**Лекція 1. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ФІЛОСОФІЇ НАУКИ**

1. Філософія науки як нова галузь філософського знання

2. Історія становлення філософії науки

3. Наука в контексті глобалізації

4. Універсалізація функцій науки

**1. Філософія науки як нова галузь філософського знання**

Розвиток наукового знання, революційний вплив науки на всі сфери людського життя вимагає поглибленого вивчення самого феномену науки не тільки з точки зору теорії пізнання, а і в *історичному, аксіологічному, культурологічному* контекстах. Наука сьогодні − це сукупність великої кількості дослідницьких інсти­тутів, організацій, які діють як у межах окремої країни, так і на міжнародному рівні. Сучасну науку називають **«великою наукою».** Так, якщо 1900 р. у світі налічувалось близько ста тисяч учених, то наприкінці XX ст. − їх більше 5 млн. Близько **90%** всіх відкриттів припадають на ХХ ст., 90 % вчених, які будь-коли жили на землі є нашими сучасниками.

**Наука ХХІ** сторіччя перетворюється на складний сембіоз, що включає в себе такі процеси:

- квантово-польову, нано-біо-генно-нейро-інформаційну революції;

- індустрію наукоємних технологій, яка надає сервісні послуги всім сферам людської діяльності;

- наростаючий потік могутніх нано-біо-генно-нейро-інформаційних технологій, наукоємних виробництв, які створюють базу для таких грандіозних науково-дослідних мегапроектів, як Нанотех, Біотех, Генотех, Нейротех, Інфотех, проект *Штучного інтелекту.*

За таких умов докорінному перегляду піддаються всі аспекти наукової практики. Постає нове розуміння місця наукового знання в культурі. З'явились експерти, які переконують, що у ХХІ столітті наукове знання – це не лише величезна продуктивна сила, інструмент влади, а й своєрідний інструмент зброї масового знищення. Якісно новим стає співвідношення між практикою конструювання сурогатних типів матерії (неживої, живої, мислячої) та природною реальністю. Мова йде про практику конструювання, по-перше, трансгенних істот, і, по-друге, сурогатних типів неживої матері ( таких як штучні атоми, квантові точки, квантові дроти, квантові кристали, тощо). Вибуховий розвиток практики конструювання сурогатних типів неживої і живої матерії стає впливовим мегатрендом еволюції науково-технологічної практики ХХІ сторіччя.

*Отже в нове століття наука входить з новим науковим світоглядом, що формується під впливом сучасних науково-технологічних революцій і кардинально змінює дійсність і саму людину.*

Ці зміни були зафіксовані ще на початку ХХ століття, коли почалось осмислення ролі науки і техніки у суспільстві. Складнощі та суперечності науково-технічного прогресу зумовили існува­ння різних, навіть полярних оцінок ролі науки в суспільстві від сцієнтизму до антисцієнтизму. Прихильники **сцієнтизму** стверджують, що наука є абсолютною цінність і здатна розв’язати усі суспільні проблеми, економічні, політичні, соціальні, культурні тощо. При цьому *заперечуються соціальні та гуманітарні науки як такі, що не мають пізнавального, позитивного значення*. Усупереч сцієнтизму виник **антисцієнтизм** як філософсько-світоглядна позиція, яка різко критикує науку, її нездатність забезпечити прогрес. Абсолютизуючи негативні наслідки НТР, ця течія інколи взагалі заперечує науку і техніку, уважаючи їх ворожими людині.

Переступивши поріг **ХХІ століття** і всебічно оцінюючи досягнення науково-технічного прогресу, як уважають провідні філософи науки, треба враховувати наступне:

- звичайна **відмова від** НТП – **крок ще згубніший** і руйнівніший, ніж попередній стихійний розвиток. Негативні явища, пов'язані з попереднім розвитком науки і технологій можуть бути частково пом'якшені, а в багатьох випадках повністю подолані, проте лише за допомогою раціонального соціально й економічно орієнтованого застосування нових результатів науки, високих і наукоємних технологій;

- у науці почали відбуватись глибинні, фундаментальні зміни, які стосуються співвідношення і домінування теоретичних і прикладних знань. Центр уваги пересувається до сфери наук про людину і суспільство;

- стало очевидним, що освоєння навколоземного **космічного простору**, створення інформаційної спільноти й велетенських інформаційних мереж потребує зовсім іншого рівня інтелектуальної підготовки всього людства до нового “способу життя”. Ця підготовка повинна цілковито спиратись не тільки на природничі знання, а й, передусім, на соціально-антропологічні та гуманітарні – як основу прийняття рішень, котрі забезпечуватимуть виживання людства.

