. Образ науки і її функцій в культурі в результаті цього може змінитися. Наука розвивається, і разом з її розвитком відбувається зміна наукової раціональності.

Дві найявніші ознаки дозволяють визначити сучасний стан науки як кризи: це зростання антісциентистських течій і рухів в суспільстві, і збільшення питомої ваги метафізичних компонент усередині природничонаукового знання і, як граничний випадок, поява числа робіт, написаних вченими, які займаються природничими науками, де робляться спроби побудувати якесь «нове релігійно-метафізичне наукове знання» [139, 34]. Причиною подібної кризи, є розчарування в науці як такий.

Сучасна культура характерна радикальною точкою зору по відношенню до наукової раціональності. У свідомості постмодерністів *«раціональність – це сама амбіційна традиція Заходу»* [119, 120], яка звеличена спілкою новоевропейських метафізик. У традиції постмодерна все є текстом, і тексти, побудовані в парадигмі наукової раціональності зовсім не відрізняються яким-небудь пріоритетом. Поняття універсальної цінності просто позбавлене сенсу. Сучасні гуманітарні дослідження включають зовсім не корельовані і не сумісні, а лише співіснуючі картини світу, що мають різну природу: у постмодерні відбувається відмова від раніше єдиного образу світу, заміна цього образу на розрізнені фрагменти. Гуманітарні науки епохи постмодерна мають справу з об'єктами дослідження, структура яких відрізняється від традиційних.

Постмодернізм виникає спочатку в руслі живопису, художньої літератури і архітектури, і потім розповсюджується на філософію, релігію,

науку. У постмодернізмі виражається протест проти елітарності, властивій модерністському мистецтву. Автор повинен звертатися і до професіоналів і до маси, при цьому він вкладає в свій твір декілька рівнів розуміння.

У науці постмодерністська ситуація виникає як наслідок втрати нею домінуючої ролі в суспільній свідомості. При цьому роль і значення науки в сучасній культурі навмисно занижується і ігнорується. Заперечуючи раціональність, постмодернізм веде атаку на гносеологію і когнітивні потреби людини, зводячи приріст нового знання до пастішу і до перекомбінування старого. Істина тут – майже нонсенс, вона трактується лише як сукупність правил, її неможливо відкрити а можна тільки прийняти. Фуко М. вводить понятійну структуру «гри істини», «пізнання перестає розглядатися як процес експлікації іманентного сенсу предметності, що досягається» [169, з. 295].

Але така ситуація не нова. Розвиток науки відбувався і відбувається в рамках розвитку суспільства, який вороже сприймає нові ідеї і їх носіїв: Галілея Г. судили, а Бруно Дж. спалили з цілковитим обґрунтуванням, захищаючи існуючу культуру. До речі, і в СРСР семіотику, генетику, кібернетику, труїли так же ґрунтовно. В результаті внесення в науку політичних мотивів вітчизняна генетика і кібернетика значно відстала від західної. Подібна ситуація могла скластися і з фізикою, науковій раціональності, що в даний час є визнаним втіленням, яку трохи не визнали за містичну лженауку, якби Берії Л.П., що займався атомним проектом не роз'яснили, що без подібної містики неможливе створення атомної зброї.

Науку, як соціальний інститут, розглядає виникла на початку 70-х років XX століття когнітивна соціологія науки, яка, безперечно, належить сьогодні до числа найбільш авангардних, дискусійних і перспективних напрямів наукознавства. Річ у тому, що когнітивні соціологи відкрито виступили проти однієї з головних гносеологічних установок, що розділяються всією колишньою філософією науки від Бекона - Декарта до Поппера - Лакатоса, про «особливий епістемологічний статус» наукового знання. Згідно цій установці вважалося, що за своїм змістом наукове знання, на відміну від інших видів знання (філософії, релігії, міфології, мистецтва, буденного знання, ідеології і т.д.), повинне володіти і володіє соціальною і ціннісною нейтральністю. Як парадігмальний зразок таких уявлень про науку звичайно виступало природознавство, і, перш за все, фізика.

Соціальна і ціннісна нейтральність науки розглядалася як абсолютно необхідна умова досягнення об'єктивно-істинного знання - головної мети наукового пізнання. Об'єктивність наукового знання розумілася перш за все, як його повна незалежність від «суб'єктивних» якостей конкретних учених їх індивідуальних творчих здібностей, інтересів, переваг, вірувань, що розділяються ними світоглядних цінностей, пізнавального горизонту і т.д.

Когнітивні соціологи із самого початку заявили про незгоду з тезою про соціальну і ціннісну нейтральність науки, про її особливий гносеологічний статус в значенні можливості досягнення наукою чистого об'єктивного знання. Вони поставили під сумнів трактування ученого як трансцендентального суб'єкта в будь-якому з трьох його варіантів: носія апіорного знання (Кант-Гегель), логико-емпіричного механізму (позитивізм - постпозитивізм), святого охоронця наукового етосу (класична соціологія науки Вебера-Мертон). Необхідно відзначити, що поява когнітивної соціології науки саме в 70-х роках XX століття була підготовлена трьома головними обставинами: результатами вивчення реальної історії науки, що яскраво продемонструвала:

а) наявність конкуруючих, змагаються теорій і парадигм у всіх областях знань;

б) некумулятивний характер розвитку науки, що супроводжується якісними скачками, науковими революціями;

в) історичні якісно різноманітні типи науки, засновані на істотно різному розумінні того, що таке наука, кожний з яких володіє своєю раціональністю.

Крім того, в науці міститься *внераціональна складова*, яка здатна вийти з-під раціонального контролю.

При проведенні експерименту учений має справу з вирваною з контексту частиною фізичного світу. Те, які чинники визнані експериментатором важливими, а які неістотними, залежить від пристрасей вченого, і від тих норм науковості, які прийняті в даній науці зараз, норм, що накладаються суспільством, релігією і т.д. Те, які чинники розглядати як шкідливі, залежить від загальнокультурних представлень ученого, а не від «об'єктивно» існуючих критеріїв. Подібний соціальний вплив не можливо усунути і, він звичайно, не може бути поставленим вченим у провину. Вчений переконує себе у тому, що об'єкт дослідження є чимось цілим, самодостатнім. Взаємозв'язки об'єкту, обірвані жорсткими рамками експерименту, оцінюються як другорядні, що не впливають на одержані результати. Тому вчені не в змозі передбачити навіть малу частку наслідків, що викликаються діяльністю людини. Соціальний вплив проникає в науку і через ті мовні норми, які використовуються ученими для інформування про результати своєї наукової діяльності. Учений повинен лінгвістично оформити результати спостереження. Те, що вчений «побачив», є результат інтерпретації відповідно до того, чому конкретний учений був виучений. Час однаків, що здійснювали наукові відкриття, безповоротно пройшов, а можливо, що його і взагалі ніколи не було. Сучасний вчений - це людина, що залучена в діяльність конкретних наукових груп, підкоряється загальному плану робіт. Приналежність реальних вчених до різних груп в науковому співтоваристві приводить до відмінностей в поглядах на результати власної діяльності і оцінці праці своїх колег. Виникає конфлікт інтерпретацій, методів - "ситуація, яку не

можна пояснити, використовуючи старі уявлення про об'єктивність в науці" [110, 104].

Вчені, учасники подій, розходилися між собою не тільки в оцінці ролі і поведінки своїх колег, але і в тому, яке сенсу вони вкладають в зміст наукових термінів і самої наукової теорії, учені непостійні в своїх думках і інтелектуальних перевагах. З часом вони можуть перейти в стан первинних інтелектуальних противників. Якщо учені відстоюють різні думки, якщо немає обов'язкової для всіх точки зору на зміст наукової теорії, об'єкту дослідження і т.д., то як можна пояснити достатньо високий міру злагоди учених між собою? Поза сумнівом, що до злагоди учені все ж таки приходять, і інтерес для філософів і соціологів представляють як способи його досягнення, так і міру подібної злагоди. Наявність розбіжностей між окремими ученими не може бути заснуванням для відмови від визнання деякої міри жорсткості і взаємозв'язаної всередині і поза наукою. Наукове знання, як виявилось, має складнішу і суперечливу структуру, ніж це передбачалося раніше. Не дивлячись на різні думки, вчені все ж таки досягають стану консенсусу шляхом вироблення взаємоприйнятних формулювань. Не дивлячись на суперечності і розбіжності, наука розвивається: положення, що здавалися раніше спірними, потрапляють в підручники, отже, наявність деякої міри угоди щодо змісту науки - безперечна.

Міра взаєморозуміння може існувати в межах між однаковістю з приводу змісту теорії і методів її інтерпретації з одного боку, і повним небажанням (або технічною неможливістю) перевести вислови опонента в доступну для розуміння і ухвалення форму - з іншого, - це стан дісконсенсусу.

Схожі проблеми можуть вирішуватися на різних рівнях, тому відмінність між парадигмальним рівнем і рівнем дослідницьких програм часто утруднена. Якщо різні точки зору розглядати як несумісні парадигми, то при цьому консенсус неможливий, з другого боку, ставлення вчених до проблеми вибору між двома теоріями може бути розв'язане на рівні дослідницької програми. Різні дослідницькі програми можуть бути сумісні в рамках однієї і тієї ж парадигми. В цьому випадку співпраця і встановлення взаєморозуміння між вченими – можлива. Якщо теорію розглядати як нову парадигму, несумісну із старими уявленнями, співпраця сумнівна.

Досягнення взаємної злагоди зовсім не свідчення остаточного досягнення істинного знання. Воно лише прояснює стан науки і ставлення між різними групами учених зараз.

У пізнавальному аспекті, згідно стандартної концепції науки, яка була розглянута в розділі 2, спостереження, вироблювані ученими, будуть адекватними критеріям наукової раціональності, що пред'являються, тільки в тому випадку, якщо при їх проведенні виключаються такі спотворюючі впливи, як забобони, інтелектуальна упередженість і емоції.

Проте, ці чинники неможливо повністю виключити. У природознавстві спостереження виробляються в найсприятливіших умовах, можливість помилки зведена до мінімуму, техніка надає в розпорядження ученого безліч засобів для збільшення сприйнятливості органів чуття, він у будь-який момент має нагоду повторити експеримент і записати свої спостереження. Крім того, учений, перш ніж провадити досліди, довгий час вчився і має певний досвід в проведенні спостережень. Проте, не виключена можливість того, що різні вені, що належать до різних шкіл, можуть на підставі одних і тих же спостережень дійти різних висновків. Інтерпретація результату спостережень може залежати від спостерігача, чия майстерність "є практичним мистецтвом не в меншій мірі, ніж результат знання" [163, 88].

Свідомість людини має якусь селективною функцією входу, тобто залежно від своєї орієнтації пропускає в себе тільки певним чином структурно організований матеріал, що не суперечить відомій теорії, та укладається в знайому парадигму. На жаль, іноді спостереження можуть бути не такими пасивними, як того вимагає стандартна концепція науки: "жадання влади, грошей, престижу - от далеко не повний перелік соціальних дій, що впливають на інтелектуальну упередженість учених" [110, 99].

У разі посилювання критеріїв наукової раціональності наука здатна надмірно замкнутися, закривши доступ новим фактам. Представники теоретичної науки не усвідомлюють, що їх теорії, які визнані важливими і суттєвими, з часом втіляться в поняття і слова, доступні неосвіченому суспільству. Спілкуючись між собою на мові, доступній в кращому разі вузькому кружку прихильників, вони прирікають науку на «ізоляцію від решти частини культурного людства; врешті-решт вона неминуче атрофується і усохне, яким би захоплюючим таємним бесідам ні продовжували із захватом вдаватися її представники, що замкнулися в собі» [171, 22].

Занепад науки може відбутися і у разі ослаблення критеріїв наукової раціональності. Подібна ситуація можлива в тому випадку, якщо представники псевдо і паранаук, прагнучі додати собі вид учених, пройнятий в інституційні структури наукового менеджменту. Це приведе до розмивання границь між наукою і ненаукою.

Оскільки наукова раціональність не охоплює всі прояви людського життя, відбувається звернення до раціональностей інших типів. Зокрема, виникають навколонукові, псевдонаукові і паранаукові системи поглядів, які намагаються заповнити проміжок між науковою картиною світу і релігією.

Окульти вишукування завжди претендували на істинність, на особливе збагнення реальності. Вони відстоювали своє існування або поряд з наукою (як особлива або альтернативна наука), або як глибше знання, яке конкурує з рештою претендентів на науковість. У сучасній

культурі набула «широке поширення думка, яка є виразом "постмодерністської чутливості", відповідно до якого втрачається принципова відмінність між знанням і незнанням, між істиною і брехнею, між наукою, позанаукою і псевдонаукою. У цій ситуації міняється культурна функція науки, її ідентичність розмивається. А то, що вважалося наукою, виявляється з цієї точки зору «однією з сфер професійної діяльності, яка має певне прикладне значення - перш за все в створенні можливостей для проектування нових технічних систем, - але претензії якої на володіння істиною не мають підстав» [176].

