

**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

*Кафедра українознавства, культури та
документознавства*



ЛЕКЦІЯ

з навчальної дисципліни

“ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ”

Змістовий модуль 1.2. Заняття 1-2

**“ЗАКОНОМІРНОСТІ І ТЕНДЕНЦІЇ
РОЗВИТКУ НАУКИ”**

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМ ТЕМИ

Вимоги
закону України
“Про вищу освіту”

Вимоги професійного
стандарту офіцера
тактичного рівня з виховної
та соціально-психологічної
роботи у підрозділах, на
кораблях (за видами
Збройних Сил)

Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає ... і передбачає здобуття особою поглиблених теоретичних та/або практичних знань, умінь, навичок за обраною спеціальністю (чи спеціалізацією), **загальних засад методології наукової** та/або професійної **діяльності**, інших компетентностей, достатніх для ефективного **виконання завдань інноваційного характеру**

До знань – сформованість концептуальних знань, включаючи певні знання сучасних досягнень, критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять ...

До вмінь – здатність до розв'язання складних непередбачуваних задач ..., що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), ... застосування інноваційних підходів ...

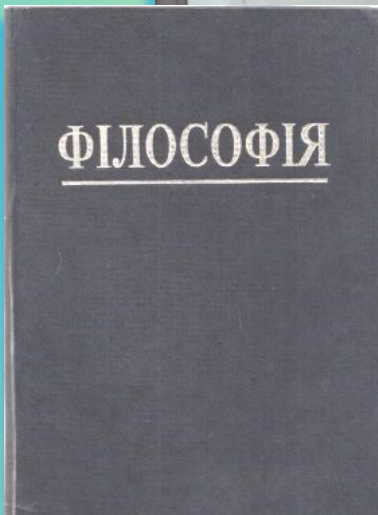
ПИТАННЯ

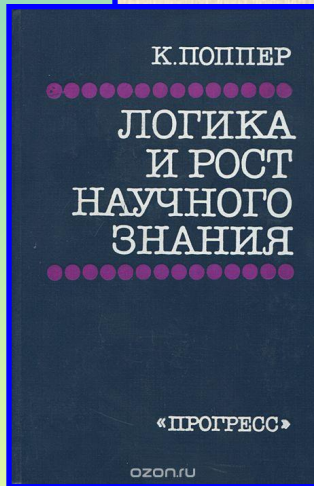
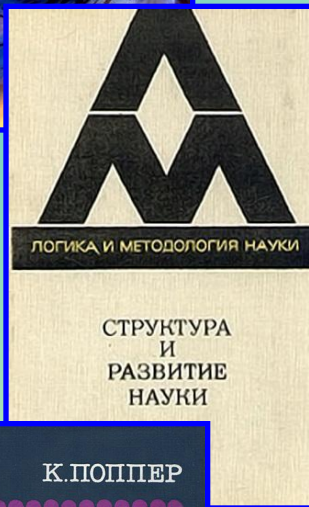
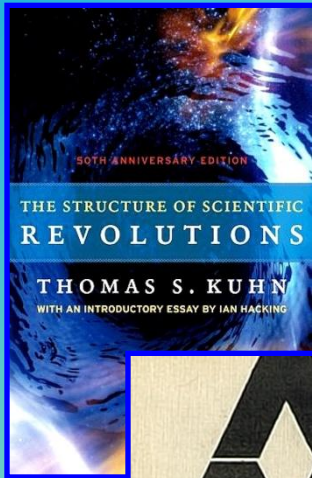
1. Концепції розвитку науки.
2. Закономірності розвитку науки.
3. Тенденції розвитку науки.

ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Філософія (філософія, релігієзнавство, логіка, етика і естетика): Підручник. – Х. : ХУПС, 2011.
2. Філософія: Підручник. – Харків : Видавництво ХВУ, 1997.
3. Філософія: Підручник. – МОН України, МОУ. – За заг. ред. проф. Горлача М.І., проф. Мануйлова Є.М. – Харків, ТОВ “Модель Всесвіту”, 2001.





Додаткова література

Кун Т. Структура научных революций. – М., 1977.

Лакатос И. История науки и ее рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. – М., 1979.

Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983.

Електронні ресурси

Короткий курс лекцій з дисципліни “Філософія науки”. - http://studme.com.ua/178103205055/filosofiya/filosofiya_nauki.htm.

Філософія і методологія пізнання: Підручник для магістрів та аспірантів. – СПб, 2003. – Електронний ресурс. - <http://ibib.ltd.ua/filosofiya-metodologiya-poznaniya-uchebnik.html>.

Філософія науки. Навчальний посібник. – Київ, 2002. – Електронний ресурс - <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Dobr/zmist.html>.

КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ НАУКИ

Концепції розвитку наукового знання – це філософські теорії про головні причини та рушійні сили динаміки і розвитку наукового знання, зміни його змісту, напрямів, пріоритетів, темпів розвитку.

ФІЛОСОФСЬКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ НАУКИ

**Концепція зростання
наукового знання
К. Поппера**

**Теорія наукових
революцій Т.Куна**

**Методологія науково-
дослідницьких програм
І. Лакатоса**

МОДЕЛІ РОЗВИТКУ НАУКИ

**Еволюціоністська концепція
розвитку наукового знання
С. Тулміна**

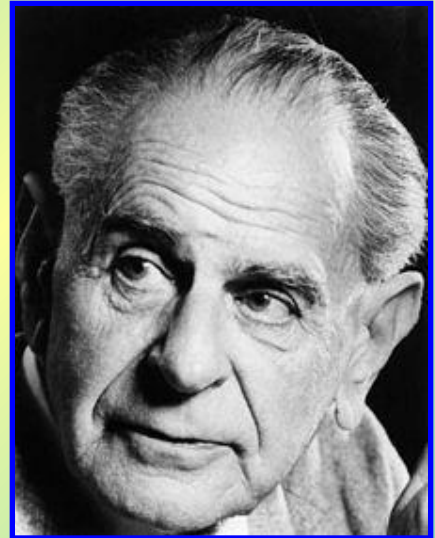
**Антиметодологічна теорія картини
наукового пізнання
П. Фейєрабенда**

1.
КОНЦЕПЦІЯ
ЗРОСТАННЯ НАУКОВОГО ЗНАННЯ
К. ПОППЕРА

КОНЦЕПЦІЯ ЗРОСТАННЯ НАУКОВОГО ЗНАННЯ К. ПОППЕРА

Головна проблема філософії – пошук критерію демаркації між наукою і псевдонаукою (*принцип фальсифікації*).

Головне завдання методології науки – вивчення механізму зростання наукового знання.



Карл ПОППЕР
(1902 – 1994)

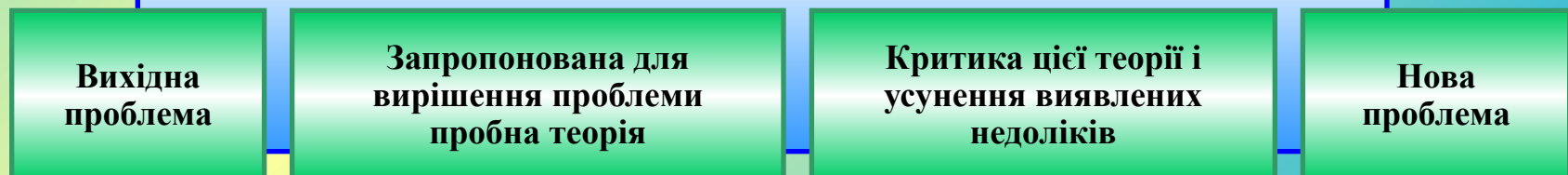
Австрійський і британський філософ і соціолог. Один із самих впливових філософів науки XX століття

Розвиток знання – це перехід від одних проблем до інших, більш глибоких.

При розвитку знання зростає тільки сукупність істинних емпіричних наслідків теорії, прийняття яких обумовлене відповідними конвенціями.

Механізмом зростання наукового знання є *метод спроб і помилок, припущень і спростувань*.