Із цих позицій і треба оцінювати позитивні наслідки наукового і технічного прогресу, значення науки і технології як способу організації життя й керування майбутнім. Такою галуззю нового філософського знання стала **філософія науки.** Вона розглядає загальні закономірності, тенденції наукового пізнання як особливої діяльності по виробництву знань, що розглядаються в історичному і соціокультурному контексті. Це аналітичне, інтегративне знання, що сформувалось у другій половині ХХ ст., і поставило завдання узагальнити окремі досягнення і новації у цій галузі. На сучасному етапі воно значно розширило коло своїх проблем і охоплює як особливості сучасної посткласичної науки так і проблеми *співідношення між природничим і гуманітарним знанням*, між наукою й іншими формами знання, розглядає *проблеми синтезу різноманітних наук*, ролі науки в суспільстві, оцінювання наукових досягнень, етики науки тощо.

Сучасна філософія науки виступає як відсутня ланка між природничим і гуманітарним знанням і робить спробу зрозуміти *місце науки в сучасній цивілізації,* у її багатогранних відношеннях до етики, політики, релігії тощо. Тим самим філософія науки виконує **загальнокультурну функцію**, не дозволяючи науковцям обмежитись вузькопрофесійним баченням процесів і явищ.

Усі проблеми філософії науки умовно можна поділити на **три групи.** До **першої групи** належать ті, які пов'я­зані наявністю і функціонуванням науки у суспільстві. Це питання сутності науки, її цінності, місця в структурі людської діяльності, відмінності від інших форм знання, таких як буденне, релігія, міф тощо. Спроба знайти відповіді на ці питання приводить до розуміння науки як *особливої сфери духовної діяльності.*

До **другої групи** належать питання, що виникають усередині самої науки. Вони пов'я­зані з аналізом особливих пізнавальних *структур, способів, процедур і дій, що застосовуються в наукових дослідженнях.* Це ***проблеми методології,*** методів, форм, цінностей, норм, закономірностей тощо.

**Третя група** об'єднує питання, що стосуються осмислення *взаємодії наукового і філософського знання*. Це – питання взаємовідношення цінностей науки і загальнолюдських цінностей, етики науки, перспектив розвитку науки тощо.

Таким чином, **філософія науки** − це інтегративне знання, яке націлене як на розвиток самої філософії, так і на *узагальнення досліджень* науково-пізнавальних процесів, на вивчення структури наукового знання, засобів і методів наукового пізнання, способів обґрунтування і розвитку знання. **Філософія науки** – розділ філософії, предметом якого є цілісний і ціннісний розгляд науки як специфічної сфери людської діяльності в усіх її проявах. Філософія науки має на меті:

* формування онтологічних основ науки;
* формування гносеологічної бази наукової діяльності;
* розробку логічних і методологічних основ науки;
* створення моделі наукової раціональності;
* розкриття проблем наукової творчості;
* розкриття можливостей використання системного підходу і синергетики в науковій роботі;
* аналіз мови науки;
* розробку класифікації наук;
* виявлення зв’язків науки і суспільства;
* висвітлення проблем ефективності науки;
* розгляд взаємозв’язків науки і релігії, науки і політики;
* розгляд аксіологічних основ науки;
* розкриття проблем етики та естетики науки;
* розробку стратегічної доктрини науки.

Крім того, в сучасній філософії науки є досить багато різноманітних концепцій, що пропонують свої моделі розвитку науки, аналізу пізнавальної діяльності.