При такому розумінні і наука, і паранаука в культурі – рівноправні, торжествує ігрове ставлення до життя. Псевдонаукові ігри не вимагають багатьох років навчання, володіння складною інтелектуальною технікою і використання громіздкого і дорогого устаткування, і є ефективнішими у фінансовому відношенні, ніж заняття наукою. У цих умовах паранауки переміщуються в центр культури, розмивається межа між наукою і псевдонаукою.

Питання про раціональність "псевдонауки" в даний час вельми жваво обговорюється. Проблемою виникнення паранаукового знання і взаємодії паранаукового знання з науковим займалися: Касавін І.Т., Візгин В.П., Волькинштейн М., Дубров А.П., Малкей М., Пушкин В.Н., Стьопін В. С., Юревич Д.В., та ін.

Це специфічний тип дослідження і форма ідеології, особливість якого пов'язана "з прагненням вдягнутися свої процедури і висновки в наукову форму, хоча його зміст виходить за межі визнаних в даний час наукових концепцій" [76, 204]. Псевдонаука воскрешає знехтувані концепції, не приводячи нових аргументів в їх захист, вона будується як пояснення чудес, що не дає нових прогнозів. Як джерело емпіричних даних псевдонаука використовує міф, в слідстві чого відбувається недооцінка наукового досвіду і, в той же час, некритичне сприйняття всякого роду сумнівних чуток і породжень буденної свідомості. Псевдонаука зацікавлена лише в підтверджуючих її положення фактах. Тому, "всі псевдонаукові гіпотези неспростовні, вони не застарівають і не сприймають критику, будучи здатні пояснити всяку аномалію" [76, 206]. Паранаукове пояснення не використовує загальних законів, апелює до прикладів, аналогій, метафор і тому подібне, її головне допущення: "все можливо".

Псевдонаука виникає в період бурхливого розвитку науки. Це відноситься особливо до тих областей природознавства, які будуються на об'єднанні ідей і методів різних наук.

Касавін І.Т. ознаки псевдонауки визначає таким чином: висувається ідея, що позбавлена теоретичного і експериментального аргументування, знаходиться у відриві від логіки розвитку науки. В той же час, в цій ідеї закладена крупна претензія - псевдонауковець береться за "вселенські" проблеми і обіцяє революціонізувати і науку і практику. Джерела

псевдонауки: дилетантизм і неуцтво, зневага строгими поняттями і досвідом, ігнорування передуючого розвитку науки. Психологічно "псевдонаука визначається безконтрольною зарозумілістю, фанатизмом або несумлінним кар'єризмом. Ці тенденції часто об'єднуються" [29, 62]. Якщо вважати критерієм раціональності псевдонауки її схожість з наукою, ми не можемо вважати її раціональною.

Касавін І.Т. виділяє три ситуації проблематизації псевдонаукової раціональності: 1) під наукоподібною формою ховається ідеологічна концепція (як правило, реакційна); 2) незріла наука прагне до статусу зрілої науки; 3) під формою науки живе деяке практичне мистецтво, перспективи перетворення якого в науку взагалі неясні.

У науковій раціональності особливо складні проблеми виникають на межі з складною областю культури, яку за традицією відносять до парапсихології. Залишаючи, вслід за Коллінзом і Пінчем, питання про реальність таких паранормальних явищ, як екстрасенсорне сприйняття або телекінез, розглянемо спроби "учених підтвердити або спростувати нові наукові твердження, що відносяться до сукупності явищ, про яких говорять як про паранормальних" [124, 146].

Не дивлячись на те, що досліді по доказу існування паранормальних явищ були вироблені в 30-х роках XX століття, американським ботаніком Дж. Би. Райном, проте наукова правомірність подібних досліджень дотепер залишається під питанням.

Парапсихологія має історію йде корінням в глиб століть. З моменту зародження цивілізації допитливий розум людини ставив питання, що завжди хвилювали людей: про місце людини у Всесвіті, суті життя і смерті, свідомості, безсмерті, душі. У всі часи знаходилися люди, що затверджували про володіння неабиякими знаннями і здібностями, що вражали звичних людей. Як правило, це були жерці, чаклуни, шамани, екстрасенси, які часто використовували психологічні і ілюзійні трюки, а в даний час привертають засоби масової інформації для підтримки віри в свої здібності. Тоді як наука знаходилася в зачатковому стані, ці знання, засновані на релігійно-філософських навчаннях, і містичних віруваннях широко розвивалися. Для обґрунтування паранормальних явищ притягувалися інтуїтивні і натурфілософські уявлення, які не могли дати пояснення цим явищам інакше, як спираючись на релігійно - містичні навчання.

Проводячи аналіз раціональності в навколонаукових і паранаукових дисциплінах, можна помітити багато спільного між цими дисциплінами і релігійними навчаннями, на підставі яких вони і виникли. На думку Візгина В.П. раціональна і магічна ментальності у відповідній історичній традиції співвідносяться між собою не за принципом повного "зняття" в першій і другій, а за принципом їх взаємодоповнення в культурі незалежно від історичної епохи. Справа йде таким чином, що "ніколи всі можливі

переваги не збираються тільки у однієї з цих сторін, що сперечаються" [25, 107].

Останнім часом відбувається звернення до містицизму в засобах масової інформації, що викликане інтересом населення до екзотичних явищ, який вміло підігрівається. Так, наприклад, на телебаченні на одну програму, присвячену науці, доводиться декілька, що пропагують містицизм, у відділах наукової літератури книжкових магазинів не менше половини книг складають посібники про те, як приворожити сусіда, і т.д., всі ці прояви масового психозу завжди нарастають в смутні часи.

Широке розповсюдження паранауки і всіляких форм містицизму – для нас незвично. У радянські роки в нашій країні на шляху всього цього стояли наше матеріалістичне виховання, радянська ідеологія і правоохоронні органи. На Заході ж містицизм був популярний завжди, принаймні, з тих пір, як за відповідні захоплення перестали спалювати на багаттях. Юревіч Д.В. стверджує, що "представники паранауки не виробляють нового розуміння раціональності, а намагаються вписатися в її критерії, задані наукою" [139, 18]. Вони активно експлуатують поняття, вироблені наукою, наприклад, поняття біополя, трансформуючи відповідні наукові гіпотези в пояснювальні принципи. Вони намагаються використовувати наукоподібні способи верифікації істини, скажімо, зняти чийсь дух на фотоплівку і, таким чином, переконати в існуванні духів. Паранаука "організовує себе за образом і подобою наукових співтовариств ... паранаука не кидає науці виклику, а мімікрує під неї" [139, 18].

При аналізі можливих напрямів розвитку науки не виключена модель Стьопіна В. С., згідно якої «якщо людство виявиться перед загрозою екологічного колапсу і вселенських катаклізмів, можливо, народиться якась релігія, яка буде схожа на якусь суміш буддизму, християнства і язичества, переробить їх в нову систему ідей і вірувань, і яка контролюватиме поведінку людей по відношенню до природи [139, 8]. Такий світогляд здатний забезпечити виживання людей при різкій недостатці ресурсів. У подібній ситуації наука може зайняти підлегле положення по відношенню до інших форм ментальності: наприклад, етично-релігійним імперативам, які візьмуть на себе основну функцію регуляції відносин людини і природи. Якщо це відбудеться, то можливо наука буде підлегла цьому новому світогляду, а досягнення науки будуть використані для обґрунтування релігійних чудес . В цьому випадку наукова раціональність буде, значною мірою, трансформована до релігійної.

Відомо, що релігія і релігійна ідеологія є старим і перевіреним засобом дії на широкі маси людей. Небезпека, що виникає від релігії полягає у тому, що релігія приносить ілюзорне задоволення народним масам, яких це одурманення приводить до примирення із злом, що інакше не виноситься. "От що мається на увазі, коли релігію називають опіумом для народу"[185, 54].

Для зміцнення своєї влади і щоб доказати свою винятковість, служителі релігійних культів часто удаються до різного роду ілюзій і містифікацій. Це відбувається у всі часи: і в кам'яному віці, і в античності, і в середньовіччі, і навіть у наш час. У підтримці релігійних забобонів є велика частка свідомого обману жерців, який вдається їм завдяки існуванню реальних потреб.

Релігійна віра завжди виключає знання, оскільки у тому випадку, коли вірять релігійно (наприклад, що Христос з'явився врятувати людство, або що існує якийсь різновид свідомого життя після смерті), то не знають того, в що вірять (і знають, що цього не знають). Це вірно щодо всіх релігійних вірувань, хоча і не обов'язково стосовно всіх думок, що становлять кредо якоїсь окремої релігії. В цьому відношенні характерний вислів теолога Брюса А. Літла, "релігійні знання лише тоді мають сенс, коли їх джерелом є Бог і коли вони дані через одкровення" [105, 171]. Дійсно, думки, що становлять кредо, можуть не бути логічно незалежними одна від одної, і тому віруючий може вивести одну думку з другої. В цьому випадку він вже знає, що одне виходить з іншого. Подібного роду висновки можуть здійснюватися і за допомогою теологічного аргументування. Проте, виведені таким чином думки є не знанням, а віруванням, що походять з інших думок, які є віруваннями. Неважко показати, що є загальні вірування у складі принаймні, всіх світових релігій (іудаїзм, християнство, іслам, буддизм, індуїзм).

Отже, після проходження точки біфуркації, з'являється декілька можливих шляхів розвитку нашої цивілізації, і пов'язаних з ними змін науки і наукової раціональності.

Неможливо передбачити, коли настане точка біфуркації, і яким саме шляхом піде розвиток нашої цивілізації, але можна передбачати і проаналізувати кожний з цих шляхів.

Можливість антисциентістського варіанту розвитку не виключена в таких випадках:

1. Розширення внераціональної складової науки і підпорядкуванню її соціальним і політичним впливам.
2. У разі посилювання критеріїв наукової раціональності наука здатна надмірно замкнутися, закривши доступ новим фактам.
3. Занепад науки може відбутися і у разі ослаблення критеріїв наукової раціональності.

Подібна ситуація можлива в тому випадку, якщо представники псевдо і паранаук, прагнучі прийняти вид учених, пройнятий в інституційні структури наукового менеджменту, що може привести до розмивання меж між наукою і позанаукою.

В даний час паранаука переживає період інституціоналізації, організовуючи себе за образом і подобою наукових співтовариств.

Паранаука не кидає науці виклику, а мімікрує під неї.

Можлива трансформація наукової раціональності до релігійної, коли наука попаде під соціальний вплив релігії, служителі якої для зміцнення своєї влади удаються до різного роду ілюзій і містифікацій, використовуючи досягнення науки.

3.2. Найвірогідніший атрактор – домінування наукової раціональності

Найбільш вірогідний атрактор, визначуваний екстраполяцією сучасної траєкторії розвитку, в якому границі наукової раціональності розширюються.

Якщо розглянути ситуацію «постмодерна», що склалася в сучасній культурі, можна помітити, що, часто автори, пишучі в постмодерністському дусі, відносять до модерну класичну науку. На думку Ратникова В. С., «паралель «постмодерну – некласична наука, якщо і прийнятна, то для історико-наукових контекстів» [182, 87]; у мистецтвознавчих ситуаціях і «модерні» і «постмодерні» неоднорідні і піддавалися однаково бурхливим змінам течій. При зіставленні науки і мистецтва набагато більше спільного в модерне (принцип створення нової реальності замінює принцип відображення дійсності) і некласичній науці (зростання в пізнавальній діяльності «питомої ваги» теоретичної компоненти). Можна згодитися з думкою Ратникова В.С., що рефлексія над постмодерністською ситуацією «указує не на крах раціональності, а на лібералізацію її критеріїв» [183, 85].

У ситуації постмодерна може показатися, що відбувається втрата принципової відмінності між знанням і незнанням, між істиною і брехнею, між наукою, позанаукою і псевдонаукою.

Ідентичність науки дійсно розмивається, і наука виявляється однією з сфер професійної діяльності, якої властиво певне прикладне значення. Проте, ця констатація не може не викликати здивування на фоні все області наукових досліджень, зростання сфери впливу науки, що розширюється, коли все більше число сторін людського буття, від буденної практики до сфери мистецтва, стає об'єктом саме наукової діяльності.

Стьопін В.С. виділяє три головні аспекти обговорення ролі науки в динаміці сучасної культури:

По-перше, це проблема соціокультурних передумов наукового пошуку, умов і можливостей, які створює культура на тому або іншому етапі свого історичного розвитку для дослідження наукою все нових типів об'єктів і процесів, для її прориву до освоєння нових предметних світів.

По-друге, це проблема ухвалення культурою наукових досягнень, їх включення в потік трансляції соціально-історичного досвіду, що постійно оновлюється.

По-третє, це проблема світоглядної ролі науки, її впливу на інші сфери культури і її функціонування як одна з пріоритетних цінностей

цивілізації. Третій аспект стає ключовим, коли йдеться про долі наукової раціональності у зв'язку з глобальними змінами і кризами, викликаними розвитком сучасної цивілізації [201; 202].

Залежно від інтервалу, раціональність діяльності ученого може інтерпретуватися по-різному. Досліджуючи природу і накопичуючи знання про неї, учений діє раціональними методами, але його діяльність не приносить безпосереднього результату і, як даремна для нього і для суспільства, – нераціональна з погляду економіки. Проте інформація, яка накопичується фундаментальними науками, може потрібно через деякий проміжок часу і послужити поштовхом в розвитку прикладних дисциплін і високих технологій, тоді діяльність ученого знов знаходячи раціональність.

