

**Міністерство освіти і науки України  
Глухівський національний педагогічний університет  
імені Олександра Довженка**

**ЗАРЕМСЬКИЙ  
МЕЧИСЛАВ ЙОСИПОВИЧ**

**ФІЛОСОФІЯ НАУКИ**

**Навчально-методичний посібник  
для аспірантів**

**ГЛУХІВ-2022**

**УДК 167/168 (075.8)**  
**З - 34**

*Рекомендовано до друку і розповсюдження вченою радою Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (протокол № 12 від 29 червня 2022 року)*

**Рецензенти:**

**Курок О.І.**, доктор історичних наук, професор, ректор Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка;

**Ліщук-Торчинська Т.П.**, кандидат філософських наук, доцент, доцент кафедри освітніх, педагогічних технологій ПВНЗ «Академія рекреаційних технологій і права».

**Заремський М.Й.**

**З - 34** Філософія науки: навчально-методичний посібник для аспірантів. Глухів, 2022. 211 с.

**ISBN 978-966-376-089-6**

Навчально-методичний посібник розроблений відповідно до програми освітнього компонента «Філософія науки» із урахуванням авторського досвіду викладання у Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка.

У посібнику висвітлено основні аспекти історичного становлення науки, її сучасного функціонування, змісту науково-пізнавальної діяльності, генезису філософсько-наукових знань.

Навчально-методичний посібник розрахований на здобувачів освіти, які навчаються за ОНП на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти, молодих учених, які започатковують свій шлях у науці й зацікавлені її проблемами.

**УДК 167/168 (075.8)**

ISBN 978-966-376-089-6

© Заремський М.Й., 2022

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	<b>4</b>
<b>РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»</b> .....	<b>6</b>
<b>КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ:</b>	
<b>Тема 1:</b> «Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки».....	<b>28</b>
<b>Тема 2:</b> «Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень».....	<b>42</b>
<b>Тема 3:</b> «Загальні закономірності, соціальні функції науки».....	<b>71</b>
<b>Тема 4:</b> «Гносеологія науки».....	<b>80</b>
<b>Тема 5:</b> «Онтологія та епістемологія науки».....	<b>103</b>
<b>Тема 6:</b> «Наука як знання».....	<b>127</b>
<b>Тема 7:</b> «Методологія як форма самосвідомості науки».....	<b>144</b>
<b>Тема 8:</b> «Класифікація методів науки».....	<b>161</b>
<b>ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ІЗ КУРСУ «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»</b> .....	<b>171</b>
<b>ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»</b> .....	<b>206</b>

## ВСТУП

Загальновідомим є те, що наука – це діяльність, спрямована на формування нового знання, особлива сфера творчості, соціальна інституція, яка органічно поєднана з іншими соціокультурними процесами, зокрема, з освітою.

Безперечним і досить відчутним був і залишається вплив авторитету науки не лише на сфери власне наукового дослідництва, але й і в широкому соціокультурному, культурно-світоглядovому відношеннях, у формуванні наукової культури педагога. Наукова культура синтезує такі виміри буття науки в культурі, як наукові знання, наукову свідомість, адаптовані наукою (зокрема, педагогічною) орієнтири, норми і цінності науково-дослідницької діяльності, характер, зміст, спрямованість наукової діяльності у галузі педагогічної творчості.

Зміст навчально-методичного посібника ґрунтується на дослідженні еволюції філософсько-наукового мислення на допозитивістському, позитивістському і сучасному постпозитивістському етапах – із властивими для них структурами науки, її метою, найважливішими імперативами, парадигмальними характеристиками тощо, що дозволяє аспірантам глибше і повніше усвідомити особливості сучасного стану науки, її інструментальних можливостей, методологічних функцій і процедур власного наукового проєкту.

У багатоманітті її виявів, сучасна наука повинна бути представлена філософсько-науковим знанням не меншою мірою, ніж конкретні проблеми наукових досліджень. Без усебічного її осмислення наука з необхідністю примітивізується. Не виявлена, не визначена у найважливіших тенденціях і ознаках, вона починає відзначатися псевдонауковістю, невіглаством, напівзнанням. З іншого боку, й сучасна освіта, навчально-виховний процес також поступово деградує, не ретранслюючи способи та зміст наукового мислення, сам дух наукового дослідництва.

Возз'єднуючи освітні та науково-дослідницькі процеси, механізм, покликаний блокувати тенденції відставання науки чи деградації освіти,

формує філософія науки як навчальна дисципліна. Як галузь дослідження, вона закономірно актуалізує навчально-виховні, освітні потреби й інтереси суб'єкта науки, сучасної культури в цілому. Крім того, філософія науки як галузь дослідження, формуючи історико-наукові, соціокультурні, епістемологічні, методологічні, аксіологічні, світоглядні знання, відтворює також системний характер науки як одну з найважливіших засад наукової ідеології. Вона ретранслює на суспільство ідеї, пов'язані з потребою культуроініціюючої реалізації досягнень, повертає суспільству творчі потенції, визначаючись домінуванням в її змісті особистісного начала, яке є наскрізним для суб'єкт-об'єктного відношення у сучасній науці; у реалізації мети, завдання, функцій філософії науки; в характеристиці історико-наукових досліджень; у виявленні, систематизації історико-наукових фактів; у розробці критерію раціональності тощо.

Будучи об'єктом освіти, філософія науки трансформує у певну цілісність освітні та науково-дослідницькі процеси, систематизуючи під відповідним кутом зору зміст освіти, а відтак засвоєння філософсько-наукової проблематики у процесі навчання аспіранта є тим «живим містком», що возз'єднує в особистісно-творчому досвіді науку та філософсько-наукові знання, формує його наукову культуру. Саме наукова культура аспіранта синтезує такі її характеристики, як наукові знання, наукову свідомість, адаптовані наукою орієнтири, норми і цінності та спрямованість наукової діяльності здобувача ступеню «Доктор філософії».

Метою авторського навчально-методичного посібника є забезпечення більш глибокої, органічної інтеграції соціально-гуманітарних і фундаментальних, професійно-орієнтованих дисциплін у вивченні безпосереднього об'єкту майбутньої професійної діяльності студентів педагогічного університету – людини, особистості, індивідуальності, посиленні антропоцентричних орієнтацій усього навчального процесу.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»

**Галузь знань:** 03 Гуманітарні науки, 01 Освіта/Педагогіка

**Спеціальність:** 032 Історія та археологія, 011 Освітні, педагогічні науки, 013 Початкова освіта, 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

**Освітньо-наукова програма** «Історія та археологія», «Теорія та методика вищої освіти», «Початкова освіта», «Теорія та методика професійної освіти»

**Шифр дисципліни:** ОК.1. Обов'язковий компонент

**Статус дисципліни:** Універсальна складова/ Компонент загальної підготовки

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Аудиторні заняття			Самостійна робота	Форма контролю
			Європейські кредити	Години	Всього	Лекції	Семінарські заняття		
Денна	1	1	3	90	36	18	18	54	Екзамен
Заочна	1	1	3	90	4	2	2	86	Екзамен

### ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни *Філософія науки*

Курс: Підготовка аспірантів	Напрямок, спеціальність, освітньо-науковий рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів, відповідних ECTS: 3 Модуль: 2	032 Історія та археологія 011 Освітні, педагогічні науки, 013 Початкова освіта, 015 Професійна освіта ( за спеціалізаціями)	<b>Обов'язкова – нормативна</b> Рік підготовки: 1 Семестр: 1
Види занять: <b>1:</b> аудиторна робота <b>2:</b> самостійна робота <b>3:</b> індивідуальне навчально-дослідне завдання	Освітньо-науковий рівень: доктор філософії	Загальна кількість годин: <b>90 год.</b> з них: Лекції – <b>18/2</b> Семінарські заняття – <b>18/2</b> Самостійна робота – <b>54/86</b>
Зміст навчального матеріалу структурований по 2-х змістових модулях		<b>Вид контролю:</b> екзамен, оцінка за шкалою ECTS та в національній системі оцінювання

«Філософія науки» – навчальний курс, який викладається для аспірантів (майбутніх докторів філософії) Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка у 1-му семестрі 1-го року навчання.

«Філософія науки» як самостійний філософський напрямок досліджує особливості явищ науково-пізнавальної діяльності і одночасно є «розділом» відповідної філософської доктрини у межах інших філософських напрямків. Викладання курсу пов'язане із застосуванням феноменологічного і реконструктивного аналізу науки, дослідженням її логіки і методології, множини методологічних систем у філософії науки, аналізом відношень між парадигмами, науковими школами, напрямками, дослідницькими програмами.