Сучасні західні філософи неоднозначні в розумінні проблематики філософії науки. Так, **критичний раціоналізм** ( К. Поппер) розглядає філософію науки як методологію та акцентує увагу на різноманітних процедурах наукового дослідження: обгрунтуванні, ідеалізації, фальсифікації, а також аналізі змістовних передумов знання. **А. Уайтхед** прагне до побудови єдиної картини світу, цілісного образу універсуму. По-різному оцінюється місце філософії науки, одні в ній вбачають тип філософствування, що базується виключно на результатах і методах науки (**Р. Карнап, М. Бунге**); інші - розглядають як опосередковану ланку між природничим і гуманітарним знанням (Ф. Франк) або галузь методологічного аналізу наукового знання ( **П. Фейєрабенд**).

Якщо проаналізувати ключову проблематику філософії науки, то в **першій третині ХХ** століття в центрі уваги знаходились такі проблеми:

* побудова цілісної наукової картини світу;
* дослідження співвідношення детермінізму і причинності;
* дослідження динамічних і статистичних закономірностей;
* аналіз структурних елементів наукового дослідження: співвідношення логіки та інтуіції, індукції та дедукції; аналізу і синтезу; відкриття та обгрунтування; теорії й факту.

У **другій третині ХХ** століття домінуюче місце посіли такі проблеми:

* аналіз емпіричного обгрунтування науки;
* вивчення процедур − верифікації, фальсифікації, дедуктивно-номологічного пояснення:
* обгрунтування парадигмальної моделі наукового знання, науково-дослідної програми, проблеми тематичного аналізу науки.

В **останній третині ХХ** століття обговорюється розширене поняття наукової раціональності, загострюється конкуренція різних моделей росту науки, є спроби нової реконструкції логіки наукового пошуку. Нової актуальності набувають критерії науковості, методологічні норми і понятійний апарат постнекласичної стадії розвитку науки. Відбувається поглиблене вивчення історії науки, акцентується увага на соціальній детермінації наукового знання, гуманізації науки.

**2. Історія становлення філософії науки**

Філософія і наука − два раціональні теоретичні способи освоєння дійсності. І це їх об’єднує. Однак *форми освоєння* дійсності у філософії та науці *різні.* Філософія носить духовно-практичний і світоглядний характер. Філософія – це раціональний світогляд, система загальних теоретичних поглядів на світ у цілому, місце людини в ньому, з’ясування форм ставлення людини до світу і людини до людини**. Філософія** − це форма пізнання всезагальних основ буття, її важливими рисами є універсалізм і субстанціоналізм.

Існують різі погляди на взаємовідношення науки і філософії:

1. **Трансценденталістська концепція.** Суть цієї концепції у висловлюваннях „Філософія – наука наук” або філософія – цариця наук”, що підкреслює пріоритет філософії над конкретними науками. Ця концепція домінувала в європейській культурі з античності до середини ХІХ ст.
2. **Антиінтеракціоністська концепція** − декларує дуалізм у взаємовідношеннях між філософією і наукою, їх абсолютну рівність і самодостатність, відсутність внутрішнього взаємозв’язку і взаємовпливу між ними в процесі розвитку і функціонування. Відповідно до цього − філософія ціннісне, духовно-практичне знання, яке носить суб’єктивний характер, в її основі досвід індивідуального людського існування. Філософія і наука розвиваються паралельно.
3. **Позитивістська концепція.** Її лозунг „Наука сама собі філософія”. На думку Конта, на етапі позитивного розвитку наука є домінуючою формою теоретичного пізнання, і задача вчених не допускати споглядальні спекуляції в науку. Наука більше не потребує філософії, у старому її вигляді, тому треба відмовитись від метафізики. Однак на місце старої метафізики, на думку Конта, повинна прийти нова філософія (філософія науки), яка буде займатись розробкою загальнонаукових методів, створювати систему наукових знань, яка буде орієнтуватись на зразки природничого знання. У процесі розвитку позитивізму на роль нової філософії претендували різні системи. О. Конта, О. Спенсера, Дж. Ст. Милля, Є. Маха, Р. Карнапа, Л. Вітгенштейна, К. Поппера.
4. **Діалектична концепція**. Визнає необхідний і суттєвий зв’язок філософії та науки. Філософія пізнає загальні зв’язки, наука одиничні конкретні їх прояви. Філософські основи є першою ланкою, що пов’язує філософське і науково-конкретне знання.