Проте, прикладні науки, що спираються на результати фундаментальної науки і містять в собі концентровану наукову раціональність, можуть шкодити навколишньому середовищу і людині, – нераціональні з екологічного погляду.

Слід враховувати той вплив, який чинить наука на конкуруючі з нею феномени культури.

Розглянемо, наприклад, мистецтво. З погляду антисциентизму, - "раціональність – це здібність до досягнення щастя, здійснення прагнень індивіда, і вона більш характерна не стільки для науки, скільки для філософсько-художнього мислення і мистецтва" [185, 128].

Мистецтво, як вид життєдіяльності людей, містить в собі елементи ілюзорності, фантазування, які не тільки присутні в кінцевих результатах художньої творчості, "але і мають таку ж, а в істотних моментах - більшу цінність, ніж підсумки безпосереднього наукового аналізу, синтезу, експерименту і спостереження" [147, 177].

У відмінності від науки, що має справу із загальним, мистецтво займається плотський - конкретними, емоційними явищами. Мистецтво дає нам знання, не доступне для наукових досліджень, мислення в образах. Воно не зводиться тільки до пізнання, а орієнтується на реалізацію людського потенціалу.

Відмінністю художнього твору від наукового, є наявність в ньому прихованих значень, можливість використовувати силу художньої вигадки, інтуїції, фантазії, уяви.

Образ, що виникає в результаті діяльності художника, - не копія об'єкту, а підсумок пізнання, фіксуючий в чуттєвій формі його основні раціональні результати, своєрідний сплав логічних міркувань людини з його чуттєвим досвідом.

Мистецтво не має специфічного об'єкту і відображає об'єктивну дійсність, відтворюючи життя у всій її повноті, а також внутрішній світ людини. Специфіка мистецтва визначається такими суб'єктивними чинниками, як переваги художника, його точка зору. "Ототожнення об'єкту з предметом або заперечення об'єкту мистецтва вільно або

мимовільно розриває гносеологічний зв'язок предмету з об'єктом віддзеркалення" [52, 126].

Людське пізнання розвивається по двох шляхах, - як пряма взаємодія суб'єкта з матеріальними предметами зовнішнього світу і як ідеальне віддзеркалення безлічі речей. У синтетичному мисленні образ є органічним сплавом чуттєвого і раціонального. Найбільш вивченим різновидом синтетичного мислення є візуальне мислення. Розумова діяльність не однорідна, вона може протікати як в процесі операції словами, так і операції наглядними образами. "За походження візуального і вербального мислення відповідальні різні типи розумових дій і засобів, які в своїй взаємодії і взаємопроникненні забезпечують цілісність і різносторонність раціональної форми мислення" [62, 29].

Мистецтво пізнає навколишній світ синтетичним способом, виражаючи синтез явища і суті, на відміну від науки, в якій переважає аналітичне пізнання. Але і в художній творчості присутній також аналіз, що виражається у відборі типових фактів. Тема раціональності художнього тексту "тотожна темі раціональності буття, що зрозуміють, як переживання, як життя" [65, 161]. Виходячи з вивчення явищ, художник проводить узагальнення. Але у витворах мистецтва це узагальнення, перш за все, через особливості об'єкту віддзеркалення, не втрачає зв'язку з конкретним, індивідуальним. Мистецтво не відображає мир, а створює свій власний світ.

Мистецтво передається за допомогою особистого прикладу, від вчителя до учня, його не можна передати за допомогою розпоряджень. Що "звужує ареал розповсюдження мистецтва до сфери особистих контактів і призводить звичайно до того, що та або інша майстерність існує в рамках певної місцевої традиції" [163, 86]. Учень прямує за вчителем тому, що вірить у те, що робить вчитель. Спостерігаючи вчителя і прагнучи перевершити його, учень несвідомо освоює норми мистецтва, навіть ті, які сам вчитель не усвідомлює.

Дотримуючись традиції, учень придбаває особове знання, освоює приховані норми мистецтва. Мистецтво, яке не практикується протягом життя одного покоління, виявляється безповоротно втраченим. Те ж саме можна сказати про наукове дослідження, "хоча зміст науки, укладений в ясні формулювання викладається сьогодні у всьому світі в десятках нових університетів, неявне мистецтво наукового дослідження для багатьох з них залишається невідомим" [163, 87].

У мистецтві дуже часто виникає тема дилеми "раціональне-ірраціональне". Можна пригадати знаменитий твір О.С. Пушкіна "Моцарт і Сольєрі", де Сольєрі виступає як раціональний виконавець, що вивіряє алгеброю гармонію. Творчість Моцарта ірраціональна, воно пов'язане з божественним, інтуїцією, підсвідомістю.

Віддаючи перевагу інтуїтивним і споглядальним компонентам культури перед аналітико-рефлексивними, наприклад А. Шопенгауер

розглядав "музику як вище з мистецтв, оскільки вона має на своїй меті не відтворення ідей, а безпосереднє віддзеркалення самої "світової воли"", [44, 53] прославляючи інтуїтивні, споглядальні, імпульсні елементи духовно-художнього досвіду людства. Сенс філософії Шопенгауер бачив не в культивуванні рефлексії як руху відвернутих понять, він вважав, що той, хто дасть вірне і повне визначення музики, той, виразить і суть філософії. Знайшовши в сучасній йому культурі панування раціоналістичних елементів, він запропонував замінити їх іншими компонентами культури.

Композитор викazuje якнайглибшу мудрість на мові, не зрозумілій його розуму, музика говорить на власній мові, не прагнучи використовувати слова. Незалежність музики від зовнішнього світу вимагає від композитора найрозвиненішої фантазії. Цим також пояснюється і той факт, що "людина, що творить мелодії, (вельми можливо, що вони нав'язуються йому проти його волі), викликає в нас більше здивування, ніж поет або скульптор" [21, 125]. Немає нічого більш індивідуального, ніж мелодія, але вже зараз існують мелодії, написані комп'ютером.

Досить часто одна людина може бути художником і вченим. Яскравим прикладом такого об'єднання може служити Леонардо да Вінчі, що жив в епоху Відродження. В цей час мистецтво досягло виняткового розвитку. Живопис, архітектура, скульптура розвивалися в тісному зв'язку з математикою, медициною, хімією. Як вчений Леонардо да Вінчі досягає мудрість законів природи, проникаючи в глиб предметів і вивчаючи їх кількісні закономірності, а як художник, захоплюється красою природи і людини. У своїх неперевершених картинах він підкреслює красу душі і тіла людини, використовуючи при цьому не тільки майстерність художника, але і знання анатомії, медицини, психології математики. Не виникає сумніву, у тому, що Леонардо да Вінчі є одним з основоположників раціоналістичного методу в науці, що передбачив експериментально - математичний метод дослідження природи, а також видним представником естетичної думки своєї епохи. І у наш час вчений може бути художником, але рідко зустрічаються люди, що одержали визнання і в науці і мистецтві.

Сучасна людина живе в світі, в якому широке поширення набули засоби масової комунікації, в яких знайшли втілення принципи наукової раціональності. Ця тенденція утілилася в споживацькій масовій культурі. У ситуації постмодернізму мистецтво втрачає своє первинне значення, зменшується оригінальність витворів мистецтва, відбувається розрив з універсальними цінностями, зростає роль наслідування, запозичення.

У соціокультурному просторі раціональності виникає нова ситуація – протистояння розуму засобам масової інформації. Художня функція мистецтва втрачає своє першорядне значення, поступаючись місцем споживацької. До витворів мистецтва здійснюється функціональний

підхід. Вони легко копіюються сучасними технічними засобами. Творча свідомість орієнтована на модель споживання, розвивається реклама. Більш того, розвиток мистецтва стає немислимим без сучасних технологій, з'являються нові форми мистецтва (наприклад, застосування комп'ютерної графіки в кінематографії, живопису).

Разом з проникненням високих технологій у всі сфери культури, в ці ж сфери проникають алгоритми і критерії наукової раціональності, перетворюючи їх на когнітивно-технологічні програми, до яких може бути застосована в розширеному вигляді методологія науково-дослідних програм Лакатоса. Наукомісткі технології і присутня в них наукова раціональність, стають чинником, що вимушує, під впливом якого в сучасній культурі відбувається вимушений перехід до когерентності між деякими її сферами і наукою.

Добре укладається в синергетичну модель розвитку науки введене В.І. Вернадським поняття «ноосфера», як біосфера, перероблена науковою думкою, як віра в торжество наукового розуму. Хоча в ХХ віці розум і техніка, як геологічні сили залишалися не такі розумні. З цієї причини ідея ноосфери повинна бути конкретизована з урахуванням історичного досвіду нашого сторіччя. В кінці ХХ століття наука володіла не просто мінливістю, а здатністю висувати фундаментальні концепції, які істотно заперечують зміст колишніх поглядів що головували в науці. Як індивідуальні, так і загальнонаукові уявлення здатні радикально мінятися з часом.

Наука, як система ідей, типів діяльності, спілкування і способів практичної дії на навколишню дійсність сьогодні як ніколи обширна і міцна і "символізує собою сучасність як таку" [139, 25]. Недивно, що науці приписується і високий міру відповідальності.

Розглянемо релігійного діяча, набудованого в крайньому ступені антисциентічно, або домогосподарку, чий круг інтересів визначається «мильними операми». Здавалося б, використання ними комп'ютера і мобільного телефону не зробило їх раціональнішими. Але чи так це? Адже як би прості в управлінні не були побутові прилади, в них знайшли своє втілення принципи наукової раціональності і закони логіки, знання яких потрібне від споживача. Полегшуючи фізичну працю, продукти високих технологій вимагають певних розумових зусиль, певної програми, певного алгоритму, який є секретом успіху "в рішенні цілого класу задач" [78, 25]. Він застосуємо не тільки до проблем фізики, математики, і іншим природним наукам, але також і до буденного життя людини. По Д. Попперу, наука починається не із спостережень, не з теорій, а з проблем, розв'язання яких приносить нові проблеми. Прогрес науки лежить не "в накопиченні знання, а тільки в зростанні глибини і складності вирішуваних нами проблем" [224, 178]

Релігія і міф для вирішення задач давали готовий поведінковий алгоритм, наукова ж раціональність дозволяє створювати нові алгоритми. Разом з розвитком науки відбувається зміна наукової раціональності. Якщо

на донауковому етапі для вирішення задач було достатньо рецептів і арифметичних операцій, в класичній науці задачі розв'язувалися за допомогою лінійних рівнянь, і для вирішення задачі було достатньо одержати формулу, то в сучасній науці неможливо вирішити задачу без використання комп'ютерної техніки. Завдяки використуванню ЕОМ не тільки збільшилася ефективність роботи математиків, що будують алгоритм рішення задачі, відбувся також якісний стрибок: замість традиційного аналізу задачі і отримання формули, вирішення знаходиться за допомогою системи, куди входить людина, тобто сам дослідник, ЕОМ як носій і засіб отримання і зберігання інформації і програмного забезпечення – апарату, що дозволяє активно втручатися в процес дослідження [178, 17].

На нашу думку, саме ця система стає носієм нової наукової раціональності, виявляючи собою двускладову парадигму, що і дозволяє якісно змінити характер вирішуваних задач, коли замість експерименту проводиться комп'ютерний експеримент. Це дозволило вирішувати багато актуальних задач, науки, що спочатку відносяться до самих різних областей, і техніку. Розповсюдження персональних комп'ютерів розширило круг вирішення задач практично у всіх галузях культури.

Самі акти використання високих технологій прихований формують у їх користувача критерії наукової раціональності. Вони зовсім необов'язково рефлексуються людиною, але служать стержнем його поведінки. Людина, охоча досягти успіху в сучасному суспільстві, вимушена істотно раціоналізувати свою поведінку, ґрунтуючись на науковій раціональності. Так, протестантські священики, що ведуть активну місіонерську діяльність в Україні, широко використовують передові засоби мультимедіа і психологічні технології, для чого з необхідністю одержують елементи технічної освіти разом з релігійною. Точно така ж ситуація відбувається і в інших конкуруючих з наукою формах культури.

У результаті, в культурі замість чітких меж з'являються *буферні зони*, в які діфундують принципи наукової раціональності, привносячи з собою логічні презумпції і алгоритми.

Авторитет науки як і раніше великий. Спроби антисциентистів відкинути роль науки в культурі є не більше ніж епатажем, бо вони самі роблять свої твори за допомогою сучасної техніки. «З кожною новою розв'язаною проблемою пізнавальні можливості людини стають могутнішими і ефективнішими. Ті явища, які розглядалися як «чудо», з часом стають предметом раціонального осмислення і практичного використання» [223; 276].