**Глосарій курсу:** наука, генезис, постмодернізм, наукова раціональність, науковість, самосвідомість науки, метод, науковчення, наукова культура, сенсуалізм, емпіризм, раціоналізм, феноменалізм, конвенціоналізм, позитивізм, філософія лінгвістичного аналізу, індукція, дедукція, інструменталізм, поспозитивізм, епістемологія, натурфілософія, екстерналізм, інтерналізм, континуїзм, дисконтинуїзм, логічне мислення, чуттєве пізнання, раціональність, класична філософія, некласична філософія, суб'єкт, наукова істина, парапсихологія, антропософія, парадоксальність, проблема, факт, ідея, гіпотеза, інтуїція, теорія, моделі, концепція, картина світу, формалізація, єдність історичного і логічного, абстрагування, системний метод, мислений експеримент, методи вірогідності.

**Місце дисципліни у програмі навчання.** У багатоманітті її виявів, сучасна наука повинна бути представлена філософсько-науковим знанням не меншою мірою, ніж конкретні проблеми наукових досліджень. Без усебічного її осмислення наука з необхідністю примітивізується. Не виявлена, не визначена у найважливіших тенденціях і ознаках, вона починає відзначатися псевдонауковістю, невіглаством, напівзнанням. З іншого боку, й сучасна освіта, навчально-виховний процес також поступово деградує, не ретранслюючи способи та зміст наукового мислення, сам дух наукового дослідництва.

Возз'єднуючи освітні та науково-дослідницькі процеси, механізм, покликаний блокувати тенденції відставання науки чи деградації освіти, формує філософія науки як навчальна дисципліна. Як галузь дослідження, вона закономірно актуалізує навчально-виховні, освітні потреби й інтереси суб'єкта науки, сучасної культури в цілому. Крім того, філософія науки як галузь дослідження, формуючи історико-наукові, соціокультурні, епістемологічні, методологічні, аксіологічні, світоглядні знання, відтворює також системний характер науки як одну з найважливіших засад наукової ідеології. Вона ретранслює на суспільство ідеї, пов'язані з потребою культуроініціюючої реалізації досягнень, повертає суспільству творчі потенції, визначаючись домінуванням в її змісті особистісного начала, яке є наскрізним для суб'єкт-об'єктного відношення у сучасній науці; у реалізації мети, завдання, функцій філософії науки; в характеристиці історико-наукових досліджень; у виявленні, систематизації історико-наукових фактів; у розробці критерію раціональності тощо.

**Філософія науки** як навчальна дисципліна – ретрансльована засобами освітньої системи й конституювана у форми особистісного знання логіка наукових досліджень. Засвоєння філософсько-наукової проблематики у процесі навчання для аспірантів є тим «живим містком», що возз'єднує у їх особистісно-творчому досвіді науку та філософсько-наукові знання. Цей досвід також постає дієво культурозначимим завдяки його тематизації у відповідній навчальній програмі.

**Метою** викладання курсу «Філософія науки» як навчальної дисципліни є:

- освоєння майбутніми докторами філософії загальних закономірностей, соціальних функцій, природи науки;
- висвітлення та розкриття змісту науково-пізнавальної діяльності як певної соціальної інституції;
- вивчення методології наукового пізнання і методології конкретних, зокрема, психолого-педагогічних наук та структури наукового дослідження;
- вивчення філософських основ педагогіки й психології;

– аналіз динамік розвитку науки, її світоглядно-аксіологічних вимірів.

**Завдання** вивчення курсу «Філософія науки» зводяться до таких позицій:

– культивування гуманістичного за змістом світогляду, системи поглядів на техніцизовану, наукизовану дійсність в умовах постнекласичного типу раціональності і науки, коли обстоювані суб'єктом цінності й цілі здетермінують не лише результати дослідження, але і його об'єкт;

– формування норм, цінностей, шляхів збагачення наукової культури аспірантів, наповнення її сучасним змістом як умови переходу від відтворення об'єктивної дійсності до наукової діяльності у формах буття культури;

– формування у майбутніх докторів філософії досвіду застосування системи наукових підходів, навичок, знань і наукового методу, що забезпечують адекватну їх діяльність у світі сучасної науки.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувач повинен набути таких **компетентностей**:

**Інтегральна компетентність (ІК):** Оволодіння теорією і практикою наукового дискурсу, методами презентації наукових результатів, оволодіння функціонально-інструментальними та комунікативними основами дослідження історії, організації та проведенні навчальних занять, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, вивчення правових основ наукового знання та реєстрації прав інтелектуальної власності.

**Загальні компетентності (ЗК):**

**ЗК 1.** Сформованість системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору; здатність до абстрактного та критичного мислення, аналізу та синтезу інформації.

**ЗК 7.** Здатність до проведення самостійних досліджень на сучасному рівні.

**ЗК 9.** Здатність діяти на основі етичних міркувань, дотримуватися наукової доброчесності в професійній та науково-дослідницькій діяльності.

**ЗК 10.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність), виявляти ініціативу (лідерство) та підприємливість, ефективно діяти в команді.

**Фахові компетентності спеціальності (ФК):**

**ФК 1.** Здатність демонструвати знання філософсько-світоглядних засад сучасного стану, тенденцій розвитку і наукових досягнень в галузі гуманітарних наук за обраною спеціальністю.

**Програмні результати навчання:**

**Знання (ЗН):**

**ПРН 1.** Знати, розуміти й усвідомлювати методологічні функції філософії освіти, основні парадигми, закономірності й загальні тенденції розвитку освіти.

**Уміння/навички:**

**ПРН. 12.** Здійснювати порівняльно-педагогічний аналіз моделей розвитку світових систем освіти.

**Попередні компетентності, необхідні для вивчення освітнього компонента:**

***Інтегральні компетентності:***

**1.** Здатність розв'язувати складні завдання і проблеми в галузі соціально-гуманітарних і педагогічних наук, а також на межі предметних галузей, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог до професійної, навчальної або дослідницької діяльності.

***Загальні компетентності:***

**1.** Здатність до самостійності міркувань та умовиводів, навички інтелектуального пошуку, вміння виявляти та розв'язувати проблеми.

**2.** Здатність до відкриття нового, залучення нестандартних смислів, в тому числі з інших предметних царин.

**3.** Вміння застосовувати для вирішення пізнавальних задач ефективні стратегії і засоби.

4. Здатність використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології; здатність оперативно аналізувати значні масиви текстів, генералізувати їх в загальну смислову структуру.

5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

6. Володіння іноземною мовою на достатньому для фахового спілкування рівні.

***Фахові компетентності:***

1. Готовність до ефективного розв'язання поставлених завдань, відстоювання значущості автономії розуму в суспільній свідомості та ролі наукового знання в усіх сферах діяльності

2. Здатність розробляти соціально-гуманітарні проекти.

3. Уміння і навички аргументованого ведення дискусії та спілкування в галузях соціально-гуманітарних природничих та технічних наук і на межі предметних галузей.

4. Здатність аналізувати зміст підручників, збірників задач, методичних і навчальних посібників та інших дидактичних матеріалів, зміст різних електронних ресурсів, призначених для комп'ютерної підтримки, що призначено для навчального й методичного забезпечення процесу.

**Технічне й програмне забезпечення/обладнання:** Інформаційні пакети спеціальностей, навчально-методичні комплекси дисциплін; фонди наукової бібліотеки університету, у тому числі передплачувані періодичні видання та депозитарій; фонди історико-краєзнавчого музею та Національного історико-культурного заповідника «Глухів»; сайти університету та факультетів; технічні засоби навчання, комп'ютерний клас; історико-педагогічний музей, музей рідкісної книги; не менше 30% навчальних аудиторій забезпечено мультимедійним обладнанням.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### *Змістовий модуль I. Наука в системі філософського аналізу*

#### **Тема 1. Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки**

Філософія науки як навчальний предмет. Єдність дослідницького і освітнього спрямувань філософії науки. Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки. Історичний генезис уявлень про науку. Наука в ретроспекції. Е. Гуссерль: «Наука – назва абсолютних і позачасових цінностей». М. Гайдеггер: «Наука – присутнє явище Нового часу». Прикметні риси і тенденції науки другої половини ХХ – початку ХХІ століття. Наука постмодернізму. Філософські проблеми науки. Самосвідомість науки. Наука як об'єкт філософії. Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень. Основні етапи розвитку логіко-емпіристської філософії науки. Позитивістська філософія науки і її контраверсійні концепції. Філософія науки постпозитивізму.