ЗАГАЛЬНА СХЕМА ЗРОСТАННЯ ЗНАННЯ



ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА КОНЦЕПЦІЇ ЗРОСТАННЯ НАУКОВОГО ЗНАННЯ К. ПОППЕРА

ОЦІНКА

ПОЗИТИВНІ АСПЕКТИ

Запропонував ряд цікавих логічних моделей для опису структури і розвитку наукового знання.

Заслуга полягає у побудові логічної теорії наукового методу, під яким він розуміє емпіричний метод.

Теорія наукового методу не може бути лише емпіричною теорією, а бути ще й філософською, епістемологічною теорією з її специфічними філософськими методами побудови, що не зводяться лише до узагальнення результатів емпіричного позитивного знання.

НЕГАТИВНІ АСПЕКТИ

Загальна методологічна і тим більше філософська інтерпретація моделей опису структури і розвитку наукового знання натикається на принципові труднощі і вступає у протиріччя з сучасним рівнем соціально-наукового і філософського знання.

Філософія та епістемологія фактично зводяться до логічної теорії наукового знання, а логіка трактується лише як формальна логіка (в її сучасному виді математичної логіки).

Скептицизм відносно можливостей людського пізнання (“... ми можемо лише припускати”).

2.
ТЕОРІЯ
НАУКОВИХ РЕВОЛЮЦІЙ
Т. КУНА

ТЕОРІЯ НАУКОВИХ РЕВОЛЮЦІЙ Т. КУНА

Створив концепцію соціологічної та психологічної реконструкції розвитку наукового знання, ідеї якої виклав у книзі “Структура наукових революцій”.

И
ИИ

Центральне поняття в концепції Куна - поняття парадигми, або сукупності найбільш загальних ідей та методологічних установок у науці, які визнаються на даному етапі досліджень істинними і підтримуються науковим товариством.



П
П
С

Парадигма прийнята науковим товариством як основа для подальшої роботи

Парадигма містить у собі невирішені питання, тобто відкриває простір для досліджень

Томас КУН
(1922 – 1996)
Американський історик, філософ. Один із самих впливових філософів науки XX століття

О
В
И
Т
С
А
Л
В

ТЕОРІЯ НАУКОВИХ РЕВОЛЮЦІЙ

Л
К
І
В
З
О
Р
Д
И

ПЕРІОД “НОРМАЛЬНОЇ
НАУКИ”

Нормальна наука

Кожне нове відкриття
піддається поясненню з
позицій домінуючої теорії.

Збирання значущих
фактів

ПЕРІОД “НАУКОВИХ РЕВОЛЮЦІЙ”

Екстраординарна
наука

Криза в науці. Поява аномалій —
непояснених фактів. Збільшення
кількості аномалій приводить до
появи альтернативних теорій. У
науці співіснує безліч протиборчих
наукових шкіл.

Зіставлення фактів і
теоретичних передрікань

Наукова
революція

Формування
нової
парадигми

Переформулювання
теорій

3.
МЕТОДОЛОГІЯ
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОГРАМ
І. ЛАКАТОСА

МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ПРОГРАМ І. ЛАКАТОСА



Імре ЛАКАТОС
(1922 – 1974)

Англійський філософ
угорського походження.
Представник
постпозитивізму.

Фундаментальною одиницею оцінки повинна бути не ізольована теорія чи сукупність теорій, а дослідницька програма.

“Тверде ядро”

(прийняте конвенційно і через це таке, що не спростовується)

“Захисний пояс”

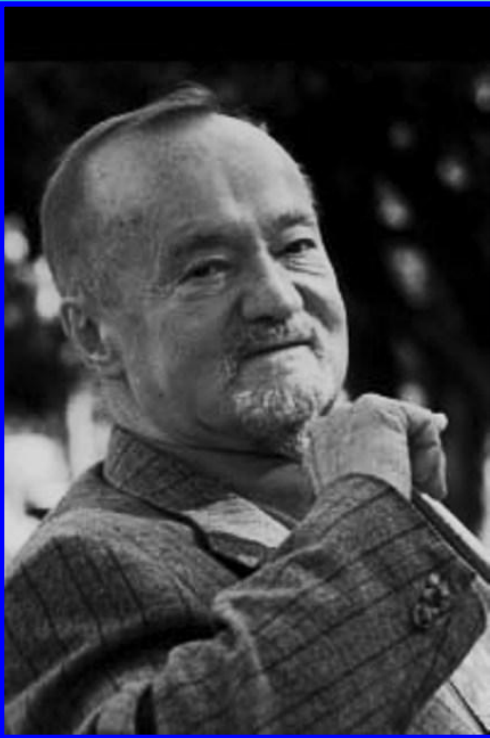
Сукупність методологічних правил
(“негативна евристика” і “позитивна евристика”)

Теорія раціональності в науці прогресує, якщо в ній проявляється “прогресивна” дослідницька програма.