Наукова раціональність є відкритою системою. Цілком можливо, що в ході розвитку науки з її поля зору виявився випущений ряд фактів, для яких не було раціонального пояснення. Вони-то і були відтіснені в область паранаук. Ймовірно, з часом знайдуться наукові пояснення таким дійсно

існуючим фактам (зрозуміло, в тому випадку, якщо вони не є явним обманом). Відбудеться переоцінка цінностей, що дозволить людині просуватися по шляху гармонійної взаємодії з природою. Розширяться межі наукової раціональності, перед людиною відкриються нові можливості. Траєкторію нинішнього атрактора нашої цивілізації визначає наука і наукова раціональність. Носіями сучасної наукової раціональності є системи «людина – комп'ютер - програма», що дозволяють знаходити вирішення нелінійних задач.

Важко переоцінити ту роль, яку грає наукова раціональність в житті сучасного суспільства. Вона лежить в основі сучасних інформаційних технологій. Досягнення науки і технологій у області освоєння космосу, медицини, генетики, кібернетики без неї були б немислимі. У сучасному світі немає такої області діяльності, в яку вона б не проникла.

Наука збереже свій пріоритетний статус в культурі, хоча, можливо і відбудуться зміни в типі наукової раціональності. Їх суть в тому, щоб при вивченні природи не допускати розриву між природою і людиною. Чим більше за знання накопичується наукою, тим міцніше повинен ставати зв'язок між природою і людиною. Довгий час новоєвропейська наука відносила традиціоналістське уявлення про природу як живий організм до пережитків міфу і містики. Після розвитку сучасних уявлень про біосферу як глобальну екосистему, з'ясувалося, що навколишнє нас середовище дійсно є цілісним організмом, частиною якого є людина. Ця сучасна ідея знаходиться відповідно до образів мікрокосму і макрокосму, властивого стародавнім культурам. При взаємодіях між природою і людиною можливі синергетичні ефекти, коли прикладена в точках біфуркації незначна дія може радикально змінити стан системи, породжувати нові можливі траєкторії її розвитку, інші структури і рівні організації. Активне силове перетворення об'єктів вже не є ефективним при дії з такими системами. Реальна дія на систему завжди стикається з проблемою вибору певного сценарію розвитку з безлічі можливих. Замість лінійних алгоритмів в науку упроваджуються нелінійні, одновимірне бачення дійсності змінюється багатовимірним.

Методологія багатовимірного і інтервального (Лазарев Ф.В.) бачення дійсності має на увазі, що для наукової раціональності буде характерним: об'єднання результатів, отриманих в різних інтервалах, несумісних в рамках нині діючої наукової раціональності, а також злиття (або значне зближення) критеріїв гуманітарної і природничонаукової раціональності. Орієнтирами в цьому виборі служать не тільки знання, але і етичні принципи, що накладають заборони на небезпечні для людини способи експериментування з системою і її перетворення.

Сьогодні все частіше комплексні дослідницькі програми і технологічні проекти проходять соціальну експертизу, що включає етичні компоненти. Ця практика відповідає новим ідеалам раціональної дії, коли змінюються колишні уявлення. Новий тип раціональності, який сьогодні

затверджується в науці, резонує із стародавніми уявленнями про зв'язок істини і моральності. Довгий час в Західній культурі раціональне обґрунтування вважалося основою етики. Коли Сократа питали, як жити добродійно, він відповідав, що спочатку треба зрозуміти, що таке доброчесність.

Принципово інший підхід характерний для східної культурної традиції. Там істина не відділялася від моральності, і етичне вдосконалення вважалося умовою і заснуванням для збагнення істини. Коли учні Конфуція питали у нього, як розуміти «дао», то він кожному давав різні відповіді, оскільки кожний з його учнів пройшов різний шлях етичного вдосконалення.

Вступаючи в третє тисячоліття, людство починає все більше усвідомлювати, що сучасна технократична цивілізація не вийде з небезпечної безвиході, якщо не відбудеться глобальна переорієнтація всієї системи цінностей.

У науці існують дві різні процедури: генерація нових ідей і їх обґрунтування. Без однієї і другої вони не можуть бути включені в культуру. При генерації нових ідей, дослідник керується не логічними побудовами, а інтуїтивним прозінням, емоційними чинниками, естетичними міркуваннями.

Для наукових досліджень потрібні не тільки високі технології і формальний підхід, але і практичний інтелект, заснований значною мірою на невербальному мисленні, не пов'язаному ні з озвученою мовою, ні з текстом.

Логічні побудови використовуються дослідником на кінцевому етапі побудови теорії, коли для обґрунтування своїх ідей він використовує логіку. Наука, яка пронизана не тільки логікою, але і внелогічним елементом, є одою з найважливіших складових культури. Складна взаємодія раціональних і перцептивних складових, переплетення словесних і несловесних розумових актів відвіку привертає філософсько-методологічну думку.

Можна згодитися з думкою Стьопіна В.С., що логічне і нелогічне в науці завжди сполучаються, не можна редукувати наукову раціональність до чисто логічного. Але зворотне невірне: без логічного наукова раціональність неможлива. Схожі погляди виказує Е.Л. Фейнберг: "раціональне це не обов'язково строго логічне. Наука, звичайно, раціональна. Але виявляється, що будь-яка наука завжди включає могутній внелогічний елемент. Більш того, те, що по-справжньому вносить людина, створюючи науку, це внелогічний елемент" [139, 17]. Як показав ще Гегель, розум – "це вища форма раціональності, пов'язана з можливістю постійного критичного перегляду вихідних установок і переходом на нові позиції, нові "горизонти" пізнавального ставлення до світу" [227, 15]. Сама ідея розуму, що розвивається в своїх вихідних установках раціональності, може бути проінтерпретована у дусі діалогу, відвертості по

відношенню до іншої свідомості, до його підстав і установок. Принципово важливі тут визнання ставлення критико-рефлексії до наявних вихідних позицій, можливість їх творчого розвитку.

На початку XX століття математики вважали головною своєю задачею створення логічно самодостатньої замкнутої системи, хоча Пуанкаре, наприклад, попереджав про роль інтуїції і інтуїтивної думки. Математика така ж емпірична наука, як фізика. Вона бере багато основних понять з досвіду, більш того, говорять і про те, що закони самої логіки мають емпіричну основу.

Наукова парадигма, як правило, складається з добре підтверджених гіпотез і теорій і встановлених законів і теорем в даних дисциплінах, разом з рядом допущень, які виходять за рамки самих дисциплін, але, проте, в них приймаються. Сюди можна додати певні інтерпретації деяких важливих експериментальних даних. Учені іноді сумніваються у тому, що складає кредо тієї або іншої дисципліни, особливо якщо це відносити до деяких базисних допущень, що "приводить звичайно до виникнення нових теорій" [19, 92], тобто, до зміни парадигми. Це показує, що є важлива відмінність між релігійним і науковим кредо: перше не змінюється, а друге може змінюватися навіть в базисних допущеннях. Є важлива відмінність між знанням і вірою: знання в достатній мірі обґрунтоване принаймні, для безпосередньої мети. Вірування, як наукове, так і релігійне обґрунтовано лише частково: для вірування завжди деє є недолік в підставах, який не може бути заповнений, інакше вірування перестало б бути таким і перетворилося б на знання.

Так наприклад, віра у те, що людина не зводиться до людського тіла, існувала із стародавніх часів. Людині властиво бажання "бачити в собі яку - то частину, що не є фізичною... що зберігається після смерті тіла..." [35, 11]. Традиційно дослідження душі випадало на частку філософії. Той, що жив в епоху Відродження Пьетро Помпонаци в своїй етиці підіймає проблеми внерелігійного обґрунтування моральності без надії на посмертну подяку, відкидає дію надприродних сил при поясненні таємничих і загадкових явищ.

Питання про безсмертя душі з найдавніших часів мало як прихильників, так і противників, це питання віри, і на нього і в теперішньому часі не одержана точна наукова відповідь. Центральна проблема філософської спадщини Пьетро Помпонаци - співвідношення раціонального знання і релігійного одкровення. Помпонаци в останньому розділі "Трактату про безсмертя душі" проголошує її безсмертя істинним і незаперечним, з погляду віри, і, у протилежність Хомі Аквінському і всій школі раціонального богослов'я, відмовляється шукати раціональні докази цьому положенню віри, яке, на його думку, так же мало потребує доказів, як і інші догмати релігії: "безсмертя душі істинно і власне може бути доведене тільки вірою. Всі інші доводи чужорідні і спираються на засіб, що не доводять того, що вони прагнуть довести» [164, 121] .

Проблема безсмертя душі знаходить своє втілення в парапсихології, в якій робиться поки безуспішна спроба дати “наукове обґрунтування” положенням сучасного спіритизму, до якого увійшли стародавні релігійні уявлення: “людська душа безсмертна, і після смерті тіла може вступати в спілкування з людьми, що живуть, і викликати ряд фізичних і психічних явищ, які не в змозі викликати людина, принаймні, наскільки ми тепер знаємо, сили природи і душевне життя” [70, 165]. Для спілкування з світом людей духам потрібен посередник, медіум. Так можна охарактеризувати характерне положення спіритизму. Для доказу існування духів використовувалися різні методи. Робилися спроби фотографувати духів, в яких важливу роль виконували різного роду підробки, вчені, вивчаючи спіритичні явища дуже часто піддавалися обману. Так, наприклад, при дослідженні телепатичних явищ не виключені психологічні фокуси, що дозволяють вгадувати думки по мимовільних реакціях людини. Крім того, учені не завжди виробляють правильні спостереження при дослідженні паранормальних феноменів. Здавалося б, що людина, що володіє здоровими органами чуття, завжди проводить правильні спостереження, все природознавство досягло сучасного ступеня розвитку, завдяки здатності робити правильні спостереження і відповідні висновки. Але в природознавстві спостереження виробляються в найсприятливіших умовах, можливість помилки зведена до мінімуму, техніка надає в розпорядження ученого безліч засобів для збільшення сприйнятливості органів чуття, він у будь-який момент має нагоду повторити експеримент, і записати свої спостереження. Крім того, учений, перш ніж виробляти експеримент, довгий час вчився і має певний досвід в проведенні спостережень. Зрозуміло, що спостереження містичних подій не можуть мати значної достовірності, вони як правило, виробляються людьми абсолютно не досвідченими в справі спостереження і в найсприятливіших умовах. Але самі спроби експериментальної перевірки і залучення до цих перевірок вчених свідчить про той авторитет, яким користується наука у представників паранаук.

Часто, з часом, погляди на нетрадиційні системи знань, практичну свідомість або “народну науку” виявляються переглянутими і включеними в систему офіційної науки, як це відбувалося з траволікуванням, гомеопатією і акупунктурою (метод лікування багатьох захворювань за допомогою введення голок в особливі точки шкіри людини), які довгий час розглядалися як щось прямо протилежне принципам і методам природних наук. “Багато вельми солідних лікарів прямо заявляли у пресі про те, що акупунктура є різновидом стародавньої східної містики” [55, 8]. Проте зараз положення істотно змінилося. Наприклад, в Москві в 1976 р. був відкритий Науково-дослідний інститут рефлексотерапії, в задачу якого входить оволодіння теорією і практикою акупунктури.

Посилений увазі до акупунктури з боку багатьох представників світової медицини сприяла її висока лікувальна ефективність. Система

акупунктури була розроблена даоськими натурфілософами для підтримки тіла в належній формі, і робить упор на активізацію природних біологічних можливостей людини, і не дивлячись на складну і незрозумілу для європейців теорію, це емпірична система. Східна медицина бачить задачу лікаря в попередженні виникнення хвороби, поліпшенні спільного стану, а якщо хвороба все-таки виникла, виявити її першопричину, ліквідувати її, встановити втрачену гармонію з природою.

У західній медицині віддається перевага хімічним препаратам і хірургічному втручанню, в східній – акупресурі і натуропатії, з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта. Хоча ефективність китайської медицини в лікуванні багатьох хвороб, давно доведена стрункого і послідовного пояснення механізму точкової дії поки не існує. Одні фахівці приймають на віру "енергетичну теорію", інші прагнуть віднести всю систему до області нервових рефлексів, треті намагаються довести реальну присутність меридіанів і крапок в тканинах людського тіла. Початковим поняттям всієї системи акупунктури є поняття енергії, яка забезпечує функціонування організму як цілого і всіх його складників. Енергія, що поступає в організм ззовні, перш за все, з повітря, потім перерозподіляється в організмі. Таким чином, акупунктура є вченням про енергетичну взаємодію організму із зовнішнім світом, про відновлення порушених біоенергетичних механізмів. У акупунктурі розглядається положення про єдність організму і космосу, прямому енергообміну між організмом і навколишнім середовищем, корінним чином переглядаючи прийняте в даний час уявлення про енергетичні процеси в організмі, як розпаді хімічних речовин, джерелом яких є рослини і тварини. Чижевським А.Л. фактично була "сформульована ідея прямого енергообміну між організмом і зовнішнім середовищем... ідея прямої взаємодії людського організму з космосом, яка є основою акупунктури, може одержати цілком сучасне природно наукове пояснення" [55, 47].