**Позитивіські концепції**

Філософія науки як напрям сучасної західної філософії та як відносно автономна галузь філософського дослідження почала формуватись у середині XIX ст., коли наука почала перетворюватись на сферу професійної діяльності багатьох людей, наукових інститутів, центрів. У цей час з’являються роботи, які спеціально присвячені логіці науки, її історії, ролі у суспільстві. Формуються такі філософські течії як перший позитивізм (О.Конт, Г.Спенсер) і другий позитивізм (Мах, Авенаріус), що претендували на досягнення позитивного знання і належали до сцієнтистського напряму.

Основні ідеї першого позитивізму можна звести до таких тверджень:

* усе наше знання потребує процедури перевірки за допомогою досвіду і кожна наука сама собі є філософією (О. Конт);
* справжня наука не виходить за сферу фактів;
* немає меж науковому пізнанню, наука всемогутня ;
* наукою про суспільство є соціологія;
* розвиток науки, техніки, а також соціології є запорукою суспільного прогресу.

Таким чином, позитивізм проголосив себе позитивною філософією, що не визнає абстрактних, загальних положень, а опирається тільки на конкретні емпіричні твердження, які можна перевірити на практиці. Від філософії, яка прагне глобально пояснити світ, треба відмовитись. У той же час її треба перетворити на одну з емпіричних наук, що займеться розробкою методів наукового пізнання, за допомогою яких окремі науки окремі науки будуть розв’язувати свої завдання.

**Махізм** називають другою формою позитивізму. Основні ідеї махізму:

* в основі філософії повинен лежати *критичний досвід;*
* емпіріокритицизм виступає із суб'єктивно-ідеалістичних позицій: усі предмети, явища навколишнього світу постають перед людиною у вигляді “комплексу відчуттів”;
* вивчення навколишнього світу можливе тільки як дослідження людських відчуттів через досвід, тобто на практиці;
* філософія повинна стати достовірною наукою про відчуття людини, перекласти абстрактні наукові поняття на мову відчуттів.

На початку XX ст. у зв'язку з революційними відкриттями у фізиці (теорія відносності, квантова механіка), у біології (генетичні теорії), в інших науках інтерес до проблем науки значно виріс. Формується новий напрям позитивізму - **неопозитивізм,** що став претендувати на аналіз і розв'язання актуальних філософсько-методологічних проблем, висунутих розвитком сучасної науки. Представники: члени “віденського гуртка” (М. Шлік, Р. Карнап, О. Нейрат, Г. Рейєхенбах), львівсько-варшавська школа ( П. Тарський, Я. Лукасевич), Б. Расел, Л. Вітгенштейн).

**Основні ідеї неопозитиізму:**

* філософія повинна мати справу насамперед з логічним аналізом мови науки - головним засобом, завдяки якому людина позитивно ( достовірно) сприймає навколишній світ;
* логічний аналіз мови - це аналіз тексту, знаків, понять, зв'язків внутрішньознакових систем, семантики (змісту) знаків (у цьому неопозитивізм близький до герменевтики);
* основний принцип неопозитивізму - принцип верифікації - порівняння положень науки з досвідом. Положення становить інтерес для науки лише тоді, коли його можна перевірити за допомогою фактів;
* більшість понять колишньої філософії (буття, свідомість, ідея, Бог) потрібно виключити, тому що вони не підлягають верифікації та є проблемами, які не мають наукового розв'язання;
* іншою важливою метою неопозитивізму (крім логічного аналізу мови науки) є звільнення філософії від метафізичних ((які не мають достовірного наукового розв'язання) проблем.

**Позитивне значення неопозитивізму:**

* критика споглядальної філософії;
* розробка теоретико-методологічних проблем;
* прагнення залучити філософію до загальних процесів розвитку конкретних наук;
* очищення філософії від складних абстракцій і понять.

**Обмеженість неопозитивізму:**

* звуження кола філос. проблем, зведення філософії до аналізу мови науки;
* абсолютизація формальної логіки й мови в пізнанні;
* перебільшення ролі верифікації.

У другій половині − кінці ХХ ст. сформувався новий варіант позитивізму — постпозитивізм. Основні його ідеї були викладені в роботах К. Поппера, Т. Куна, І. Лакатоса, П. Фейєрабенда, Ст. Тулміна.