Кожен період розвитку науки характеризується концептуальною боротьбою декількох дослідницьких програм. Якщо дослідницька програма прогресивно пояснює більше, ніж конкуруюча, то вона “витісняє” її, і ця конкуруюча програма може бути усунена (або, якщо завгодно, “відкладена”).

4.
ЕВОЛЮЦІОНІСТСЬКА КОНЦЕПЦІЯ
РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ
С. ТУЛМІНА

ЕВОЛЮЦІОНІСТСЬКА КОНЦЕПЦІЯ РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ С. ТУЛМІНА



Стівен ТУЛМІН
(1922 – 2003)

Англійський філософ.
Відомий дослідник філософії
науки.

Наукова революція не є “драматичним” переривом у “нормальному” безперервному функціонуванні науки, замість цього вона стає “одиницею виміру” всередині самого процесу наукового розвитку .

ПІ

ПО
ТЕ

ЗИ

Стосується розгляду
концептуальних
змін, які
відбуваються в
межах будь-якої
інтелектуальної
традиції

Стосується
розкриття
концептуального
розвитку певної
наукової традиції

Стосується
розкриття
позитивної якості
конкуруючих
наукових теорій

Теорія раціональності в науці прогресує, якщо в ній проявляється “прогресивна” дослідницька програма.

Ж М Т С О Н Н Д В ПЕРША ГІПОТЕЗА С. ТУЛМІНА

Коли ми розглядаємо концептуальні зміни, які відбуваються в межах будь-якої інтелектуальної традиції, ми повинні бачити наявність відмінностей.

Одиницями ефективної модифікації, тобто тими наявними варіантами, які включаються в концептуальну традицію цієї дисципліни

Одиницями відхилення, або концептуальними варіантами, циркулюючими в даній дисципліні в певний період часу

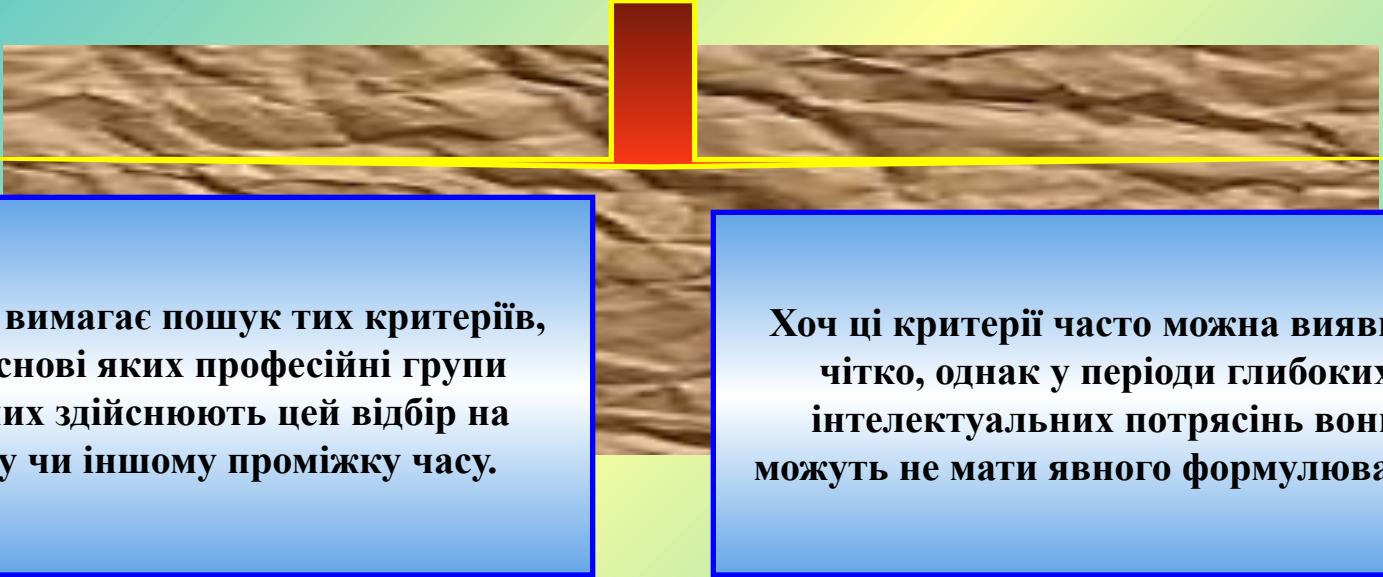
Спеціальні терміни для обговорення розвитку наукової традиції у вказаних двох різних аспектах