Якщо підійти до проблем парапсихології з погляду дослідницьких програм Лакатоса, можна виявити можливість вивчення "паранормальних феноменів" засобами природознавства. Не менше таємнича здібність людини до телепатії. Оскільки орган чуття для телепатичного спілкування не знайдений, вважається, що телепатичне спілкування не має права на існування. Тому вимоги до досліджень у області телепатії в системі сучасного природознавства інші, ніж відносно інших експериментів. Досить важко створити ситуацію, в якій би виключалася можливість обману. Якщо врахувати, що телепатичний зв'язок не піддається свідомому контролю, і що люди, що володіють подібною здатністю дуже рідкісні, стане ясно чому проблема телепатії розроблена украй слабо. Суть людського існування складається не стільки з комплексу чисто фізіологічних актів, скільки з актів психічної діяльності. У всіх сторонах психічної діяльності людини головна тяжкість падає на обмін інформацією. Без інформації не обходиться жоден вид психічної

діяльності. Проте в подібних дослідженнях можливий обман і містифікація. Так, наприклад А.П. Дубров і В.Н. Пушкин описують в своїй книзі діяльність "філіппінських хірургів" таким чином: "Представник філіппінської народної медицини здійснює рухи пальцями рук біля тієї ділянки шкіри пацієнта, який розташований над хворим органом. Через декілька секунд таких дій народний лікар виявляється в змозі проткнути шкіру пацієнта руками і увійти до внутрішніх порожнин. Ввівши руку у внутрішню порожнину, він проводить біоенергетичну обробку хворого органу своїми випромінюваннями з пальців..." [55, 43.]

Французький журналіст А. Леду, розглядаючи діяльність філіппінських цілителів, що виробляють голіруч "операції" по видаленню пухлин, доводить, що їх "операція" насправді не більше ніж спритний трюк, в якому під виглядом "пухлини", яка нібито видаляється цілителем, відбувається маніпуляція з шматками м'яса і кров'ю тварин, які підкладаються на місце "операції" [112, 56].

При цьому зцілення може відбутися під впливом психотерапевтичної дії. І в європейській медицині відомі випадки одужання хворих під впливом віри. Укол фізіологічного розчину, або пігулка мела, названі чудодійними ліками, нерідко приводили до зцілення. З другого боку мають місце ятрогенні хвороби. При постановці хворому діагнозу "рак" в сучасній лікарні, навіть тільки у тому випадку, коли пацієнту не сказано про нього, але він поміщений в онкологічне відділення, одні тільки припущення здатні в короткий термін привести до летального результату. Тому не слід дивуватися з випадків, коли чаклун говорить одноплеміннику про наведення псування і швидкої смерті, після чого дійсно приходить смерть. В значній мірі людина вмирає під впливом віри в свою смерть.

На заході останнім часом спостереження над паранормальними явищами іноді проводяться в лабораторіях по наперед розробленому плану, прагнучи застосувати до них наукову методологію, але всі ці явища абсолютно не схожі з явищами буденного життя, вони рідкісні і раптові, тому спостереження над ними дуже скрутні. Не завжди є можливість записати побачене, відчуття людини здатні піддаватися різного роду ілюзіям, більш того, дослідник не завжди знає, на що слід звернути увагу. Якщо зосередити увагу, на якому або одному предметі, то враження, одержувані від інших предметів, не доходять до повного усвідомлення. Якщо ж зайняти увагу декількома предметами, то чим більше них буде, тим невизначеніше будуть враження про кожній з них. При вивченні паранормальних явищ невідомо точно, коли і яким чином це явище відбудеться. Дослідник знаходиться в стані напруги уваги, він чекає ці явища, і вірогідність помилок зростає із стомленням уваги. Дуже часто замість дійсних подій вчені описують ілюзорні події.

Термін "парапсихологія" має два значення. У першому випадку він використовується для позначення деякої області незвичайних фактів, які випали з області розгляду сучасних природних наук, ці факти, будучи

психологічними за своєю природою, проте, знаходяться зовні або біля традиційної наукової психології. Звідси з'являється частинка "пари" включена в цей термін. Друге значення - це наука про ту область природи, перед якою сьогодні безсиле людське пізнання. У цьому значенні "парапсихологія виявляється науковою областю, що протистоїть природознавству і примикає до системи навколوناук" [55, 6].

Парапсихологія зустрічає надзвичайно негативне ставлення з боку природодослідників всього світу. Наприклад, статут Міжнародної асоціації наукової психології вважає, що заняття парапсихологією несумісне з перебуванням в системі наукової психології. Послідовники парапсихології помилково вважають, що механізми явищ, що включаються в область парапсихології, не можуть бути пізнані і розкриті за допомогою традиційних наукових методів, які використовуються в традиційному природничонауковому дослідженні.

Незвичайні явища людської психіки; такі, наприклад, як телепатія, телекінез, різні форми цілительства, не дивлячись на їх рідкість, є матеріальними процесами, які потребують вивчення. Відсутність уваги до цих явищ з боку представників природних наук призводить до того, що парапсихологи затверджують про неможливість пізнання природничонауковими методами дивних явищ людської психіки, оскільки самі не володіють достатньою природничонауковою підготовкою. Слід розділити практичну область парапсихології і її теоретичні основи. Не слід відмахуватися від фактів тільки тому, що нас не влаштовують теоретичні переконання людей, що зібрали ці факти. Тенденція заперечувати факти, пов'язані з незвичайними явищами психіки, дуже велика і руйнівна. Вся сучасна наука представляється як система знань про неживу природу. Не дивлячись на величезні успіхи фізики і біології, природознавство знаходиться під впливом механістичної традиції. Для сучасного ученого заперечення явищ, описуваних в парапсихології, виявляється як би ознакою хорошого тону. Проте, необхідна лише та частка скептицизму, яка не дозволила б втратити реальні факти, які можуть мати значення для сучасного природознавства. Представники парапсихології стверджують, що факти телепатії рідкісні, так само як і люди, що володіють подібними здібностями.

Додаткова трудність полягає ще у тому, що людина що володіє такими здібностями, в тому разі якщо вони дійсно існують, далеко не завжди здатний реалізувати їх, довівши тим самим існування явища. Кожна людина випробовує коливання своїх фізіологічних і психічних станів, крім того, регулюючі системи мозку, від яких залежить ефект, не завжди підкоряються свідомому контролю. Що часом приводить до зриву експериментів. Для того, щоб мати нагоду використовувати психологічні резерви, необхідно знати набагато більше про людську психіку, необхідно розкрити глибинні закономірності роботи людського мозку, в чому можуть

допомогти різні області природознавства: фізика, хімія, біологія, медицина, психологія.

Отже, після проходження точки біфуркації існує декілька можливих шляхів розвитку науки, але найбільш вірогідний аттрактор, в якому продовжує домінувати наукова раціональність і розширюються її межі. Про це свідчить екстраполяція траєкторії розвитку сучасної наукової раціональності. Продовження цієї тенденції приведе до розширення меж наукової раціональності.

Наукова раціональність є відкритою системою. Цілком можливо, що в ході розвитку науки з її поля зору виявився упущений ряд фактів. Їх майбутнє введення в простір раціонального дискурсу здатне трансформувати модуси раціональності і їх критерії. Те, що для цих фактів не було раціонального пояснення, послужило тому, що вони були відтіснені в область паранаук.

Таким чином можна відмітити, що для паранаукової раціональності характерна наукоподібність, відірваність від логіки розвитку науки, некритичність до експериментальних даних, прогнози паранаукових теорій не завжди експериментально підтверджуються, повторення результатів відбувається нерегулярно, частково, але проте також, як в науковій раціональності робляться спроби експериментальної перевірки і присутній емпіричний досвід, який можна розглядати в деякому інтервалі, не охопленому науковою раціональністю. Можливо, що паранаука містить емпіричні дані, потребуючі в критичнішій перевірці, але не заслуговуючи зневагу як що не укладаються в наукову парадигму.

Все вище сказане дозволяє автору зробити наступні висновки:

- З погляду синергетичного підходу, наша цивілізація наближається до точки біфуркації, пройшовши яку вона потрапить в інший аттрактор. Поведінку системи, що знаходиться у визначеному аттракторі можна повністю передбачити. Після проходження точки біфуркації з'являються декілька можливих шляхів розвитку нашої цивілізації, і пов'язаних з ними змін науки і наукової раціональності.

- До проходження точки біфуркації, лінія деморкації природничонаукової раціональності, на нашу думку визначатимуться імперативом наукової раціональності.

- Можливість антісциентістського сценарію розвитку науки не виключена в таких випадках: Розширення внераціональної складової науки і підпорядкуванню її соціальним і політичним впливам. У разі посилювання критеріїв наукової раціональності наука здатна надмірно замкнутися, закривши доступ новим фактам. Занепад науки може відбутися і у разі ослаблення критеріїв наукової раціональності. Подібна ситуація можлива в тому випадку, якщо представники псевдо і паранаук, прагнучі додати собі вид учених, пройнятий в інституційні структури наукового менеджменту. Це приведе до розмиття меж між наукою і позанаукою.

- Можлива трансформація наукової раціональності до релігійної, коли наука попаде під соціальний вплив релігії, служителі якої для зміцнення своєї влади і доказу своєї ізбранності удаються до різного роду ілюзіям і містифікаціям використовуючи досягнення науки.

- Найбільш вірогідний аттрактор, в якому продовжує домінувати наукова раціональність і розширюються її межі. Про це свідчить екстраполяція траєкторії розвитку сучасної наукової раціональності.

- Акти використання високих технологій прихований формують у їх користувача критерії наукової раціональності. Вони зовсім необов'язково рефлексуються людиною, але служать стержнем його поведінки. Людина, охоча досягти успіху в сучасному суспільстві, вимушена істотно раціоналізувати свою поведінку, ґрунтуючись на науковій раціональності.

- Наукова раціональність є відкритою системою. Цілком можливо, що в ході розвитку науки з її поля зору виявився упущений ряд фактів. Їх майбутнє введення в простір раціонального дискурсу здатне трансформувати модуси раціональності і їх критерії. Те, що для цих фактів не було раціонального пояснення, послужило тому, що вони були відтіснені в область паранаук.

- Можливо, що паранаука містить емпіричні дані, потребуючі в критичнішій перевірці, але не заслуговують на зневагу якщо не укладаються в наукову парадигму.

- Ймовірно, з часом знайдуться наукові пояснення таким дійсно існуючим фактам, (зрозуміло, в тому випадку, якщо вони не є явним обманом) Відбудеться переоцінка цінностей, що дозволить людині просуватися по дорозі гармонійно взаємодії з природою. Розширюються межі наукової раціональності, перед людиною відкриваються нові можливості.

ВИСНОВОК

Сучасна наука виникла в результаті довгого розвитку людської культури. Передумови появи науки (розвиток міст, розподіл праці, потреба суспільства в структурованому знанні, поява соціальних інститутів в яких накопичуються знання) неодноразово формувалися з досягненням достатнього рівня розвитку цивілізацій

На міфологічному етапі присутні деякі складові наукової раціональності (спостереження, експериментування, накопичення знань, практичні відомості, дія на світ, технологічність, спадкоємність знання). Для раціональності було характерне знання окремого, а не типового і універсального.

Натурфілософія є переднауковою формою знання. У ній систематизує і узагальнюється матеріал, накопичений повсякденною практикою. Лише в завершальній стадії розвитку античної натурфілософії була зроблена спроба доповнити натурфілософське пояснення миру фрагментарними узагальненнями емпіричного досвіду.

Традиції античної натурфілософії продовжує раціональність схолії для якої релігійна віра була основою пізнання, розвиток раціональності відбувався в рамках схоластичного теоретизування. Даність істини ззовні і приймалося беззастережно.

Не дивлячись на альтернативність по багатьох пунктах античної і схоластичної традицій, в схоластиці збереглися строгість і логічність думок. Затвердження схоластів про те, що «мир, створений божественним розумом раціональний і зрозумілий», знайшов подальший розвиток в класичній науці.

Наукове знання в сучасному розумінні (Science) і властива йому наукова раціональність виникають тільки на початку Нового часу. На початку XVII в. відбулася наукова революція, пов'язана з ломкою середньовічного бачення миру, із становленням нового капіталістичного суспільства. Основою класичної науки було переконання, що природа відповідає на питання, задані у формі експерименту, заснованого на теорії. Єдиною мовою, на якому учений може спілкуватися з природою була математика. Як синтаксов починають використовуватися друкарське слово і цифра. Класична наука (у двох її станах, додисциплінарна і дисциплінарно організована наука) була орієнтована на збагнення фрагмента дійсності, що все більш звужується, ізолюваного, виступаючого як предмет тієї або іншої наукової дисципліни. В ході становлення і розвитку модусу класичної наукової раціональності складається її імператив: Як умова пізнавальної діяльності і організації наукового тексту наукова раціональність характеризується установкою на адекватне збагнення реальності, яке відбувається в результаті рішення дослідницьких задач, при збереженні безперервності наукового знання. Наукова раціональність залежить від стану науки і продовжує

еволюціонувати разом з нею.

На зміну класичної раціональності приходять нові типи раціональності, що зберігають лише окремі елементи колишньої і її незмінний імператив. Специфіка застосування імперативу наукової раціональності визначає її модуси.