*Основні вихідні поняття:* наука, емпіризм, раціоналізм, постмодернізм, позитивізм, постпозитивізм.

#### **Тема 2. Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень**

Періодизація історико-наукового процесу. Антична наука: «наука – логос». Середньовічна наука: «мудрість світу». Наука модернізму: «наука – саєнс». Історико-наукові концепції: екстерналізм, інтерналізм, континуїзм, дисконтинуїзм, концепція О. Койре, марксистська історико-наукова концепція. Сучасний історико-науковий дискурс: тенденції історико-наукових досліджень у ХХ столітті; концепція історичної динаміки наукового знання Т. Куна; «конкуруючі науково-дослідні програми» І. Лакатоса; «епістемологічний анархізм» П. Фейєрабенда; ідея «колективного генія і науці» Дж. Агассі.

*Основні вихідні поняття:* екстерналізм, інтерналізм, континуїзм, дисконтинуїзм, дискурс, факт, фальсифікаціонізм, верифікація.

### **Тема 3. Загальні закономірності, соціальні функції науки**

Загальні закономірності науки. Соціальні функції науки: дослідницька, виховна, виробничо-економічна, культуротворча. Суспільні виміри науки. Соціокультурна дилема «сцієнтизм-антисцієнтизм». Наукова діяльність. Образ науки як дзеркало культурно-історичних процесів. Сучасні образи науки.

*Основні вихідні поняття: сцієнтизм, антисцієнтизм, «методологічні принципи», парадигма, «епістемологічний анархізм».*

### **Тема 4. Гносеологія науки**

Пізнавально-раціональна природа науки. Раціональність пізнавального відношення як наукова легітимність. Форми пізнання дійсності. Чуттєве пізнання і його форми. Логічне мислення та його форми. Наукове мислення та наукове пізнання. Рівні наукового пізнання. Історія і сучасні трансформації класичних гносеологічних концепцій. Суб'єкт пізнання. Історико-філософський генезис уявлень про суб'єкт, об'єкт і їх взаємодію. Класична філософія. Некласична філософія. Постнекласична філософія: «епістемологія без суб'єкта»; «текстуальна праця» як «спосіб розчинення суб'єкта». Проблема наукової аргументації.

*Основні вихідні поняття: відчуття, сприймання, уявлення, уява, поняття, концепти, судження, умовиводи, суб'єкт, істина, «геофілософія», «Бритва Оккама».*

### **Тема 5. Онтологія та епістемологія науки**

Об'єкт наукового пізнання. Історико-філософські концепції пізнавального об'єкта. Значення наукової онтології. Наукова істина. Класичне поняття істини. Істина у некласичній філософії. Філософія постмодерну про істину. Формотворчі чинники епістемології, її проблематика. Раціональність – основна епістемологічна проблема. Наукова раціональність.

*Основні вихідні поняття: раціональність, онтологія, епістемологія, діалектична логіка, мова науки.*

## ***Змістовий модуль II. Методологічні та логіко-гносеологічні засади розвитку науки в системі філософського знання і культури***

### **Тема 6. Наука як знання**

Наука, система знання і рефлексивний аналіз. Наукова раціональність. Феноменологічний і реконструктивний аналіз науки. Раціональна реконструкція науки і реконструктивна рефлексія. Логіка і методологія науки. Епістемологія і методологія науки. Наукова картина світу. Система методологічного знання. Множина методологічних систем філософії науки та їх класифікація.

*Основні вихідні поняття: рефлексія, феноменологія, логіка науки, епістемологія, картина світу, система.*

### **Тема 7. Наукове дослідження. Науково-дослідницькі форми**

Антропологічні виміри дослідництва. Гносеологічні та логічні завдання як чинники наукового дослідження. Логіка наукового дослідження. Науковий пошук та його етапи. Поняття ідеї в історії філософії. Логіко-гносеологічний аспект ідеї. Гіпотеза. Інтуїція. Наукове відкриття і дослідницька перспектива. Науково-дослідницькі форми: теорія, моделі, концепція, картина світу, наукова картина світу.

*Основні вихідні поняття: ідея, гіпотеза, теорія, факт, інтуїція, модель, концепція, наукова картина світу.*

### **Тема 8. Методологія як форма самосвідомості науки**

Метод і методологія: поняття, значення. Поняття методологічної самосвідомості науки. Єдність об'єктивного і суб'єктивного аспектів методології науки. Науковий метод. Емпіризм та індуктивізм. Дедукція і конвенціоналізм. Фальсифікаціонізм і прикладні науки. Методологічний історизм.

*Основні вихідні поняття: метод, методологія, емпіризм, раціоналізм, конвенціоналізм, індуктивізм, фальсифікаціонізм, історизм.*

### **Тема 9. Класифікація методів науки**

Типологія методів дослідження. Емпіричні методи дослідження: спостереження, вимірювання, експеримент. Теоретичні методи: аксіоматичний, формалізація, гіпотетико-дедуктивний, історизму, єдності історичного і логічного. Загальнологічні методи: абстрагування, ідеалізація, моделювання, системний метод, методи вірогідності, мислений експеримент. Конкретно-наукова методологія. Метод контент-аналізу. Наукова культура.

*Основні вихідні поняття: експеримент, формалізація, абстрагування, ідеалізація, контент-аналіз, єдність діалектики, логіки і гносеології.*

### **Структура навчальної дисципліни (денна форма навчання)**

Тема	Кількість годин, відведених на:		
	Лекції	Семінарські заняття	Самостійну роботу
<b>Змістовий модуль I. Наука в системі філософського аналізу</b>			
<b>Тема 1.</b> Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки	2	-	8
<b>Тема 2.</b> Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень	4	2	4
<b>Тема 3.</b> Загальні закономірності, соціальні функції науки.	2	4	4
<b>Тема 4.</b> Гносеологія науки.	2	-	8
<b>Тема 5.</b> Онтологія та епістемологія науки	2	2	4
<i>Разом:</i>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>28</b>
<b>Змістовий модуль II. Методологічні та логіко-гносеологічні засади розвитку науки в системі філософського знання і культури</b>			
<b>Тема 6.</b> Наука як знання	2	2	8
<b>Тема 7.</b> Наукове дослідження. Науково-дослідницькі форми	-	4	6
<b>Тема 8.</b> Методологія як форма самосвідомості науки	2	2	6
<b>Тема 9.</b> Класифікація методів науки	2	2	6
<i>Разом:</i>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>26</b>
<b>Разом годин:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>54</b>

## Структура навчальної дисципліни (заочна форма навчання)

Тема	Кількість годин, відведених на:		
	Лекції	Семінарські заняття	Самостійну роботу
<b>Змістовий модуль I. Наука в системі філософського аналізу</b>			
<b>Тема 1.</b> Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки			<b>6</b>
<b>Тема 2.</b> Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень			<b>10</b>
<b>Тема 3.</b> Загальні закономірності, соціальні функції науки.			<b>10</b>
<b>Тема 4.</b> Гносеологія науки.	<b>2</b>		<b>10</b>
<b>Тема 5.</b> Онтологія та епістемологія науки			<b>10</b>
<i>Разом:</i>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>46</b>
<b>Змістовий модуль II. Методологічні та логіко-гносеологічні засади розвитку науки в системі філософського знання і культури</b>			
<b>Тема 6.</b> Наука як знання			<b>10</b>
<b>Тема 7.</b> Наукове дослідження. Науково-дослідницькі форми			<b>10</b>
<b>Тема 8.</b> Методологія як форма самосвідомості науки		<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Тема 9.</b> Класифікація методів науки			<b>10</b>
<i>Разом:</i>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>40</b>
<b>Разом годин:</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>86</b>