Нововведення - можливі способи розвитку наукової традиції, що пропонуються її прихильниками.

Відбір - рішення вчених вибрати деякі з пропонованих нововведень і за допомогою обраних нововведень модифікувати традицію.

ДРУГА ГІПОТЕЗА С. ТУЛМІНА

Під час вивчення концептуального розвитку певної наукової традиції ми стикаємось з процесом вибіркового закріплення інтелектуальних варіантів, яким віддає перевагу наукове товариство.




Відбір вимагає пошук тих критеріїв, на основі яких професійні групи вчених здійснюють цей відбір на тому чи іншому проміжку часу.

Хоч ці критерії часто можна виявити чітко, однак у періоди глибоких інтелектуальних потрясінь вони можуть не мати явного формулювання.

Відсутність чіткого формулювання критеріїв відбору, відповідно до другої тези, дає підставу говорити про нові ідеї як про результат “процесу несвідомої творчості”.

ТРЕТЯ ГІПОТЕЗА С. ТУЛМІНА

Розглядаючи позитивну якість конкуруючих наукових теорій, як і будь-яких інших творчих нововведень, ми повинні звертати увагу на критерії відбору, які справді керують вибором між існуючими концептуальними нововведеннями в кожному окремому моменті часу.



Критерії, що використовуються з повним правом у даній специфічній науковій ситуації, очевидно, залежать від контексту в тій же мірі, в якій моральні критерії залежать від дії.

В ході історії ці критерії можуть певною мірою прогресивно удосконалюватись.

Якщо сформульовані гіпотези прийнятні (а це, на думку Тулміна, повинно бути доведеним), то концептуальна зміна є результатом вибору між альтернативними концептуальними варіантами; ці варіанти, отримані вченими певного покоління і певної традиції, дають ту основу, опираючись на яку, ми можемо зрозуміти і проаналізувати відповідні критерії наукової оцінки.

5.
АНТИМЕТОДОЛОГІЧНА ТЕОРІЯ
КАРТИНИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ
П. ФЕЙЄРАБЕНДА

АНТИМЕТОДОЛОГІЧНА ТЕОРІЯ КАРТИНИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ П. ФЕЙЄРАБЕНДА



Пізнання не є процесом, який наближується до якогось ідеалу. Пізнання є океаном постійно зростаючих альтернатив, кожна з яких примушує інші уточнювати свої точки зору, а всі вони разом роблять свій внесок, завдяки процесу конкуренції, в розвиток могутності нашого мислення.

М
И
С
Л
Е
Н
Н
О
В
О
Т
О
Р
И
Ч
Н
О

Пол ФЕЙЄРАБЕНД
(1924 – 1994)

Народився в Австрії, жив у багатьох країнах світу. Філософ і методолог науки. Відомий представник постпозитивізму.

Принцип необмеженої проліферації, чи розмноження, примноження конкуруючих і прямо альтернативних одна одній гіпотез.

Принцип теоретичної “впертості” або міцності, тобто відмова від уведення у гносеологічний оборот будь-яких альтернатив і вперте збереження вже існуючих теорій.