Посткласичний раціоналізм відмовляється від абсолютного суб'єкта і вводить безліч локальних суб'єктів з обмеженими можливостями, зв'язаних між собою і з об'єктом особливою проміжною ланкою – системою суспільних зв'язків. Допускається можливість існування відмінних від наукової типів раціональності. Наука постійно включає нові факти і відкриття, вчені досягають угоди з суперечливих питань, при цьому розширюються межі наукової раціональності, змінюються її критерії, а також і інтервали абстракції, в яких розглядається наукова раціональність. Іноді змінюється об'єкт вивчення, але залишається постійною орієнтація на використання розуму і звернення до логічних доводів для збагнення істини.

Гуманітарне пізнання не мислимо без оцінки результатів пізнання. У гуманітарному знанні ціннісна оцінка є внутрішньосистемною характеристикою пізнавального процесу. Для визначення значення слова необхідно враховувати контекст, в різних контекстах слово може мати різне значення. Часто до гуманітарних наук прагнуть застосувати критерії природно - наукової раціональності, але ці критерії не завжди можуть працювати. Природні науки описують природу, гуманітарні науки направлені на розуміння людини, його внутрішнього світу і цінностей, причин що спонукають його до діяльності. Проте, в гуманітарних науках зберігається орієнтир на незмінний імператив наукової раціональності.

В даний час алгоритми і критерії наукової раціональності проникають разом з розповсюдженням високих технологій у всі сфери культури. Наукомісткі технології і зв'язана з ними наукова раціональність стають чинником, що вимушує, під впливом якого в сучасній культурі здійснюється когерентність між наукою і багатьма іншими сферами культури, перетворюючи їх на когнітивно-технологічні програми, до яких може бути застосована в розширеному вигляді методологія науково дослідницьких програм типу програми Лакатоса. Носієм сучасної наукової раціональності є системи «людина – комп'ютер - програма», що дозволяють знаходити рішення нелінійних задач. «Розмивання» критеріїв раціональності свідчить не про крах наукового знання, а об розширення меж наукової раціональності на позанаукові сфери культури. Наявність в різних модусах наукової раціональності різних критеріїв показує, що будь-які лінії демаркації можуть бути змінені. Таким чином, наука визначається не в одноразовому проведенні якихось «демаркацій», а в постійному процесі зіставлення модусів наукової раціональності з реальною практикою.

Виділення імперативу і типології модусів наукової раціональності

дозволяє ввести поняття буферної зони між природничонауковою і гуманітарною раціональністю, в якій працюють тільки деякі з критеріїв природничонаукової раціональності. Це прагматично-гуманітарна раціональність.

З погляду синергетичного підходу, наша цивілізація наближається до точки біфуркації, пройшовши яку вона потрапить в інший аттрактор. Поведінка системи, що знаходиться у визначеному аттракторі повністю передбачено. Після проходження точки біфуркації з'являються декілька можливих шляхів розвитку нашої цивілізації, і пов'язаних з ними змін науки і наукової раціональності.

До проходження точки біфуркації, лінія деморкації природничонаукової раціональності, на нашу думку визначатимуться імперативом наукової раціональності.

Можливість антисциентистського сценарію розвитку науки не виключена в таких випадках:

Розширення позараціональної складової науки і підпорядкуванню її соціальним і політичним впливам.

У разі посилювання критеріїв наукової раціональності наука здатна надмірно замкнутися, закривши доступ новим фактам.

Занепад науки може відбутися і у разі ослаблення критеріїв наукової раціональності.

Подібна ситуація можлива в тому випадку, якщо представники псевдо і паранаук, прагнучі додати собі вид учених, пройнятий в інституційні структури наукового менеджменту. Це приведе до розмивання меж між наукою і ненаукою.

Можлива трансформація наукової раціональності до релігійної, коли наука попаде під соціальний вплив релігії, служителі якої для зміцнення своєї влади і доказу своєї ізбранності удаються до різного роду ілюзіям і містифікаціям використовуючи досягнення науки.

Найбільш вірогідний аттрактор, в якому продовжує домінувати наукова раціональність і розширюються її межі. Про це свідчить екстраполяція траєкторії розвитку сучасної наукової раціональності. Наукова раціональність є відкритою системою. Цілком можливо, що в ході розвитку науки з її поля зору виявився упущений ряд фактів. Їх майбутнє введення в простір раціонального знання здатне трансформувати модуси раціональності і їх критерії. Те, що для цих фактів не було раціонального пояснення, послужило тому, що вони були відтіснені в область паранаук. Паранаука переживає зараз період інституціалізації, організовуючи себе за образом і подобою наукових співтовариств: фундируються академії окультних наук, представники яких створюють дослідницькі інститути паранаука не кидає науці виклику, а мімірує під неї, при цьому переймаючи критерії наукової раціональності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамов С.А., Зима Е.В. Начала информатики. М.: Наука, 1989. - 256 с.
2. Абрамова Н.Т. Невербальные мыслительные акты в "зеркале" рационального сознания. // Вопросы философии. – 1997. - № 7. - С. 99-113
3. Аванесова Г.А. Трактовка духовной культуры и духовности в отечественной аналитике в прошлом и теперь // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 7. Философия. - 1998. - № 4. - С. 3-18.
4. Автономова Н.С. Рациональность. Логика. М.: Наука, 1989. – 156 с.
5. Автономова Н.С. Рациональность: наука, философия, жизнь // Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995. - С. 56-90
6. Айзерман М.А.; Малишевский, А.В. Проблемы логического обоснования в общей теории выбора М., 1982. – 150 с.
7. Александрович Д. Аргументы против рационализма: К истории его критики в Гегельянстве и либерализме. // РЖ Общественные науки за рубежом. Серия 3.-Философия.-1991.- № 2. -С.170-173.
8. Алексеева Е.А. Рациональность и сознание: Историко-теоретический очерк проблемы обоснования рациональности /Под ред. Д.И. Широканова. - Мн.: Навука і тэхніка,1991.- 95с.
9. Аллен Л. Достоевский: рациональность, наука и эстетика // Разум и культура: Тр. междунар. франко-сов. коллоквиума М., 1983. - С. 141-155.
10. Антология мировой философии: В 4 т.Т.2. М.,1970. – 789 с.
11. Архангельская А.С. К проблеме индивидуального стиля в научных исследованиях. //ИТР и развитие художественного творчества М., 1985. - С: 62-75.
12. Аскольдов С А. Мысль и действительность М., 1994. - 67 с.
13. Балла О.А. Религия, магия, миф: современные философские исследования // Вопросы философии.-1999. - № 4.- С.153-157
14. Бахтин М. М. Автор и герой: К философским основам гуманитарных наук. – СПб.: Азбука, 2000.- 336 с.
15. Бергсон А. Творческая эволюция \www.philosophy.ru\library\berg\0.html
16. Бечкехази А. Критика "разума - мессии" (Символические и повествовательные элементы логики сталинизма.) // РЖ Общественные науки за рубежом. Серия 3.- Философия.-1991.- № 4. - С.149-153
17. Бородин Е.Т. Современный философский материализм и синергетика. // Вестник Московского Университета.- Сер7.- Философия.-1999.- № 1.- С. 20-38.
18. Вадимов А.А., Тривас М.А. От магов древности до иллюзионистов наших дней. Очерки истории иллюзионного искусства. М.: Искусство, 1966.- 306 с.

19. Вайнгартнер П. Сходство и различие между научной и религиозной верой. // Вопросы философии. - 1996.- № 5. - С.90-109
20. Вебер М. Наука как призвание и профессия // Судьба искусства и культуры в западноевропейской мысли XX в. М., 1979. - 244 с.
21. Вейнингер О. Пол и характер. - М.: Терра, 1992.- 480 с.
22. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. - М.: Наука, 1991.-271 с.
23. Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. - М.: Наука, 1988.-336 с.
24. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. - М.: Наука, 1988.- 468 с.
25. Визгин В.П. История и метоистория // Вопросы философии.-1998.- № 10.-С.98-111
26. Вихалемм Р.А. Дилемма "априорной рациональности" и "историографического позитивизма" в западной философии науки // Вопр. Философии.- 1982 . - № 8. - С. 55-65
27. Воеводин А.П. Рациональность и модернизм //Методология системного анализа социальных явлений. Ворошиловград, 1983. - С. 209-230
28. Войно-Ясенецкий В.Ф. О духе, душе и теле. // Философские науки. - №1.-1998.- С.143-150.
29. Волькинштейн М. Биофизика в кривом зеркале //Наука и жизнь. - 1976.-№ 7.- С. 62-66.
30. Гайденко П.П., Давыдов Ю.Н. История и рациональность: Социология М. Вебера и веберовский ренесанс. М., 1991. - 367 с.
31. Гайденко П.П. , Лекторский В.А. Исторические типы рациональности. М., 1997. – 250 с.
32. Гайденко П.П. Проблема рациональности на исходе XX века. // Вопросы философии.-1991.- № 6.- С. 3-14.
33. Гайденко П.П., Давыдов Ю.Н. История и рациональность. М.: Политиздат, 1991. - 250 с.
34. Геворкян А.Р. Пессимизм и этика // Философские науки. - 1998. - № 1.- С.134-141.
35. Голдстейн Л. Обитель философа: Введение в исследования и приложения современной философии. // РЖ Общественные науки за рубежом. - Серия 3.-Философия.-1991. - №4. - С.10-17.
36. Горелов А.А. Концепции современного естествознания. М.: Центр, 1997.- 268 с.
37. Готт В.С., Урсул А.Д. Определенность и неопределенность как категории научного познания. М., 1971. - С.41-53.
38. Гражданское общество. Истоки и современность. Научный руководитель профессор И.И. Кальной. СПб.: Юридический центр Пресс, 2000. - 256 с.
39. Григорян Г. Рациональность науки как философская проблема // Вестн. обществ. наук А. Н. АрмССР. - Ереван, 1981. - № 7. - с. 48-58.

40. Гримак Л. П. Резервы человеческой психики.- М.: Политиздат.-1987. – 297 с.
41. Гриценко В. П. Эмоции и виды рациональности // Филос. пробл. соврем. Естествознания. Киев, 1984. - Вып. 56. - С. 130-135
42. Грязнов Б.С. Логика и рациональность // Методологические проблемы историко-научных исследований. М., 1982. - С. 92-101
43. Грязнов Б.С. Логика. Рациональность. Творчество М.: Наука, 1982. – 256 с.
44. Гуревич П.С. "Философия жизни": культуроборческие концепции //Философские науки.-1998.-№ 1.- С.46-63.
45. Гуссерль Э. Философия как строгая наука. Новочеркасск, 1994. 258 с.
46. Делез Ж., Гваттари Ф. Что такое философия //www.philosophy.ru/library/deleuze/filosof.html
47. Делокаров К.Х. Философские проблемы теории относительности. М.: Наука. -1973. - 208 с.
48. Делокаров К.Х. Рационализм и социосинергетика. //ОНС.-1997. - №1. С. 117-124
49. Дженкс Ч. Язык архитектуры постмодерниза. М., 1985. -154 с.
50. Деррида Ж. Конец книги и начало письма -// www.philosophy.ru/library/misc/intent/06derrida.html
51. Деррида Ж. Эссе об имени //www.philosophy.ru/library/derrida/nom.html
52. Диалектика субъективно- объективных отношений в научном и художественном творчестве / Под ред. Титов С.Н.- Издательство Воронежского университета. - 1990.- 200 с.
53. Добронравова И.С. Синергетика: становление нелинейного мышления. К. 1999. – 225 с.
54. Долин А.А., Попов Г.В. Кэмпо-традиция воинских искусств.-М.: "АНС-Принт", 1991.- 416 с.
55. Дубров А.П., Пушкин В.Н. Парапсихология и современное естествознание. - М.: "СОВАМИНКО".- 1989.-280 с.
56. Дубровский Д.И. О диалектических взаимосвязях категорий знания и незнания// Философские науки. – 1985. - № 3.
57. Дюрвиль Г. Призрак живых. СП : "Вся москва" СП "Терра", 1990.-190 с.
58. Елсуков А.Н. Проблема рациональности мифологического сознания // Философия и науч. Коммунизм. Минск, 1983.- Вып. 10. - С. 103-109.
59. Ермоленко А.Н. Критический анализ концепций "рациональности капитализма" буржуазной социологии ФРГ // Пробл. Философии. Киев, 1982. - Вып. 57. - С. 105-116.
60. Ермоленко А.Н. Проблема рациональности в современной немецкой буржуазной социальной философии. Киев. – 1982. – 186 с.
61. Єрмоленко А.М. Предметна діяльність і філософські аспекти проблеми раціональності // Филос. Думка. Київ, 1981. - № 3. - С. 68-76

62. Жуковский В.И., Пивоваров Д.В., Рохматулин Р.Ю. Визуальное мышление в структуре научного познания. – Красноярск.: Издательство Краснояр. ун-та. - 1988. - 184 с.
63. Заблуждающийся разум?: Многообразие вненаучного знания / Отв. Ред. И.Т. Касавин. – М.: Политиздат, 1990 . - 464 с.
64. Замятин Н.Д. Географические образы в гуманитарных науках // Человек. -№ 5.-2000.- С.81-87 .
65. Замятина Е.А. О рациональности художественного произведения //Рациональность и семиотика дискурса. - Киев.: Наукова думка.- 1994.- С. 161-171.
66. Зиневич Ю.А. Федотова В.Г. О единстве социальных и когнитивных критериев рациональности. // В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века). - М.:Наука, 1982. – 246 с.
67. Золотарев В.К. Научная рациональность и эквивалентные физические теории // Диалектический материализм и философские вопросы естествознания. -М., 1983. - С. 24-32.
68. Зотов А. Ф. Концепция науки и ее развития в философии Г. Башляра // В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.: Наука, 1982. - С. 78-118.
69. Игумен Вениамин (Новик) Актуальные проблемы российского православного церковного сознания // Вопросы философии.-1999. - №2.-С.128-141.
70. Иллюстрированная история суеверий и волшебства. От древности до наших дней./Сост. д-р Леманн.- К.: Из-во “Україна”,-1991. - 400 с.: ил.
71. Ильин В.В. Критерии научности знания: Моногр. - М. Высш. шк., 1989.- 128 с.
72. Ильин В.В. Понятие науки: содержание и границы //Вопр. Философии. М., 1983. - № 3. - С. 40-49.
73. Йолон П.Ф. и др. Рациональность в науке и культуре / П.Ф. Йолон, С.Б. Крымский, Б.А. Парахнский Б.А. Отв. ред. В.П. Иванов; АН УССР Ин-т философии. - Киев: Наук. думка, 1989.-288 с.
74. Калинин Э., Чиркова Е. Концепция постклассической экономической рациональности. // Вопросы экономики. – 1998.- № 5. - С.68-78
75. Кальной И.И. Онтологические основания гражданского общества // Гражданское общество. Истоки и современность. / Научный руководитель профессор И.И. Кальной. СПб.: Юридический центр Пресс, 2000. - 256 с.
76. Касавин И. Т. О ситуациях проблематизации рациональности // Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995. С. 187-208.
77. Касавин И.Т. Магия: ее мнимые открытия и подлинные тайны // Заблуждающийся разум?: Многообразие вненаучного знания / Отв. Ред. И.Т. Касавин. – М.: Политиздат, 1990. – С. 58-82.