Теми лекційних занять	Кількість годин
<b>Змістовий модуль I. Наука в системі філософського аналізу</b>	
<b>Тема 1. Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки</b> 1. Філософія науки як навчальний предмет. 2. Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки. 3. Історичний генезис уявлень про науку. Наука в ретроспекції. Е. Гуссерль: «Наука – назва абсолютних і позачасових цінностей». М. Гайдеггер: «Наука – присутнє явище Нового часу». 4. Прикметні риси і тенденції науки другої половини ХХ – початку ХХІ століття. Наука постмодернізму. 5. Філософські проблеми науки. Самосвідомість науки. Наука як об'єкт філософії. <i>Анотація: з'ясовуються освітні засади філософії науки, прослідковується генезис науки та прикметні риси сучасної науки.</i>	<b>2</b>
<b>Тема 2. Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень</b> 1. Періодизація історико-наукового процесу. 2. Антична наука: «наука – логос». 3. Середньовічна наука: «мудрість світу». Наука модернізму: «наука – саєнс». 4. Історико-наукові концепції: екстерналізм, інтерналізм, континуїзм, дисконтинуїзм, концепція О. Койре, марксистська історико-наукова концепція. 5. Сучасний історико-науковий дискурс: тенденції історико-наукових досліджень у ХХ столітті; концепція історичної динаміки наукового знання Т. Куна; «конкуруючі науково-дослідні програми» І. Лакатоса; «епістемологічний анархізм» П. Фейєрабенда; ідея «колективного генія і науки» Дж. Агассі.	<b>4</b>

<i>Анотація: дається характеристика поступального розвитку наукового знання, визначаються ключові постаті в історії становлення та розвитку науки.</i>	
<b>Тема 3. Загальні закономірності, соціальні функції науки.</b> 1. Загальні закономірності науки. 2. Соціальні функції науки: дослідницька, виховна, виробничо-економічна, культуротворча. 3. Суспільні виміри науки. 4. Образ науки як дзеркало культурно-історичних процесів. Сучасні образи науки. <i>Анотація: досліджуються загальні закономірності науки, її соціальних функцій та сучасних образів.</i>	<b>2</b>
<b>Тема 4. Гносеологія науки.</b> 1. Пізнавально-раціональна природа науки. Раціональність пізнавального відношення як наукова легітимність. 2. Форми пізнання дійсності. Чуттєве пізнання і його форми. Логічне мислення та його форми. Наукове мислення та наукове пізнання. 3. Рівні наукового пізнання. 4. Історія і сучасні трансформації класичних гносеологічних концепцій. 5. Суб'єкт пізнання. Історико-філософський генезис уявлень про суб'єкт, об'єкт і їх взаємодію. 6. Класична філософія. Некласична філософія. Постнекласична філософія: «епістемологія без суб'єкта»; «текстуальна праця» як «спосіб розчинення суб'єкта». 7. Проблема наукової аргументації. <i>Анотація: з'ясовується зміст наукової раціональності, її рівнів та форм, особливостей і трансформацій.</i>	<b>2/2(з.ф.н.)</b>
<b>Тема 5. Онтологія та епістемологія науки.</b> 1. Об'єкт наукового пізнання. Історико-філософські концепції пізнавального об'єкта. 2. Значення наукової онтології. 3. Наукова істина. Класичне поняття істини. Істина у некласичній філософії. Філософія постмодерну про істину. 4. Формотворчі чинники епістемології, її проблематика. 5. Раціональність – основна епістемологічна проблема. 6. Наукова раціональність. <i>Анотація: досліджуються антологічні та епістемологічні аспекти філософсько-наукового дискурсу.</i>	<b>2</b>
<b>Змістовий модуль II. Методологічні та логіко-гносеологічні засади розвитку науки в системі філософського знання і культури</b>	
<b>Тема 6. Наука як знання.</b> 1. Наука, система знання і рефлексивний аналіз. 2. Наукова раціональність. Феноменологічний і реконструктивний аналіз науки. Раціональна реконструкція науки і реконструктивна рефлексія. 3. Логіка і методологія науки. 4. Епістемологія і методологія науки. 5. Наукова картина світу. 6. Система методологічного знання. Множина методологічних систем філософії науки та їх класифікація. <i>Анотація: аналізується система методологічного знання, здійснюється його раціональна реконструкція.</i>	<b>2</b>
<b>Тема 7. Наукове дослідження. Науково-дослідницькі форми.</b> 1. Антропологічні виміри дослідництва. 2. Гносеологічні та логічні завдання як чинники наукового дослідження. Логіка наукового дослідження. Науковий пошук та його етапи. 3. Поняття ідеї в історії філософії. Логіко-гносеологічний аспект ідеї. Гіпотеза. Інтуїція. 4. Наукове відкриття і дослідницька перспектива. Науково-дослідницькі форми: теорія, моделі, концепція, картина світу, наукова картина світу. <i>Анотація: аналізується логіка наукового дослідження та науково-дослідницькі форми.</i>	-
<b>Тема 8. Методологія як форма самосвідомості науки.</b> 1. Метод і методологія: поняття, значення. 2. Поняття методологічної самосвідомості науки. 3. Єдність об'єктивного і суб'єктивного аспектів методології науки. 4. Науковий метод. 5. Емпіризм та індуктивізм. 6. Дедукція і конвенціоналізм.	<b>2</b>

7. Фальсифікаціонізм і прикладні науки. 8. Методологічний історизм. <i>Анотація: досліджуються особливості методології як форми самосвідомості науки.</i>	
<b>Тема 9. Класифікація методів науки.</b> 1. Типологія методів дослідження. 2. Емпіричні методи дослідження: спостереження, вимірювання, експеримент. 3. Теоретичні методи: аксіоматичний, формалізація, гіпотетико-дедуктивний, історизму, єдності історичного і логічного. 4. Загальнологічні методи: абстрагування, ідеалізація, моделювання, системний метод, методи вірогідності, мислений експеримент. 5. Конкретно-наукова методологія. 6. Метод контент-аналізу. 7. Наукова культура. <i>Анотація: здійснюється класифікація емпіричних, теоретичних та загальнологічних методів дослідження.</i>	<b>2</b>

<b>Теми семінарських занять</b>	
<b>Змістовий модуль I. Наука в системі філософського аналізу</b>	
<p><b>Тема: Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень</b></p> <p>1. Періодизація історико-наукового процесу. Антична наука: «наука –логос».</p> <p>2. Історико-наукові концепції: екстерналізм, інтерналізм, континуїзм, дисконтинуїзм, концепція О. Койре, марксистська історико-наукова концепція.</p> <p>3. Сучасний історико-науковий дискурс: тенденції історико-наукових досліджень у ХХ столітті; концепція історичної динаміки наукового знання Т. Куна; «конкуруючі науково-дослідні програми» І. Лакатоса; «епістемологічний анархізм» П. Фейєрабенда; ідея «колективного генія і науці» Дж. Агассі.</p> <p style="text-align: center;"><b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b></p> <p>1. Библер В.С. <i>От наукоучения – к логике культуры: Два философских введения в XXI век.</i> М., 1990.</p> <p>2. Бичко І.В. Постмодерн: спроба нового підходу до проблеми свободи. <i>Філософ.-антропол. читання '99.</i> К., 2000.</p> <p>3. Гайденко П.П. <i>Эволюция понятия науки.</i> М., 2000.</p> <p>4. Добронравова І.С. <i>Філософія науки.</i> К.: Либідь, 2007.</p> <p>5. Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. <i>Філософія та методологія науки: підручник.</i> К.: ВПЦ «Київський університет», 2008.</p> <p>6. Заиченко Г.А. <i>История западной философии. Класика против посмодернизма.</i> Днепропетровск, 2000.</p> <p>7. Лук'янець В.С., Кравченко О.М., Озадовська Л.В. <i>Сучасний науковий дискурс: оновлення методологічної культури.</i> К., 2000.</p> <p>8. Максютя М.Є. <i>Філософія науки: навч. пос.</i> К.: Урожай, 2004.</p> <p>9. Семенюк Е.П., Мельник В.П. <i>Філософія сучасної науки і техніки.</i> Львів: Світ, 2006.</p>	<b>2</b>
<p><b>Тема: Загальні закономірності, соціальні функції науки</b></p> <p>1. Загальні закономірності науки.</p> <p>2. Соціальні функції науки: дослідницька, виховна, виробничо-економічна, культуротворча.</p> <p>3. Суспільні виміри науки.</p> <p>4. Соціокультурна дилема «сцієнтизм-антисцієнтизм».</p> <p>5. Наукова діяльність.</p> <p>6. Образ науки як дзеркало культурно-історичних процесів. Сучасні образи науки.</p> <p style="text-align: center;"><b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b></p> <p>1. Библер В.С. <i>От наукоучения – к логике культуры: Два философских введения в XXI век.</i> М., 1990.</p> <p>2. Добронравова І.С. <i>Філософія науки.</i> К.: Либідь, 2007.</p> <p>3. Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. <i>Філософія та методологія науки: підручник.</i> К.: ВПЦ «Київський університет», 2008.</p> <p>4. Ильин И. <i>Постмодернизм от истоков до конца столетия (эволюция научного мифа).</i> М., 1998.</p> <p>5. Кримський С.Б. <i>Наука в контексті культури. Філософ. думка,</i> 1986. №. 1.</p>	<b>4</b>