ЗМІСТ МЕТОДОЛОГІЧНОГО АНАРХІЗМУ П. ФЕЙЄРАБЕНДА

Неможливо створити скільки-небудь послідовну емпіричну методологію, оскільки досвід із-за повної залежності від теорії втрачає своє значення як об'єктивний фактор відбору і обґрунтування теоретичних положень.

Методологічні стандарти, за допомогою яких ми оцінюємо прийнятність тих чи інших теорій, не залежать від досвіду, вони історично релятивні і змінюються від епохи до епохи.

Кожна теорія може бути однаково поганою чи гарною залежно від вибору тієї чи іншої системи її оцінок. Єдиних метастандартів науковості, які дозволяють порівнювати самі уявлення про цю науковість, також не існує.

Не слід звертати увагу на будь-які методологічні регулятори наукового мислення при створенні і прийнятті наукових теорій. Таких регуляторів просто не існує, вони створюються нами і змінюються від епохи до епохи. Тому можна розвивати будь-які теоретичні ідеї.

ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАУКИ

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ НАУКИ

Проблема розвитку науки є однією з основних проблем філософії науки і має три основні аспекти :

Т
К
Е
П
С

Що становить
сутність динаміки
науки?

Чим
пояснюється
динаміка наукового
знання?

Які є загальні
закономірності
розвитку наукового
знання та специфічні
закономірності різних
галузей науки

КОНЦЕПЦІЇ ДИНАМІКИ НАУКИ

ПРОБЛЕМА ДИНАМІЗМУ НАУКИ

Е
П
Р
И
В
И
Т
Н
А
Р
А
В

Розвиток науки як проста еволюційна зміна

Розвиток науки як просте і поступове розширення обсягу і змісту наукових істин.

Розвиток науки як процес революційних змін

Розвиток науки як зміни зі стрибками, революціями, якісними відмінностями у поглядах на один і той же предмет.

ЦІ ВАРІАНТИ АНАЛОГІЧНІ НАСТУПНОМУ

Динаміка науки є процесом в цілому **кумулятивним** (накопичувальним).

Динаміка науки є процесом **антікумулятивним** (включає також відмову від колишніх поглядів як неприйнятних і несумірних з новими, що змінюють їх).

КОНЦЕПЦІЇ ДИНАМІКИ НАУКИ

Ц
Э
П
Н

Еволюційна концепція динаміки науки

Розвиток науки як просте і поступове розширення обсягу і змісту наукових істин

Динаміка науки є процесом в цілому **кумулятивним** (накопичувальним)

Революційна концепція динаміки науки

Розвиток науки як революційні зміни, якісні відмінності у поглядах на один і той же предмет

Динаміка науки є процесом **антікумулятивним** (включає також відмову від колишніх поглядів, що є несумірними з новими)

Діалектична концепція динаміки науки

Розвиток науки як єдність еволюційних і революційних змін

Динаміка науки є єдністю **кумулятивного** та **антікумулятивного** процесів

ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ НАУКИ

ЧИМ ПОЯСНЮЄТЬСЯ ДИНАМІКА НАУКОВОГО ЗНАННЯ

Н
Н
Ш
Р
И
В
И
Т
Н
А
Р
А
В

**Динаміка (розвиток)
наукового знання зумовлена
тільки його самозміненням,
відбувається тільки на основі
дії внутрішніх наукових
факторів**

**Динаміка (розвиток)
наукового знання зумовлена
суттєвим впливом на наукове
знання позанаукових
(соціокультурних) факторів**

ОСНОВНІ КОНЦЕПЦІЇ ФАКТОРІВ РОЗВИТКУ НАУКИ

Концепції факторів розвитку наукового знання – це філософські теорії про головні причини та рушійні сили динаміки і розвитку наукового знання, зміни його змісту, напрямів, пріоритетів, темпів розвитку.



КОНЦЕПЦІЯ ІНТЕРНАЛІЗМУ

Інтерналізм визначальними причинами динаміки наукового знання, зміни його змісту, темпів і напрямків розвитку вважає внутрішні наукові фактори (накопичений запас наукового знання його проблем, нові області об'єктів, методи наукового пізнання, прагнення до більш досконалої та глибокої наукової істини).