78. Касаткин В. Н. Семь задач по кибернетике.- К.:Вища школа, 1975.- 96 с.
79. Кезин А. В. Научность: эталоны, идеалы, критерии. М., 1985. 129 с.
80. Келле В.Ж. Наука как феномен культуры //Наука и культура. М., 1984. -С.8-16.
81. Кессиди Ф. Х. От мифа к логосу. М.,1972. - 138 с.
82. Кизима В. В. Культурно-исторический прогресс и проблема рациональности. Киев,1985.- 236 с.
83. Кизима В. В. Цивилизация - историческая форма рациональности //Цивилизация как проблема исторического материализма: Преп. докл. VI Всесоюз. коорд. совещ. "Цивилизация и ист. процесс" М., 1983 .- ч. 3. - С.49-54
84. Кимелев Ю. А. Философия религии: систематический очерк. - М.: Nota Bene, 1998.- 167 с.
85. Кириленко Г.Г. Кризис методологических основ буржуазной "философии науки" (натурфилософский стиль мышления и его современные модификации). - М.: Изд-во Моск. Ун-та,1982.-192 с.
86. Князева Е. Н. Саморефлексивная синергетика //Вопросы философии 2001.- № 10.- С. 99-114
87. Короткая Т. П. В поисках новой рациональности. Религиозная философия в России конца 19 начала 20 в. Минск.:Наука и техника. 1994.- 97 с.
88. Ковалев А.М. Наиболее общие законы природного мира. //Вестн. Моск.ун-та. сер. 7. Философия.- 1998.- № 4. - С.18-31.
89. Койре А. От мира "приблизительности" к универсуму прецизионности // Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М.:Прогресс.- 1985.- С. 109-127.
90. Койре А. Аристотелизм и платонизм в средневековой философии // Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М.: Прогресс, 1985. - С. 51-74.
91. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М.: Прогресс, 1985. - 288 с.
92. Копнин П.В. Введение в марксистскую гносеологию. Киев, 1966. – 245 с.
93. "Критический рационализм": философия и политика (анализ концепций и тенденций)/Редкол.: Б.Н. Бессонов и др.- М.:Мысль,1981.- 71 с.
94. Крымский С. Б. Знаково-символический менталитет иконы //Рациональность и семиотика дискурса. Киев.: Наукова думка. - 1994.- С.15-21.

95. Кузнецов В. Г. Герменевтика и гуманитарное познание. - М.: Изд-ство МГУ, 1991.- 192 с.
96. Кузнецов В. Н. Конституирование философской рациональности //Разум и культура: Тр. междунар. франко-сов. Коллоквиума. М., 1983.- С. 8-15.
97. Кулаков Ю.И. Синтез науки и религии //Вопросы философии.-1999- № 2.-С.142-153.
98. Кураев В.К., Лазарев Ф.В. Точность, истина и рост знания. - М.: Наука, 1988. - 240 с.
99. Курош А.Г. Алгебраические уравнения произвольных степеней. – 3-е изд. М. “Наука” 1983.- 32 с.
- 100.Лазарев Ф.В. - Антиномия рациональности и понятие многомерного разума. //Труды Крымской Академии Наук. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ webmaster@ccssu.crimea.ua
- 101.Лазарев Ф.В. Диалектика и формирование интервального стиля мышления //Диалектика и современный стиль мышления. К итогам II регионального семинара (Севастополь, 1982 г.). Севастополь, 1983.- С.9-22.
- 102.Лазарев Ф. В. Познание, творчество, культура. Новое в жизни, науке и технике. Серия "Философия" .- М.:Знание.- 1978. - № 9.- 64 с.
- 103.Лазарев Ф.В. Основание рациональности: как сделать наше мышление ясным? //Культура народов причерноморья.-2001.- № 22.- С.195-199.
- 104.Лазарев Ф. В. Принцип интервальности. //Диалектика и современный стиль мышления. К итогам II регионального семинара (Севастополь, 1982 г.). Севастополь.- 1983.- С.104-107.
- 105.Лазарев Ф. В., Брюс А. Литл Современная эпистемология: дух и проблемы. - Симферополь.: Таврида, 1999. - 176 с.
- 106.Лазарев Ф.В., Брюс А. Литл. Многомерный человек. Введение в интервальную антропологию. – Симферополь: СОНАТ, 2001. – 264с.
- 107.Лазарев Ф.В, Вилесов Ю.Ф. Введение в современную теорию познания. - Симферополь.-2000.- 154 с.
- 108.Лазарев Ф. В., Тарасов В. И. Разум в новом столетии: глобальная переориентация.- Симферополь: Сонат, 2000.-88 с.
- 109.Лакатос И.Фальсификация и методология научно-исследовательских программ //www.philosophy.ru\library\lakat\01\3.html
- 110.Лебедев С. А., Миронов А.В. Когнитивная социология: от критики особого гносеологического статуса науки к проблеме научного консенсуса. // Вестн. Моск. ун-та. сер. 7.Философия.- 1998.- № 4. - С. 99-109.
- 111.Левин Г.Д. Свобода воли. Современный взгляд. // Вопросы философии.-2000.-№ 6.- С. 71-87.
- 112.Леду А. Хирургия без ножа и наркоза: объяснение оказалось простым // Наука и жизнь, 1976.- № 7.-С.: 56 – 61.

- 113.Лейсли Х. Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание. Логос, 2001.
- 114.Лекторский В.А. Рациональность, критицизм и принципы либерализма (взаимосвязь социальной философии и эпистемологии Поппера) // Вопросы философии.- 1995,- № 10.- С. 25-36.
- 115.Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации.- М., 2001. 105 с.
- 116.Лиотар Ж.-Ф. Состояние постмодерна /Пер, с фр. Н.А. Шматко - М.: Институт экспериментальной социологии, СПб.: Алетейя, 1998. - 160 с.
- 117.Лосева И.Н. Проблемы генезиса науки. Издательство Ростовского университета, 1979. -104 с.
- 118.Лосский Н.О. Избранное. М., 1991. 256 с.
- 119.Лук'янець В.С. Постмодерніське мислення і раціональність //Постмодерн: переоцінка цінностей. Збірник наукових праць – Вінниця.: УНІВЕРСУМ, 2001 - С.17-42.
- 120.Любищев А. Наука и религия. Серия Философы России XX века. СПб.: Алетейя, 2000.- 57 с.
- 121.Майнбергер Г.К. Единый разум и многообразие рациональностей. // Вопросы философии.-1997.- № 9.- С.57-65.
- 122.Максимов Л.В. Очерк современной метаэтики //Вопросы философии.- 1998.- №10.-С.39-53.
- 123.Малиновский Б. Магия, наука и религия. - М.: Рефл-бук, 1998.- 154 с.
- 124.Малкей М. Наука и социология знания.- М.- "Прогресс".- 1983.- 253 с.
- 125.Мамардашвили М.К. Стрела познания. Набросок естественноисторической гносеологии. - М.: Языки русской культуры, 1996. - 304 с.
- 126.Мамардашвили М.К., Соловьев Э.Ю., Швырев В.С. Классика и современность: две эпохи в развитии буржуазной философии //Философия в современном мире. М.,1972. – С. 57-68.
- 127.Марков Г.Е. Рациональные (целесообразные) потребности как качественный показатель социалистического образа жизни. //Проблемы развития материальных основ социалистического образа жизни. М., 1984.- С. 35-47.
- 128.Маркова Л.А. Идея гуманизации науки в работах Дж. Сартона // В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.:Наука, 1982.- С.51-78.
- 129.Мартынович С.Ф. Факт науки и его детерминация. Саратов, 1983. - 31 с.
- 130.Меркулов И.П. Методология Исследовательских программ и проблемы логико-методологического анализа развития знания. //В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.: Наука, 1982 С. 181-210.

131. Мерфи Р. Социальная закрытость: Теория монополизации и исключения. //РЖ Общественные науки за рубежом. Серия 3. Философия и социология.-1990.-№ 5.-С.186-190.
132. Методология гуманитарного знания (под редакцией В.В. Буряка).- Симферополь, 2002.- 132 с.
133. Микулинский С.Р. В. И. Вернадский как историк науки. // Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки.- М.- "Наука" 1988.- С.19-42.
134. Микулинский С.Р. Несколько замечаний об анализе концепций развития науки //В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.:Наука, 1982.- С. 3-12.
135. Миронов В.В. О понимании философии как мудрости // Философские науки 1986.- № 6. С.32-36.
136. Миронов В.В. Специфика диалектико-материалистического анализа науки в книге В.И. Ленина "Материализм и эмпириокритицизм" // Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 7, Философия. 1989. -№ 2.- С. 24-37.
137. Миронова Д. Рациональность - характеристика человеческой деятельности // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 7. Философия. 1987, №1, С. 16-21.
138. Мудрагей Н.С. Рациональное и иррациональное в средневековой теории познания // Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995. - С.40-55.
139. Наука и культура (материалы <круглого стола>)// Вопросы философии.- 1998. -№ 10. С.5-24.
140. Наумова Н.Ф. Рациональность поведения : социологические аспекты//Философские аспекты системных исследований: Тр. филос. (методол.) семинара.М.1980. с. 32-36.
141. Нейгебауэр О. Точные науки в древности.- М.,1968.-83 с.
142. Никифоров А.Л. Соотношение свободы и рациональности в человеческой деятельности //Исторические типы рациональности Т.1 М., 1995.- 324.с.
143. Никифоров А.Л. Философия как личный опыт //Заблуждающийся разум?: Многообразие вненаучного знания / Отв. Ред. И.Т. Касавин. – М.: Политиздат, 1990.- С.298-306.
144. Никифоров А.Л. Является ли философия наукой? // Философские науки 1989.- № 6.- С. 35-39.
145. Никифоров А.Л. О понятии научной рациональности Структура и развитие научного знания. Системный подход к методологии науки: Материалы к VIII Всесоюз. конф. "Логика и методология науки", Вильнюс, 1982 М., 1982.- С. 97-99.
146. Николко В.Н. Краткий курс логики. Симферополь, 2000.- 147 с.
147. Николко В.Н. Творчество как новационный процесс. Философско-онтологический анализ. Симферополь, Таврия.-1990.-190 с.
148. Николко В.Н. Теория определений. Симферополь, 2002.- 80 с.