**Основні проблеми постпозитивізму:**

* звернення до історії науки, вивчення динаміки розвитку наукового знання, його суперечностей;
* аналіз соціокультурних факторів виникнення і розвитку науки;
* розгляд філософії як одного із важливих факторів наукового дослідження;
* аналіз механізмів розвитку наукового знання;
* висунення принципу фальсифікації замість верифікації.

Його засновник **К. Поппер** (1902-1994) визнавав провідну роль у пізнанні теоретичних утворень − гіпотез, теорій, а не фактів, емпіричних даних. Згідно з його поглядами, досвід (сфера фактів) не творить, а лише контролює, відбраковує теорії. Людина починає пізнання, маючи певні упередження (гіпотези, ідеї), які при зіткненні з фактами заперечуються або вдосконалюються. Ця можливість заперечення (фальсифікації) є принциповою відмінністю наукового знання від ненаукового. На його думку верифікацію можна здійснювати за будь-якої теорії, зокрема для філософської (можна підібрати факти, що свідчать на її користь). Відмінність **наукової теорії** від інших типів знання полягає в тому, що вона формулюється так, що зберігається можливість її фальсифікації. **Принцип фальсифікації** − це певна установка на критичний аналіз змісту наукового знання; необхідність постійного критичного перегляду всіх його досягнень; погляд на науку як безперервний динамічний процес. Принцип фальсифікації у К. Поппера є ядром методології науки. При формуванні цього принципу Поппер виходив з того, що всі наші знання вірогідні, висуваючи гіпотезу, створюючи теорії, формулюючи закони люди ніколи не можуть з упевненістю сказати, що вони істинні. Однак, якщо ми не можемо встановити істинність знань, то ми все ж можемо з’ясувати їх хибність. Таким чином, виявляючи оману, ми можемо наближатись до істини. К. Поппер стверджував, що істинним можна вважати таке висловлювання, яке не заперечене досвідом.

Якщо найдені умови, при яких будь-які базисні положення хибні, ця теорія спростована. Якщо ж досвідне спростування відсутнє, то вона може вважатись істиною, або виправданою. Пізніше Поппер відходить від принципу фальсифікації та приходить до *принципу правдоподібності.* При методологічному описуванні наукового знання, згідно з Поппером, поняття істини може бути замінене на „ наближення до істини”, тобто поняттям „ ступеня правдоподібності”.

У 60-ті роки ХХ ст. сформувалась **історична школа філософії науки**, представники якої **Томас Кун** (1922-1996), **Імре Лакатос** (1922-1974), **Пауль Файєрабенд** (1922- 1974). Вони зосередили свою увагу на дослідженні ролі соціальних факторів у розвитку науки. Так, Т. Кун за допомогою поняття ***парадигма*** як дисциплінарної матриці, що дає змогу класифікувати стадії історії науки, ініціював осмислення науки та філософської теорії як сукупності знань, методів, цінностей, які поділяє певне коло членів наукової спільноти. Кун виходив з того, що наука є соціальним інститутом, а головним суб’єктом пізнавальної діяльності є наукове товариство. Таку науку він назвав “нормальною”, а в історії науки виділив такі стадії: допарадигнормальна, нормальна та екстроординарна.

Інший представник історичної школи **Імре Лакатос** запропонував концепцію “**дослідних програм”.** Історія розвитку науки — це історія боротьби і зміни дослідних програм, що конкурують між собою.

П. Фейєрабенд виступав проти універсальних принципів і норм у науці та став автором “*анархічної епістемології”.* На його думку, розвиток науки є ірраціональним, а наука нічим не відрізняється від міфу і релігії. Отже, треба звільнити суспільство від диктату науки. Усі форми пізнання мають однакове право на існування.

Таким чином, позитивістські напрями, досліджуючи широке коло методологічних проблем науки, сприяли розвитку філософії науки, довели тісний взаємозв'язок філософії та науки. Разом з тим, оцінка сучасної філософії науки дозволяє зробити висновок, що в епістемології переплітаються різноманітні концепції та підходи. Причому інколи вони заперечують одна одну, наприклад, програма уніфікації науки Віденського товариства і концепція особистісного знання М. Полані, чи концепція зростання наукового знання, що базується на еволюціоністській методології та методологічний анархізм П. Фейєрабенда, коли “дозволено все”.