Емпіризм

Арістотель
Ф. Бекон
І. Ньютон

О. Конт
Дж. Мілль

Теоретизм

Платон
Р. Декарт

Р. Лейбніц
І. Кант

Гіпотетико-дедуктивізм

Р. Галілей
Дж. Гершель
Ст. Уевелл

Р. Карнап
К. Поппер

КОНЦЕПЦІЯ ЕКСТЕРНАЛІЗМУ

Екстерналізм головними причинами розвитку наукового знання, якісної зміни його змісту, проблематики, напрямів і темпів вважає соціокультурні фактори (потреби виробництва і матеріальної практики, соціальні та культурні можливості і потреби суспільства, філософські і світоглядні концепції, особистісний потенціал вчених та ін).

Економічний	Дж. Бернал, Б. Гессен
Соціальний	А. Богданов, Д. Лукач
Соціально-психологічний	Т. Кун, М. Поляна
Філософський	Г. Гегель, Е. Гуссерль
Культурний	О. Шпенглер, Р. Гачев, М. Фуко

Діалектична концепція інтегральною причиною, що визначає зміну і розвиток наукового знання, вважає діалектичну взаємодію внутрішніх наукових і соціокультурних факторів, що завжди має конкретний характер щодо ваги значущості різних внутрішніх наукових і соціокультурних факторів.



ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ НАУКИ

**Загальні закономірності
розвитку наукового знання**

**Закономірності розвитку
природничо-наукового
знання**

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

**Закономірності
розвитку
математичного
знання**

**Закономірності
розвитку знання в
технічних і
технологічних
науках**

**Закономірності
розвитку соціально-
гуманітарних наук**

ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

1. **Д**етермінація наукового знання раніше накопиченим обсягом наукового знання.
2. **Б**езперервно-безперервний характер еволюції наукового знання.
3. **З**більшення інформаційної ємності наукових теорій, що змінюють одна другу.
4. **Е**волюція наукового знання від знання простих об'єктів і систем до знання все більш складних.
5. **П**ідвищення ступеня точності, доказовості і можливості перевірки знання.
6. **З**більшення методологічного і методичного арсеналу в процесі розвитку наукового знання.
7. **П**осилення взаємозв'язку об'єктної, практичної, соціокультурної та світоглядної детермінації наукового знання.
8. **З**ростання теоретичного і методологічного плюралізму наукових побудов.

9. **З**більшення ролі і значення когнітивних комунікацій між ученими в процесі створення, оцінки та перевірки різних одиниць наукового знання.
10. **З**ростання диференціації наукового знання і наукових дисциплін.
11. **П**осилення інтеграційних зв'язків між різними областями наукового знання.
12. **В**заємопроникнення наукових методів і концепцій з різних галузей науки.
13. **З**ростання числа міждисциплінарних, проблемних і комплексних досліджень.
14. **З**більшення значення творчого і особистісного потенціалу вчених у процесі створення та затвердження наукових теорій.
15. **З**ростання когнітивної відповідальності вчених за прийняті наукові рішення.
16. **П**осилення інноваційної орієнтованості наукових концепцій.
17. **С**тандартизація наукового знання в якості інформаційного продукту в процесі його включення в глобальну інформаційну мережу.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОГО ЗНАННЯ

1. **П**остійне збільшення предметній (об'єктній) сфери природознавства.
2. **З**ростання обсягу наукових спостережень та їх точності.
3. **З**ростання експериментальної бази природознавства та її ролі як основи і критерію об'єктивної істинності знання.
4. **З**більшення ваги і відносної самостійності теоретичного рівня знання по відношенню до емпіричного знання.
5. **П**осилення математизації природно-наукового знання.
6. **З**ростання системної організації всього природно-наукового знання з виділенням провідної ролі парадигмальних теорій і наукової картини світу в забезпечення його цілісності.
7. **П**осилення взаємозв'язку і взаємодії природничих наук з технічними, соціальними і гуманітарними науками.
8. **З**ростання інноваційної орієнтованості природничих наук на вирішення фундаментальних економічних, практичних і соціальних проблем.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ МАТЕМАТИЧНОГО ЗНАННЯ