<p>6.Максюта М.Є. <i>Філософія науки</i>: навч. пос. К.: Урожай, 2004.  7. Попович М.В. <i>О философском анализе языка науки</i>. К., 2006.  8. Попович М.В. <i>Раціональність і виміри людського буття</i>. К.: Сфера, 1997.  9. Семенюк Е.П., Мельник В.П. <i>Філософія сучасної науки і техніки</i>. Львів: Світ, 2006.</p>	
<p><b>Тема: Онтологія та епістемологія науки</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Об'єкт наукового пізнання. Історико-філософські концепції пізнавального об'єкта. Значення наукової онтології.</li> <li>Наукова істина. Класичне поняття істини. Істина у некласичній філософії. Філософія постмодерну про істину.</li> <li>Формотворчі чинники епістемології, її проблематика. Раціональність – основна епістемологічна проблема. Наукова раціональність.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Библер В.С. <i>О наукоучения – к логике культуры: Два философских введения в XXI век</i>. М., 1990.</li> <li>Гайденко П.П. <i>Эволюция понятия науки</i>. М., 2000.</li> <li>Добронравова І.С. <i>Філософія науки</i>. К.: Либідь, 2007.</li> <li>Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. <i>Філософія та методологія науки</i>: підручник К.: ВПЦ «Київський університет», 2008</li> <li>Копнин П.В. <i>Гносеологические и логические основы науки</i>. М., 2004.</li> <li>Крымский С.Б. Наука в контексті культури. <i>Філософ. думка</i>, 1986. №. 1.</li> <li>Максюта М.Є. <i>Філософія науки</i>: навч. пос. К.: Урожай, 2004.</li> <li>Мамардашвили М.К. <i>Как я понимаю философию</i>. М.: Прогресс, 1990.</li> <li>Семенюк Е.П., Мельник В.П. <i>Філософія сучасної науки і техніки</i>. Львів: Світ, 2006.</li> </ol>	<b>2</b>
<p><b>Змістовий модуль II. Методологічні та логіко-гносеологічні засади розвитку науки в системі філософського знання і культури</b></p>	
<p><b>Тема: Наука як знання</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Наука, система знання і рефлексивний аналіз. Наукова раціональність.</li> <li>Феноменологічний і реконструктивний аналіз науки. Раціональна реконструкція науки і реконструктивна рефлексія. Логіка і методологія науки. Епістемологія і методологія науки. Наукова картина світу.</li> <li>Система методологічного знання. Множина методологічних систем філософії науки та їх класифікація.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Вернадский В.И. <i>Биосфера и ноосфера</i>. М.: Наука, 1989.</li> <li>Добронравова І.С. <i>Філософія науки</i>. К.: Либідь, 2007.</li> <li>Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. <i>Філософія та методологія науки</i>: підручник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008</li> <li>Копнин П.В. <i>Гносеологические и логические основы науки</i>. М., 2004.</li> <li>Крымский С.Б. Парохонский Б.А., Мейзерский В.М. <i>Эпистемология культуры: введение в обобщенную теорию познания</i>. К., 1993.</li> <li>Лук'янець В.С. Кравченко О.М., Озадовська Л.В. <i>Сучасний науковий дискурс: оновлення методологічної культури</i>. К., 2000.</li> <li>Максюта М.Є. <i>Філософія науки</i>: навч. пос. К.: Урожай, 2004.</li> <li>Семенюк Е.П., Мельник В.П. <i>Філософія сучасної науки і техніки</i>. Львів: Світ, 2006.</li> </ol>	<b>2</b>
<p><b>Тема: Наукове дослідження. Науково-дослідницькі форми</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Антропологічні виміри дослідництва.</li> <li>Гносеологічні та логічні завдання як чинники наукового дослідження.</li> <li>Логіка наукового дослідження. Науковий пошук та його етапи.</li> <li>Поняття ідеї в історії філософії. Логіко-гносеологічний аспект ідеї.</li> <li>Гіпотеза. Інтуїція. Наукове відкриття і дослідницька перспектива.</li> <li>Науково-дослідницькі форми: теорія, моделі, концепція, картина світу, наукова картина світу.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Добронравова І.С. <i>Філософія науки</i>. К.: Либідь, 2007.</li> <li>Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. <i>Філософія та методологія науки</i>: підручник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008.</li> <li>Максюта М.Є. <i>Філософія науки</i>: навч. пос. К.: Урожай, 2004.</li> <li>Семенюк Е.П., Мельник В.П. <i>Філософія сучасної науки і техніки</i>. Львів: Світ, 2006.</li> </ol>	<b>4</b>

<p><b>Тема: Методологія як форма самосвідомості науки</b></p> <p>1. Метод і методологія: поняття, значення. Поняття методологічної самосвідомості науки. Єдність об'єктивного і суб'єктивного аспектів методології науки.</p> <p>2. Науковий метод. Емпіризм та індуктивізм. Дедукція і конвенціоналізм. Фальсифікаціонізм і прикладні науки. Методологічний історизм.</p> <p style="text-align: center;"><b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b></p> <p>1. Добронравова І.С. <i>Філософія науки</i>. К.: Либідь, 2007.</p> <p>2. Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. <i>Філософія та методологія науки: підручник</i>. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008.</p> <p>3. Копнин П.В. <i>Гносеологические и логические основы науки</i>. М., 2004.</p> <p>4. Максютя М.Є. <i>Філософія науки: навч. пос.</i> К.: Урожай, 2004.</p> <p>5. Попович М.В. <i>Раціональність і виміри людського буття</i>. К.: Сфера, 1997.</p> <p>6. Табачковський В. У пошуках невтраченого часу. <i>Філософська думка</i>, 2002. № 4.</p> <p>7. Семенюк Е.П., Мельник В.П. <i>Філософія сучасної науки і техніки</i>. Львів: Світ, 2006.</p> <p>8. Фуко М. Что такое автор? <i>Воля к истине</i>. М., 1996.</p> <p>9. Черняк В.С. <i>История. Логика. Наука</i>. М., 1996.</p>	<p>2/2 (з.ф.н.)</p>
<p><b>Тема: Класифікація методів науки</b></p> <p>1. Типологія методів дослідження. Емпіричний метод дослідження: спостереження, вимірювання, експеримент. Теоретичні методи: аксіоматичний, формалізація, гіпотетико-дедуктивний, історизму, єдності історичного і логічного.</p> <p>2. Загальнологічні методи: абстрагування, ідеалізація, моделювання, системний метод, методи вірогідності, мислений експеримент.</p> <p>3. Конкретно-наукова методологія. Метод контент-аналізу. Наукова культура.</p> <p style="text-align: center;"><b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b></p> <p>1. Діяков А.С. <i>Основи термінотворення: Семантичні та соціолінгвістичні аспекти</i>. К., 2000.</p> <p>2. Добронравова І.С. <i>Філософія науки</i>. Підручник. К.: Либідь, 2007.</p> <p>3. Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. <i>Філософія та методологія науки: підручник</i>. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008.</p> <p>4. Попович М.В. <i>Раціональність і виміри людського буття</i>. К.: Сфера, 1997.</p> <p>5. Семенюк Е.П., Мельник В.П. <i>Філософія сучасної науки і техніки</i>. Львів: Світ, 2006.</p> <p>6. Табачковський В. У пошуках невтраченого часу. <i>Філософська думка</i>. 2002. № 4.</p>	<p>2</p>