**3. Наука в контексті глобалізації**

Зростання ролі наукового знання в глобалізаційних процесах, утвердження стратегії формування суспільства знання як стратегії глобального розвитку розкриває роль знання у сучасних міжнародних процесах обміну технологіями, у розвитку комунікацій та обміну товарів.

Глобалізація є процесом інтернаціоналізації та інтеграції, що передбачає координацію всіх видів діяльності людини, інтеграцію та координацію політичного і соціального життя. **Друга хвиля** глобалізації розпочалася після Другої світової війни та пов’язана з мультиплікативним ефектом у розвитку торгівлі, транспортної інфраструктури, а саме авіаційного, автомобільного, залізничного та водного видів транспорту, а також трубопроводів.

**Третя хвиля** глобалізації пов’язується з розвитком фінансової системи, створенням міжнародного інформаційного простору та стандартизацією всіх видів діяльності, у тому числі й інтелектуальної власності.

Наука в контексті глобалізації розвивається насамперед як ***технонаука*,** що стає основою для розробки сучасних технологій. Вони революціонізують виробництво, стали підґрунтям для розбудови сучасних транснаціональних корпорацій (ТНК) і народногосподарських комплексів різних країн; для формування нових міжнародних і світових мереж, зокрема банківських, транспортних, інформаційних; для створення кабельних і супутникових систем зв’язку тощо.

Розкриття сучасної науки як технонауки підкреслює значення технонаукового активізму, зростання ролі технологій в оволодінні сучасними природними, людськими та суспільними ресурсами. У рамках технологіцистського підходу до засвоєння та обробки всіх видів ресурсів відбувається перетворення науки на технологію.

Формування стратегії розвитку суспільства знання як стратегії глобалізаційних процесів, яка визначає вектор суспільного розвитку розвинених країн світу та міждержавних об’єднань, дає змогу подолати антигуманні соціальні прояви технонауки та перетворити сучасну науку на стратегічний ресурс суспільного розвитку.

Нині наука в контексті глобалізації розкривається через вплив глобалізації на розвиток науково-технічної революції. Наука в контексті глобалізації постає як складова економічних процесів, формування економічної політики, модернізації та розвитку продуктивних сил суспільства. Оцінюється вплив науки на виробництво, зокрема якісне перетворення продуктивних сил, на зміну змісту та характеру праці, появу нових видів діяльності, насамперед інформаційної. Розкриття ролі науки в економічних процесах не обмежується впливом науки на формування нової технологічної основи продуктивних сил. Ідеться також про комплексний вплив науки на якісні показники рівня життя. Зростання ролі науки в умовах глобалізації поряд з економічними показниками уводить у розгляд **індекс розвитку людського потенціалу**. Цей індекс є сукупним показником рівня розвитку людини, що залежить від рівня життя чи якості життя певної країни. У нього входять очікувана тривалість життя, грамотність, рівень освіти, а також рівень життя.

Формування стратегії сталого розвитку як основи взаємодії суспільства і природи передбачає новий спосіб освоєння природних ресурсів, що зберігає їх потенціал для прийдешніх генерацій. Зокрема, зростає роль науки й наукового знання для узгодженості економічного й екологічного розвитку, збереження природно-ресурсних, кліматичних та інших можливостей нашої планети.

Сучасні стратегії глобального розвитку, сформовані основними інституціями глобалізаційних процесів, встановлюють зв’язок між виробництвом знання в окремих країнах, станом місцевого знання і можливостями технологічного обміну та взаємозв’язок розвитку в країні людського капіталу з розвитком різних сфер суспільства (промисловості, сільського господарства, транспорту, зв’язку тощо). Проблема дефіциту знання в цих умовах розкривається як проблема джерела суспільного розвитку для кожної країни світу. Постановка питання про технічне знання, що є необхідним для функціонування техніки і технологій, акцентуючи увагу на ролі знання в міжнародних процесах обміну технологіями, привертає увагу до формування людського капіталу, здатного відтворювати це знання в технологічних і суспільних процесах.