149. Ницше Ф. Антихристианин // Сумерки богов Сост. и общ. ред. А.А. Яковлева: Перевод. -. М. Политиздат, 1989. - С. 17-94
150. Новейший философский словарь / Сост. А.А. Грицанов. — МИНСК: Изд. В.М. Скакун, 1998. - 896 с.
151. Обидная С.Н.: Проблема "рациональности" теории в социальной философии социологии ФРГ// Материалы международного симпозиума "Философия и социальный прогресс": М., 1980.- Секция 2. Философия и ее развитие в XX в. - С. 49-62.
152. Огарышева Е.П. Начало западной рациональной традиции (Ф. Бэкон, Р. Декарт) и буддийское учение об уме.// Вест.Моск.ун-та.-Сер.7. философия 1999.- № 1 —С.107-109.
153. Ойзерман Т.И. Проблема рациональности и современный философский антиинтеллектуализм. //Философия и мировоззренческие проблемы современной науки: XVI Всемир. филос. конгресс. М., 1981.- С. 247-269.
154. Павиленис Р. Восток - Запад: радикально различные типы рациональности или миф // Проблема человека в истории философии (на стыке Запад-Восток): Тез. докл. респ. науч. конф., 25 апр. 1984 г. Вильнюс, 1984.- с. 38-39.
155. Панарин А.С. Политология. Учебное пособие.-М.: Гардарики.-2000.- 480 с.
156. Панин А.В. Диалектический материализм и постпозитивизм. М., 1981.- 254 с.
157. Папнос Черная и белая магия М.:Клышников-Комаров и К, 1993, 222 с.
158. Параклет Г. Телепатия.- Д.: Сталкер, 1998. -352 с.
159. Парахонський Б.О. Виворіт раціональності, або витоки Європейського безумства. // Філософська думка.-1998.- № 1.- С.10-30.
160. Перцев А.В. Типы методологий историко-философского исследования. Закат рационализма. - Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1991. - 196 с.
161. Планк М. Отношение новейшей физики к механистическому мировоззрению // Единство физической картины мира. М., 1966. – 220 с.
162. Порус В.Н. Цена "гибкой" рациональности. О философии науки Ст. Тумлина //Вопросы философии.-1999.- № 2. - С.84-94.
163. Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. М., 1985.- 344 с.
164. Помпонацци Пьетро. Трактаты "О бессмертии души", "О причинах естественных явлений или о чародействе". /Акад.обществ. наук при ЦК КПСС. Институт научного атеизма. М.: Главная редакция АОН при ЦК КПСС, 1990.- 255 с.
165. Порк А.А. К вопросу о "рациональном" объяснении в истории //Учен. зап. Тарт. ун-та Тарту, 1980. вып. 542. Тр. по философии, № 21. - С. 23-48.

- 166.Порус В. Н., Черткова Е. Л. "Эволюционно-биологическая" модель науки С. Тумлина. //В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.: Наука, 1982.- С. 260- 280.
- 167.Порус В.Н. Альтернативы научного разума // Вопросы истории Естествознания и техники.1998.- Т.4 - С.18-49.
- 168.Порус В.Н., Никифоров А.Л. Эволюция образа науки во второй половине XX в.//В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.: Наука, 1982.- С.:150-181
- 169.Постмодернизм. Энциклопедия. – Мн.: Интерпрессервис; Книжный Дом. 2001. – 1040 с.
- 170.Постмодерн: переоцінка цінностей. Збірник наукових праць - Вінниця: УНИВЕРСУМ, 2001 -.314 с.
- 171.Пригожин И. Р., Стенжерс И. Вызов брошенный науке //Химия и жизнь.- 1985.- № 7.- С.20-27.
- 172.Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1986. – 397 с.
- 173.Пружинин Б. И. Проблема рациональности - проблема целостности знания// Проблемы рефлексии в научном познании. Куйбышев, 1983.- С. 45-50.
- 174.Пружинин Б.И. Рациональность и историческое единство научного знания: (Гносеолог. аспект). М., 1986. 267 с.
- 175.Пружинин Б.М. К вопросу о специфике методологической рефлексии над структурой развивающегося знания //Философские основания науки: Материалы к VIII Всесоюз. конф. "Логика и методология науки", 26-28 сент. 1982 г., г. Паланга //Вильнюс, 1982.- С. 25-30.
- 176.Псевдонаучное знание в современной культуре (материалы "Круглого стола") <http://www.LOGIC.ru/Russian/vf/Papers2001/table62001.htm>
- 177.Психологические проблемы познания действительности. Труды по искусственному интеллекту. Уч. зап. Тартусского ун-та. Вып. 793. Тарту, 1988.- 187 с.
- 178.Пярнпуу А.А. Программирование на современных алгоритмических языках: учебное пособие для втузов. М.: Наука Гл. Ред. Физ. Мат. Лит.. 1990. - 384 с.
- 179.Ракитов А.И. Культурная детерминация и рациональность // Социальная детерминация познания: Тез. докл. науч. конф. Посвящается 350-летию Тарт. гос. ун-та. Тарту, 1982.- С. 22-27.
- 180.Ракитов А.И. Рациональность и теоретическое познание // Вопр. Философии. М., 1982.- № 11. - С. 68-81
- 181.Рассел Б. Наука и религия // Почему я не христианин. - М., Политиздат, 1987. -425 с.
- 182.Ратников В. С Модернизм и неклассическая физика: сопоставление стилей мышления и способов репрезентации реальности. //Sententiae:

- наукові праці спілки дослідників модерної філософії (Паскалівського товариства) IV –2001.-№2.- С. 85-97.
- 183.Ратников В.С. Понятие постмодернистской ситуации и ее эпистемологические особенности // Постмодерн: переоцінка цінностей. Збірник наукових праць – Вінниця, 2001.- 314 с.
- 184.Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995. - 225 с.
- 185.Робертсон А. Рационализм в теории и на практике. М.1958. -138 с.
- 186.Розавин Г.И. Методология научного исследования (Учебное пособие для вузов) М. 1999.-317 с.
- 187.Порти Р. Историография философии: четыре жанра [//www.philosophy.ru/library/rorty/r4.html](http://www.philosophy.ru/library/rorty/r4.html)
- 188.Рутманис К.В. Генезис идей рациональности в философии // Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995. - С.: 21-39.
- 189.Рутманис К.В. Идея рациональности в философии. -Рига: Зинатне, 1990.-156 с.
- 190.Рыклин М.К. Проблема рациональности в современной западной социологии и теологии культуры //Новое в современной западной культурологии. М., 1983.- С. 56-95.
- 191.Самохвалова В.И. Человек и спасение мира//Русская культура и мир (тезисы докладов уч. междунар. научн. конф.). Нижний Новгород 1993.-С.67-69
- 192.Сачков Ю.В. Конструктивная роль случая //Вопросы философии.1988. № 5.- С.54-63.
- 193.Свидерский В.И. О диалектике элементов и структуры в обыденном мире и в познании. М., 1962.- 275 с.
- 194.Слепаков В.С. Наука нового времени как тип рациональности Изв. Сев.-Кавк. науч. центра высш. школы. Обществ. науки Ростов н/Д, 1980.- № 3. - С. 62-65.
- 195.Смирнов А.В. Соизмеримы ли основания рациональности в разных философских традициях? //Вопросы философии.-1999.-№ 3.-С. 168-189.
- 196.Смирнов А.В. Соизмеримы ли основания рациональности в разных философских традициях? //Сравнительная философия. М.: Изд. фирма "Вост. лит-ра" РАН, 2000.- С. 167-212.
- 197.Социологические службы на выборах - 99 //Социологические исследования.-2000.- № 12.-С.23- 32.
- 198.Спиноза Б. Избранные произведения. Т.2 М.,1957.-192 с.
- 199.Сравнительная философия. М.: Вост. лит-ра РАН, 2000.- 310 с.
- 200.Старостин Б.А. Параметры развития науки. - М. "Наука",- 1980.-280 с.
- 201.Степин В.С. Наука и лженаука //Науковедение, № 1, 2000 г. www.Ibmh.msk.su/vivovoco/vivovoco.htm
- 202.Степин В.С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации // Вопросы философии, 1991.- № 10.- С. 45-54.

203. Тарасов Л. В. Мир построенный на вероятности. -М.-1984.- 267 с.
204. Тихонов А.А. Развитие культуры и динамика рациональности // Всесоюзные философские чтения молодых ученых "XXVI съезд КПСС и актуальные проблемы марксистско-ленинской философии", 4-е /4-8 мая 1984 г./: Тез. к конф. Вып. 5.-М., 1984.- С. 37-39.
205. Трубников Н.Н. Кризис европейского научного разума. Философия науки и философия жизни // Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995. - С. 143-170
206. Угринович Д.М. Искусство и религия. М.,1982.- 213 с.
207. Федотова И.А. Рациональность и разумность в учении А.С. Хомякова // Русская культура и мир. Тезисы докладов участников II международной научной конференции. Часть I.- С.128-130.
208. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки: Пер. с нем. - М.: Прогресс, 1986. - 542 с.
209. Филатов Т.В. Об одной из возможных классификаций форм общественного сознания // Вестн. Моск. ун-та. сер. 7. Философия.- 1998.- № 5.- С. 37-44.
210. Фридрих фон Август Хайек. Индивидуализм - истинный и ложный. // Философские науки .-1998.-N 1.- С.33-37.
211. Фуко М. Слова и вещи. // www.philosophy.ru/library/foucault/01/11.html
212. Хайдеггер М. Основные понятия метафизики // Вопросы философии: избранные тексты 1989.-№ 3.- С.44-56.
213. Хайек Фридрих Август фон Индивидуализм - истинный и ложный.// Философские науки .-1998.-№ 1.- С.28-42.
214. Хевеши М.Л. Нигилизм, его роль и влияние в XX веке. //Философские науки. 1998.- №1.- С.65-76.
215. Холтон Дж. Тематический анализ науки М.,1981.- 382 с.
216. Хьюбнер К. Критика научного разума. М., 1994.- 320 с.
217. Цветков А.П. Проблема интерпретации гуманитарного знания.//Диалектика и современный стиль мышления. К итогам II регионального семинара (Севастополь, 1982 г.). Севастополь, 1983.- С.158-164.
218. Черняк В.С. Концепция истории науки А. Койре // В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.:Наука, 1982.- С.118-150.
219. Черняк В.С. Особенности современных концепций развития науки // В поисках теории развития науки (очерки западноевропейских и американских концепций XX века) М.: Наука, 1982.- С.12-51.
220. Черняк В.С. - Интеллектуальные революции, их предпосылки и динамика //ГРАНИ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА (Ред. д.ф.н. А.С.Майданов).- М.: Наука. 1986. – С. 76-95.
221. Чудинов Э.М. Строительные леса научной теории и проблема рациональности // Идеалы и нормы научного исследования. Минск, 1981.- С. 361-380 .

- 222.Чудинов Э.М. Теория относительности и философия. М., Политиздат, 1974. - 304 с.
- 223.Чуйко В.Л. Наукове пізнання: ситуація постмодерну і раціоналізм // Постмодерн: переоцінка цінностей. Збірник наукових праць – Вінниця, 2001.- 314 с.
- 224.Чуйко В.Л. Рефлексія основоположень методології філософії науки. Монографія. К.: Центр практичної філософії, 2000. –251 с.
- 225.Шаститко А. Модели рационального экономического поведения человека. // Вопросы экономики.- № 5. -1998.- С.52-66.
- 226.Швырев В.С. Рациональность в современной культуре //ОНС.-1997.- №1 С.105-116.
- 227.Швырев В.С. Рациональность как философская проблема // Рациональность как предмет философского исследования. - М., 1995.- С. 3-21.
- 228.Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978. – 265 с.
- 229.Шелест А.Е. Микрокалькуляторы в физике. - М.:Наука,1988.-272 с.
- 230.Шлик М. Поворот в Философии //Аналитическая философия: Избранные тексты. М.,1993.С.31-42.
- 231.Шоркин А.Д. Рациональность как мироотношение // Крымский институт экономики и хозяйственного права. Ученые записки. -С.87-96
- 232.Шоркин А.Д. Рациональность иманетативного мира // Научно-техническое творчество: проблемы эвристики. Рига, 1987 .-С.53-55.
- 233.Шоркин А.Д. Строение и область применения научной теории //Диалектика и современный стиль мышления. К итогам II регионального семинара (Севастополь, 1982 г.). Севастополь, 1983.- С.130-137.
- 234.Шоркин А.Д. Схемы универсумов в истории культуры: Опыт структурной куртурологии.-Симферополь,1996.- 216 с.
- 235.Шоркин А.Д. Схемы универсумов и генезис научной рациональности //Философская и социологическая мысль.-1989.- № 3 .-С.22-33.
- 236.Шоркин А.Д. Универсумы культур и типы рациональности.// Анализ знаковых систем. История логики и методология науки Киев, 1986.- С.142-143.
- 237.Шоркин А.Д. Культурно-исторические тренды когнитивности: поиск методологических истоков//Ученые записки ТНУ.- № 13.- Т.1.- С.29-42.
- 238.Штейнер Р. "Истина и наука". Составитель Фиалков Д.Ю.СПб.: Балтика, -1992.-96 с.
- 239.Щелкунов М.Д. Научная рациональность: приговор истории или новый вызов? // Поволжский журнал по философии и социальным наукам 1998.- № 1.- С 34-45.
- 240.Эйнштейн А. Собрание научных трудов, т II, М., 1966.- 357 с.

- 241.Янков М. Материалистическая диалектика против иррационализма
// РЖ Общественные науки за рубежом. Серия 3.- Философия.-1991.-№
3.-С.19-24
- 242.Ярош О.Д. Методология исторического объяснения в современной
западной буржуазной философии истории //Актуальные проблемы
диалектического материализма. М., 1980.- С. 66-73 .
- 243.Bachelfrd G. Le rationalisme applicue. 1962. – 256 p.
- 244.Bachlard G. La philosophie du Non. P., 1962, Feyerabent P. Imre Lakatos.-
British Journal for the Philosophy of Sciece, 1975, vol. 26.- № 1.- P.79-84.
- 245.Koyre A. Perspekttives sur l'histoire des sciences? 345 p.
- 246.Popper K. Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific
Knowledge. L., 1968. 365 p.