<b>Завдання для самостійної роботи аспірантів</b>	
<b>Змістовий модуль I. Наука в системі філософського аналізу</b>	
<p><b>Тема 1. Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки</b></p> <p>1. Філософія науки як навчальний предмет.</p> <p>2. Єдність дослідницького і освітнього спрямувань філософії науки.</p> <p>3. Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки.</p> <p>4. Історичний генезис уявлень про науку.</p> <p>5. Наука в ретроспекції.</p> <p>6. Е. Гуссерль: «Наука – назва абсолютних і позачасових цінностей».</p> <p>7. М. Гайдеггер: «Наука – присутнє явище Нового часу».</p> <p>8. Прикметні риси і тенденції науки другої половини ХХ – початку ХХІ століття.</p> <p>9. Наука постмодернізму.</p> <p>10. Філософські проблеми науки.</p> <p>11. Самосвідомість науки.</p> <p>12. Наука як об'єкт філософії.</p> <p>13. Історичний розвиток філософсько-наукових знань і досліджень.</p> <p>14. Основні етапи розвитку логіко-емпіристської філософії науки.</p> <p>15. Позитивістська філософія науки і її контраверсійні концепції.</p> <p>16. Філософія науки постпозитивізму.</p>	<p>16/ 16</p>
<p><b>Тема 2. Гносеологія науки</b></p> <p>1. Пізнавально-раціональна природа науки.</p> <p>2. Раціональність пізнавального відношення як наукова легітимність.</p>	<p>12/ 30</p>

<p>3. Форми пізнання дійсності. Чуттєве пізнання і його форми.</p> <p>4. Логічне мислення та його форми.</p> <p>5. Наукове мислення та наукове пізнання. Рівні наукового пізнання.</p> <p>6. Історія і сучасні трансформації класичних гносеологічних концепцій.</p> <p>7. Суб'єкт пізнання.</p> <p>8. Історико-філософський генезис уявлень про суб'єкт, об'єкт і їх взаємодію.</p> <p>9. Класична філософія. Некласична філософія.</p> <p>10. Постнекласична філософія: «епістемологія без суб'єкта»; «текстуальна праця» як «спосіб розчинення суб'єкта».</p>	
<p><b>Змістовий модуль II. Методологічні та логіко-гносеологічні засади розвитку науки в системі філософського знання і культури</b></p>	
<p><b>Тема 3. Наукове дослідження. Науково-дослідницькі форми</b></p> <p>1. Антропологічні виміри дослідництва.</p> <p>2. Гносеологічні та логічні завдання як чинники наукового дослідження.</p> <p>3. Логіка наукового дослідження.</p> <p>4. Науково-пошукові етапи. Проблема. Факт.</p> <p>5. Поняття та ознаки наукового відкриття.</p> <p>6. Нове знання і його типологія.</p> <p>7. Наукове відкриття і дослідницька перспектива.</p>	<p><b>8/10</b></p>
<p><b>Тема 4. Методологія як форма самосвідомості науки</b></p> <p>1. Поняття методологічної самосвідомості науки.</p> <p>2. Єдність об'єктивного і суб'єктивного аспектів методології науки.</p> <p>3. Проблемність наукового методу, його прикметні риси.</p>	<p><b>12/10</b></p>
<p><b>Тема 5. Класифікація методів науки</b></p> <p>1. Типологія методів дослідження.</p> <p>2. «Міграція» методів дослідження як прикметна риса сучасної науки.</p> <p>3. Конституювання дослідницьких методів.</p> <p>4. Проблема типології наукової культури.</p> <p>5. Особистість дослідника в системі наукової культури.</p>	<p><b>6/20</b></p>

### ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ ІЗ КУРСУ «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»:

1. Проблема періодизації історії науки.
2. Роль філософії у науковому дослідженні.
3. Природниче та соціально-гуманітарне пізнання в контексті інноваційної діяльності.
4. Критерії науковості знання. Проблема демаркації в науці.
5. Емпіричний редукціонізм. Віденського гуртка, принцип верифікації.
6. К.Поппер про розвиток науки.
7. Фаллібілізм та принцип фальсифікаціонізму.
8. І.Лакатос та його методологія науково-дослідницьких програм.
9. П.Фейєрабенд: методологічний анархізм, теза про неспівмірність теорій.
10. Концепція наукових революцій.

11. Методологічні особливості герменевтики.
12. Генеза науки. «Арістотелівська» та «галілеєвська» науки.
13. Поняття стандартної концепції наукового знання (факти, емпіричні і теоретичні методи, гіпотеза, система).
14. Роль парадигми в науці: Т.Кун, його послідовники та опоненти.
15. Наука як пізнавальна діяльність.
16. Наука як система знань.
17. Наука як культурний феномен.
18. Наука як соціальний інститут.
19. Поняття наукової картини світу.
20. Зміна історичних типів наукової раціональності: класична, некласична, постнекласична наука.
21. Науковий реалізм У.Селлєра: буденна та наукова мова як основа побудови картини світу.
22. Особливості постнекласичної науки.
23. Техніка та технологія як предмет філософського осмислення.
24. Основні етапи розвитку техніки.
25. Інженерія як соціальний інститут та форма діяльності.
26. Сучасна інформаційна революція та її соціальні наслідки.
27. Наука в системі техногенної цивілізації.
28. Наука в інформаційному суспільстві.
29. Філософія і концептуальний апарат науки.
30. Проблема гуманізму та ціннісної орієнтації наукового знання.
31. Філософський та науковий підходи до вивчення науки та інноваційної діяльності.
32. Філософія науки: онтологічний, гносеологічний, епістемологічний вимір.
33. Класичний, некласичний та постнекласичний ідеали науковості.
34. Форми організації науки та інноваційної діяльності.
35. Основні рівні та компоненти науково-пізнавальної діяльності.
36. Методологія пізнання, наукової та інноваційної діяльності.

37. Значення фундаментальних та прикладних стратегій наукового дослідження.
38. Філософський аналіз специфіки сучасної науки.
39. Філософський аналіз специфіки сучасного етапу розвитку науки  
Філософські засади класифікації наук.
40. Логіка наукового дослідження в контексті глобальних проблем сучасності (екологічних, техногенних та соціальних).
41. Філософське осмислення наукової картини світу.
42. Аксіологічний вимір науки: проблема відповідальності вченого.
43. Основні орієнтири побудови класичного стилю науки.
44. Некласична та постнекласична наука: традиції та інновації.
45. Основні елементи й розділи сучасної наукової картини світу.
46. Сучасна філософія цінностей про проблему соціальної відповідальності вченого.
47. Загальна наукова картина світу як основа світогляду. Класична, некласична, постнекласична наукові картини світу: єдність та специфіка.
48. Становище і роль науки в інформаційному суспільстві. Роль комунікації в науці та інноваційному розвитку.
49. Структура та етапи процесу пізнання.
50. Філософія як найперша історична форма існування науки Виникнення та розвиток світоглядних, ціннісних, методологічних засад класичної наук.

### **СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ:**

**Рейтинг здобувача** з курсу складається з балів, що він отримує за: виконання завдань до семінарських занять; виконання ІНДЗ (у формі реферативного дослідження із теми, дотичної до предмету пошуку дисертації); опрацювання лекційного курсу; додаткових балів за участь у наукових заходах, написанні повідомлень, есе тощо.

Підсумковий рейтинг обчислюється за формулою:

$$R_{\text{під}} = R_{\text{сем.}} + R_{\text{індз}} + R_{\text{лек.}} = 45 + 35 + 20 = 100 \text{ балів, де}$$

$R_{\text{пр}}$  – рейтингові бали за виконання завдань до семінарських занять.

$R_{\text{індз}}$  (реферат) – рейтингові бали за виконання ІНДЗ.

$R_{\text{лекц.}}$  – рейтингові бали за опрацювання лекційного курсу.

### **Критерії нарахування балів:**

**Семінарське заняття** оцінюється 5 балами:

«*відмінно*» – повна творча відповідь (більше 90% необхідної інформації), завдання семінарського заняття виконані творчо, без зауважень – 5 балів;

«*добре*» – повна відповідь (не менше 75% необхідної інформації), або повна відповідь з незначними помилками, які здобувач виправив після зауваження викладача. Завдання семінарського заняття виконані з незначними зауваженнями – 4 бали;

«*задовільно*» – повна або недостатньо повна відповідь на теоретичні запитання. Практичне завдання виконані із значними зауваженнями – 3-2 бали;

«*достатньо*» – участь в обговоренні теоретичних питань практичної роботи.

Завдання до семінарського заняття виконані частково (50%) – 1 бал.