Розкриваючи людський капітал, спираючись на стан системи освіти у різних країнах, підготовки фахівців різного рівня кваліфікації та науковців, здатних до виробництва нового знання, потрібно привернути увагу до процесів комерціалізації в науці, ролі комерціалізованого знання в міжнародному трансфері технологій. Вирішення проблем, пов’язаних із комерціалізацією науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт (НДДКР) в умовах розвитку державної науки, потребує врахування особливостей сучасної проектної будови науки та комерційного значення результатів НДДКР. Подолання технократичного підходу до розгляду науки як технонауки з позицій розкриття стратегічного значення знання при здійсненні сучасних суспільних стратегій – формування суспільства знання та стійкого розвитку – підкреслює роль знання як культурної традиції та як основи цивілізаційного розвитку.

Праксеологічність сучасної науки, тобто її спрямованість на практичний результат, розкривається як у створенні нової техніки і технології, так і виробництві нового знання, нових когнітивних продуктів. Вона стає основою для управління складними, нелінійними людиновимірними системами, соціально-економічним розвитком регіонів, країн і міждержавних утворень.

**4. Універсалізація функцій науки**

У зв’язку з універсалізацією функцій науки в контексті глобалізму зростає роль науки у глобальній системі. Це насамперед:

* створення захисту умов життєдіяльності людства (захист навколишнього середовища, збереження біосфери, відтворення біологічного різноманіття, запобігання змінам світового клімату, захист від парникового ефекту, попередження та усунення загрози природних катастроф);
* розв’язання глобальних завдань взаємозв’язку економічного та екологічного розвитку (забезпечення сталого розвитку, формування економіки знання);
* вирішення завдань суспільного розвитку та утвердження сучасних суспільних стратегій (формування людського капіталу, становлення інформаційного суспільства та перетворення його на суспільство знання).

Сучасний розвиток науки в умовах глобалізаційних процесів формує нове буття науки – науки в контексті глобалізації. У цьому контексті вона існує у вигляді наукових проектів, наукових досліджень, що охоплюють великі територіальні утворення. Функціонування науки як складової глобальних систем приводить до формування її універсальних функцій. Наука, як зазначав С.Кримський, проникає в усі клітини сучасного соціуму: від сфери виробництва і споживання до легітимізації «богословських дисциплін».

Про універсальність впливу науки на суспільство свідчить її великий внесок у формування інтелектуального та людського капіталу, що постійно зростає. Наука як система знання та інноваційна система суспільства перетворюється на інтелектуальний капітал нації. У дослідженнях формування людського капіталу в різних країнах – членах глобальної спільноти Всесвітнім банком наголошується на визначальній ролі знання як основи освіти та функціонування сфер суспільного життя.

Сучасна наука має методологічне значення для розвитку та вивчення процесів формування й конституювання суспільства знання.

При висвітленні цієї теми слід розкрити особливості впливу наукового знання на економічний розвиток суспільства. В умовах нелінійності, складності систем відбувається зростання ролі антропологічної та когнітивної сфер суспільства.

Еволюційний перехід до економіки знань супроводжується зростанням ролі людського капіталу. Економіка знань створює інноваційне середовище, що сприяє перетворенню знань на ресурс, який споживається суспільством і регулюється ринковими відносинами.

У сучасних умовах зростає роль знаннєвого середовища для розвитку корпорацій та організацій, процесів обміну явного та неявного знання, відносин, що розкривають життя знання в організації. ***Знання стає основою формування*** місії та стратегії корпоративного розвитку, когнітивним підґрунтям корпоративної культури, основною цінністю корпорації, яка зумовлює розвиток когнітивного потенціалу її виробників та евристичні можливості при формуванні нових технологій та інноваційних продуктів.

Перетворення економічних процесів на об’єкти наукового дослідження та управління стає основою міждисциплінарної і трансдисциплінарної єдності природничих, технічних, економічних, соціогуманітарних знань. Економічний розвиток суспільства передбачає інтеграцію технологічних інновацій, модернізацію виробництва та підвищення ефективності управління економічними процесами. Зростання ролі наукового знання в економічному розвитку суспільства передбачає поєднання різних видів менеджменту – стратегічного, інноваційного, технологічного тощо. Сучасне наукове знання є основою суспільного розвитку та управління економічними процесами.