1. **П**остійне збільшення предметній (об'єктній) сфери природознавства.
2. **П**осилення абстрактності математичного знання.
3. **В**икористання логіки і методів у побудові й обґрунтуванні математичних теорій.
4. **З**ростання різноманітності способів введення і побудови математичних об'єктів і теорій.
5. **З**абезпечення внутрішньої цілісності математичного знання.
6. **З**находження єдиних підстав математичних наук.
7. **Ф**ормалізація змістовних математичних теорій і міркувань.
8. **К**онструктивізація, алгоритмізація і комп'ютеризація математичного знання.
9. **П**осилення взаємозв'язку математичного знання з усіма іншими науками (природознавством, технічними та соціальними науками).
10. **З**ростання орієнтації сучасної математики на вирішення фундаментальних і практичних соціальних проблем.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ ЗНАННЯ В ТЕХНІЧНИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ НАУКАХ

1. **Кумулятивно-перервний** характер змін.
2. **Тісний** взаємозв'язок з природничими, соціальними та військовими науками.
3. **Безпосередній** зв'язок з практикою і матеріальними інтересами і потребами суспільства.
4. **Істотна** залежність від рівня і характеру підтримки з боку держави та приватного бізнесу.
5. **Відповідність** технічних і технологічних проектів екологічним і гуманітарним вимогам.
6. **Підвищення** рівня математизації та комп'ютеризації моделей техніки і технологій.
7. **Посилення** міждисциплінарного комплексного характеру технічного і технологічного знання.
8. **Перехід** від моделювання окремих технічних систем і технологічних процесів до створення моделей складних техносистем і моделювання еволюції техносфери в цілому.

ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ГУМАНІТАРНИХ НАУК

1. **І**стотна світоглядно-ціннісна детермінація.
2. **Б**езпосередня залежність від історично мінливого і суперечливого соціокультурного контексту.
3. **П**люралізм і діалогічність.
4. **Р**ефлексивний і емоційно-виразний характер дискурсу.
5. **В**икористання всіх лінгвістичних і семіотичних засобів при викладі, обґрунтуванні й оцінці концепцій.
6. **П**ідтримання високого рівня критичності дискурсу.
7. **В**досконалення герменевтичного мистецтва.
8. **В**исокий ступінь інтенсивності когнітивних комунікацій серед членів професійного наукового співтовариства.
9. **Т**існий характер спілкування з широким читачем соціальних і гуманітарних наукових текстів.

ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

Закономірності розвитку наукового знання – це суттєві, сталі і незмінні взаємозв'язки між науковим знанням і системою його детермінант, між різними складовими системи наукового знання.

1. **З**алежність розвитку наукового знання від раніше накопиченого обсягу наукового знання.
2. **З**алежність розвитку наукового знання від ступеня інтеграції наукового знання.
3. **З**алежність розвитку наукового знання від ефективності координації наукових досліджень у різних галузях наукового знання.
4. **З**алежність ефективності розвитку наукового знання від ступеня інтеграції науки і практики та строків матеріалізації досягнень науки.
5. **З**алежність розвитку наукового знання від кількості людей, які залучені до процесів наукової діяльності.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НАУКИ

**Зростання ролі науки як
безпосередньої продуктивної
сили суспільства**

**Зростання ролі методології в
структурі наукового знання**

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НАУКИ

**Прискорення
зростання наукового
знання**

**Диференціація й
інтеграція наукового
знання**

**Математизація
й комп'ютеризація
наукових знань**

ПЛАН СЕМІНАРУ

з навчальної дисципліни

“ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ”

Змістовий модуль 1.3. Заняття 1-2

“ЗАКОНОМІРНОСТІ І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НАУКИ”

1. Поняття та основні проблеми розвитку наукового знання:

- моделі розвитку науки:

Концепція зростання наукового знання К. Поппера;

Теорія наукових революцій Т.Куна;

Методологія науково-дослідницьких програм І. Лакатоса;

Еволюціоністська концепція розвитку наукового знання С. Тулміна;

Антиметодологічна теорія картини наукового пізнання П. Фейєрабенда

- концепції динаміки розвитку науки;
- концепції факторів розвитку науки;

2. Закономірності розвитку науки.

3. Основні тенденції розвитку науки.