*За виконання практичних робіт здобувач може отримати максимум 45 балів.*

**ІНДЗ (дослідження у формі реферату)** оцінюються 35 балами:

*Критерії оцінювання:*

– актуальність обраної теми та її кореляція із темою дисертації – 5 балів  
– розгорнутий план реферату – 2 бали;  
– обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів досягнення мети дослідження – 3 бали;

– самостійний та критичний аналіз змісту першоджерел. Логічність викладу матеріалу – 15 балів;

– доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, шляхи розв'язку проблеми (при презентації результатів дослідження) – 5 балів;

– дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів реферату – 5 балів.

*Загальна оцінка:*

«відмінно» – завдання реферативного дослідження виконано без зауважень – 25-35 балів;

«добре» – завдання реферативного дослідження виконано з незначними зауваженнями, які здобувач виправив самостійно – 20-25 балів;

«задовільно» – завдання реферативного дослідження виконано з певними недоліками, частину з яких здобувач виправив самостійно – 15-20 балів;

«достатньо» – завдання реферативного дослідження виконано частково, самостійно виправити помилки здобувач не може – до 15 балів.

**Опрацювання питань лекційного курсу** оцінюється 20 балами:

«відмінно» – повне опрацювання питань лекційного курсу (не менше 90% потрібної інформації) – 20-15 балів;

«добре» – достатньо повне опрацювання питань лекційного курсу (не менше 75% необхідної інформації) або повне з незначними неточностями – 15-10 балів;

«задовільно» – неповне опрацювання питань лекційного курсу (більше 60% необхідної інформації) – 10-5 балів;

«незадовільно» – опрацювання питань лекційного курсу менше 60% необхідної інформації з грубими помилками 0-5 балів.

Здобувачі, рейтинг яких по закінченню вивчення курсу складає більше 60 балів, мають право залишити за собою набраний упродовж навчання рейтинг та отримати підсумкову оцінку.

Здобувачі, які по закінченню вивчення курсу набрали менше 60 балів, але мають бали за реферат або бажають покращити свій рейтинг, виконують контрольну роботу (тестові завдання), що оцінюється 20 балами. У такому випадку підсумковий рейтинг обчислюється за формулою:

$$R_{\text{під}} = R_{\text{сем}} + R_{\text{реф}} + R_{\text{лк}} + R_{\text{кр}}, \text{ де}$$

$R_{\text{сем}}$  – рейтингові бали за виконання завдань до семінарських занять.

$R_{\text{реф}}$  – рейтингові бали за виконання ІНДЗ.

$R_{\text{лк}}$  – рейтингові бали за опрацювання лекційного курсу).

$R_{\text{екз}}$  – рейтингові бали за контрольну роботу (підсумковий тест).

Загальна сума балів у такому випадку не може перевищувати **80** балів.

### **Таблиця переведення рейтингових балів до національної шкали оцінок:**

<b>Бали</b>	<b>Оцінка ECTS</b>	<b>Національна оцінка</b>
100-90	A	Відмінно
89-82	B	Добре
81-74	C	Добре
73-64	D	Задовільно
63-60	E	Задовільно
59-35	FX	Незадовільно
34-0	F	Незадовільно

### **ПОЛІТИКА КУРСУ:**

Академічна доброчесність. Викладання та засвоєння навчального компоненту «Філософія науки» передбачає:

- сталу волю до сумлінної інтелектуальної праці, орієнтованої на пошук істини та суспільне благо;
- суворе дотримання принципів інтелектуальної власності;
- підпорядкування своїх дій виключно вимогам та логіці неупередженого наукового дослідження, а не особистим інтересам чи соціальній кон'юктурі;
- здатність брати на себе відповідальність за процес та результати дослідження, не фальшувати і не симулювати їх;
- суворо дотримуватися прав інтелектуальної власності та наукового пріоритету;
- не припускати плагіату: усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту з коректними текстовими запозиченнями, які не повинні перевищувати 20%.
- сприяти утвердженню у науковому співтоваристві норм інтелектуальної відповідальності, чесності, сумління, високих теоретичних стандартів.

До усіх студентів освітньої компоненти гарантується неупереджене ставлення і справедливе оцінювання результатів роботи. Високо цінується

дотримання принципів академічної доброчесності. Навіть окремий випадок порушення академічної доброчесності є серйозним проступком, який може призвести до несправедливого перерозподілу оцінок і загального рейтингу студентів. Здобувачі, які проявили академічну нечесність під час виконання завдань (тестів) та контрольних заходів, притягуються до академічної відповідальності – нульової оцінки для цього завдання із відповідним зниженням підсумкового балу.

За порушення академічної доброчесності у процесі вивчення курсу здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (тестування, контрольна робота);
- повторне проходження курсу.

#### Відвідування занять.

Відвідування лекційних занять є добровільним вибором здобувача. Лекційні та семінарські заняття проводяться згідно з розкладом. Результати виконання завдань до семінарських занять чи опрацювання питань лекційного курсу (за умов самостійного вивчення) мають бути представлені викладачу на перевірку відповідно до розкладу занять особисто під час їх проведення або в режимі on-line, але не пізніше ніж до наступного семінарського чи лекційного заняття.

Матеріали самостійно опрацьованих лекцій (тезисний конспект) та практичних робіт мають бути надіслані на e-mail, Viber викладача або у Google Classroom курсу.

## КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ ІЗ КУРСУ «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»

### Тема: ОСВІТНЬО-ДИСЦИПЛІНАРНІ ЗАСАДИ ФІЛОСОФІЇ НАУКИ

#### ПЛАН

1. *Філософія науки як навчальний предмет.*
2. *Освітньо-дисциплінарні засади філософії науки.*
3. *Історичний генезис уявлень про науку. Наука в ретроспекції. Е. Гуссерль: «Наука – назва абсолютних і позачасових цінностей». М. Гайдеггер: «Наука – присутнє явище Нового часу».*
4. *Прикметні риси і тенденції науки другої половини ХХ – початку ХХІ століття. Наука постмодернізму.*
5. *Філософські проблеми науки. Самосвідомість науки. Наука як об'єкт філософії.*

Початок ХХІ століття знаменує собою зростання ролі науки як одного з найважливіших виявів людської культури, специфічної системи формоутворів людського духу. І тут не можна не погодитися з думкою знаного методолога науки – завідувачки кафедри філософії та методології науки КНУ імені Т. Шевченка І.С. Добронравової, яка характеризує початок нового тисячоліття як «час, коли досить гостро постала нагальна проблема не лише рефлексії над наукою з метою усвідомлення її потужності та досягнень, а й вирішення більш складного питання – формування нового типу раціональності, що уможливило б існування таких форм цивілізаційного та культурного розвитку людства, які б не призводили до деструктивних процесів» [Див.: Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. Філософія та методологія науки: Підручник. Київ.: ВПЦ «Київський університет», 2008. 223 с. С.5].

Із більш розлогим аналізом цих проблем можна ознайомитися у таких джерелах:

1. Добронравова І.С. Синергетика: становлення нелінійного мислення. К., 1990. С. 126-127;

2. Стєпин В. Філософія науки и техники М., 1996. С. 305-306.

Звичайно ж, тут ми маємо справу з роздумами про «суспільне буття

науки» в контексті певних типів культури та цивілізації. Однак більш плідним, на наш погляд, може стати «світоглядний кут зору», пов'язаний із можливостями філософії ніби «заглянути» у її глибинні структури.

Якщо спробувати виділити найважливіші зміни, якими супроводжується сучасна науково-технічна революція, то їх слід також убачати, насамперед, у знятті попередніх обмежень у науковому розумінні часу (йдеться про такі його усталені характеристики, як об'єктивність, циклічність, незворотність тощо). Таку думку, зокрема, обстоює лауреат Нобелівської премії, бельгійський вчений Ілля Пригожин, автор теорії неврівноважної термодинаміки і теорії дисипативних структур. Маємо зазначити, що велика група вчених, які поставили на меті дослідити сценарії самоорганізації предметної сфери засобами нелінійної науки, об'єднуються навколо загального синергетичного підходу у його світоглядному та методологічному вимірах.

У філософії **науку** прийнято характеризувати як форму інтелектуальної діяльності людей, скеровану на отримання об'єктивних знань по природу, суспільство, мислення, на відкриття об'єктивних законів світу і передбачення тенденцій його розвитку. Відтак, поняття «наука» включає в себе як діяльність із здобування нового знання, так і результат цієї діяльності – суму набутих у процесі людської історії об'єктивно істинних і системно організованих знань. Вона характеризується доцільно орієнтованою та раціонально організованою (суспільними завданнями й потребами, а також певними стратегіями наукового пошуку) творчою діяльністю з постановки, вибору й розв'язання проблем духовного та практичного освоєння світу. Як система знань наука охоплює не тільки фактичні дані про предмети, явища та процеси природного та соціального буття, людської думки і дії, законів і принципів вивчення об'єктів, а й певні форми та способи їхнього усвідомлення, фіксації, а в кінцевому підсумку – тлумачення та застосування. Цим визначається її специфіка як форми суспільної свідомості, а у більш широкому контексті – як форми духовної культури.

Історично наука виокремилися з філософії. Зауважимо, що нинішні

проблеми взаємодії філософії та науки мають надзвичайно складний, багатоплановий, багатоаспектний характер. Ця проблематика є цікавою для дослідження в історичному, світоглядному, аксіологічному, епістемологічному, методологічному аспектах, що й акумулюється у відповідному досвіді. Це результат творчої праці, колективних зусиль не одного покоління дослідників. Як навчальна дисципліна, філософія науки адаптує ці напрямки досліджень до завдань освітньої системи.

Відтак, **філософія науки у її дисциплінарних вимірах** є ретрансльованою засобами освітньої системи і конституюваною у формах особистісного знання логікою філософсько-наукових знань і досліджень. Як навчальна дисципліна, філософія науки й репрезентує систему наукового знання, науково-дослідницької діяльності, роблячи їх особистісно прийнятними. З огляду на те, що визначальну роль у процесі формування філософсько-наукового знання й мислення відіграє особистісне начало, коли йдеться про формування особистості науковця, маємо на увазі не «розчинення» його індивідуальності у розмаїтті наукових знань і дисциплін, а зростання інтелектуального потенціалу, розвинутих здібностей та інтересів на основі сформованої філософсько-наукової культури.

Засвоєння філософсько-наукової проблематики у процесі навчання є тим «живим містком», що возз'єднує у особистісно творчому досвіді науку та філософсько-наукові знання. Цей досвід також постає дієво культурозначимим завдяки його тематизації у відповідній навчальній програмі.

Серед головних завдань філософії науки варто виділити такі:

- освоєння загальних закономірностей, соціальних функцій, природи науки;
- висвітлення науково-пізнавальної, інших видів наукової діяльності, науки як соціальної інституції;
- вивчення методології наукового пізнання і методології конкретних, зокрема, психолого-педагогічних, наук та структури наукового дослідження;
- вивчення філософських основ психології, педагогіки, природознавства;

- аналіз динаміки розвитку науки, її світоглядно-аксіологічних вимірів.

Як навчальний предмет, філософія науки виконує **функції**:

- чинника формування норм, цінностей, шляхів збагачення наукової культури, наповнення її сучасним змістом;
- культурно-світоглядну – культивування гуманістичного за змістом світогляду, системи поглядів на техніцизовану, наукизовану дійсність в умовах постнекласичного типу раціональності і науки, коли обстоювані суб'єктом цінності й цілі здетермінують не лише результати дослідження, але і його об'єкт;
- методологічну – формування досвіду застосування системи наукових підходів, навичок, знань і наукового методу, що забезпечують адекватну діяльність не лише у світі сучасної науки, але й у наукизованій дійсності в цілому;
- чинника ретрансляції духу дослідництва на сучасну систему вищої освіти, для якої досить прикметним нині стає активне впровадження дослідницьких методів навчання, їх використання у навчально-виховному процесі, особливо на рівні сучасної підготовки за магістерськими програмами;
- інтегративно-евристичну функцію у системі сучасної освіти.

Своєрідною «видовою» ознакою як філософії, так і науки є їхня **раціональність**. І тут зовсім не зайвим є нагадування про те, що такий авторитетний напрямок філософування, як позитивізм, виник як «бунт» філософів-природознавців проти метафізики. Зокрема, головним гаслом позитивістів (О. Конт, Г. Спенсер) стало визнання істинним тільки позитивного, тобто, насамперед, наукового знання. У теоретико-пізнавальному плані філософія науки запропонувала загальні принципи, за якими слід здійснювати перевірку наукових теорій – ідеться про принципи верифікації та фальсифікації. Наукова раціональність також репрезентує особливу, специфічну характеристику процесу пізнання: це знання має бути вираженим у понятті (концепті, категорії), отримати логічне обґрунтування, бути теоретично

заснованим та систематизованим. Однак, при цьому слід зауважити, що поняття «раціональність» і «наукова раціональність» за своїми значеннями аж ніяк не збігаються, оскільки багато видів знання (повсякденне, філософське, релігійне, правове) є раціональними, але аж ніяк не обов'язково науковими. Кожному з цих видів знання властива власна «логіка» еволюції, кожен з них здатен по-різному взаємодіяти з іншими видами.

Наукова раціональність від загальної раціональності відрізняється більш точними, строгими способами доведень та аргументацій. Її основними властивостями є:

- об'єктивна предметність (емпірична або теоретична);
- однозначність;
- доказовість;
- верифікованість (можливість бути перевіреною);
- здатність до теоретичного удосконалення.

Реалізація кожної із зазначених властивостей наукової раціональності може бути досягнута і досягається істотно різними способами в різних типах наук (природничо-наукових, логіко-математичних, соціально-гуманітарних, інженерно-прикладних тощо). Це залежить як від предметної специфіки відповідного типу науки, так і від засобів пізнавальної діяльності, які при цьому застосовуються.

Складність, інтенсивність розвитку науки, наукових галузей і досліджень, зростання ролі науки у суспільстві зумовлювали неоднозначність її розуміння і визначень, про що засвідчує розмаїття останніх – аж до висновку про неможливість більш-менш вичерпної, загальноприйнятої її дефініції. Подібну позицію обстоював, наприклад, відомий історик науки **Джон Десмонд Бернал** (1901–1971), фізик та соціолог науки, професор Кембріджського та Лондонського університетів, один із засновників наукознавства.

У працях **Арістотеля** (384 до н.е. – 322 до н.е.) уперше представлено поняття «основи і причини», висвітлюється питання істотності «пізнання того, що є, і з якої причини воно існує», – тобто, по суті, питання наукового пізнання

і науки як такої.

Згідно з **Френсісом Беконом** (1561–1626), наука удосконалює розум, є засобом оволодіння багатствами природи.

**Рене Декарт** (1596–1650) зазначав, що метою «наукових занять» має бути спрямування діяльності розуму під таким кутом зору, аби висновувати надійні, істинні судження про усі предмети.

До питань про суть та роль науки **Іммануїл Кант** (1724–1804) безпосередньо звертається у другій (критичний) період своєї творчості, розпочинаючи з гіпотетичної відповіді Блезу Паскалю щодо таємниць твого власного осягнення світу і твого власного єства: твое питання «Що є людина?» є, виходить, те насущне питання, на яке ти насамперед повинен шукати відповідь. Перенесення проблеми людини з периферії у центр філософування, перетворення її на висхідну проблему філософських роздумів й становить, за Кантом, головний зміст будь-якої філософії та науки.

У трактаті «Логіка. Посібник для лекцій», який є викладом лекцій Канта у Кенігсберзькому університеті з 1755 по 1796 рр., а також в інших працях він зазначає, що сферу нової філософії окреслюють такі питання:

- 1) що я можу знати?
- 2) що я зобов'язаний робити?
- 3) на що я можу сподіватися?
- 4) що таке людина?

I. Кант вказує, що на перше питання відповідає метафізика, на друге – мораль, на третє – релігія, на четверте – антропологія.

Але не менш важливим є й питання про природу наших знань, зокрема, чи всі вони виникають з досвіду, а чи мають якусь іншу природу. Звичайно ж, ні, вважав Кант. Саме цим питанням (щодо певних знань про зовнішній світ, що мають **апріорне** походження) німецький мислитель і присвятив значну частину міркувань у «Критиці чистого розуму» (1781). До речі, перші переклади творів Канта російською мовою були здійснені українцем Яковом Рубаном (1760-1806), який видав їх у Миколаєві у 1803 р. Логічну систему Канта

використовували в своїх роботах такі відомі представники української науки, як Петро Лодій (1764–1829) і Василь Довгович (1783–1849).

Аби відчутти стиль філософування Канта, варто нагадати дану ним самим характеристику епохи Просвітництва. Просвітництво, – пише німецький філософ, – «це вихід людини із стану неповноліття, в якому вона перебуває із власної вини. Неповноліття – це нездатність користуватися своїм розсудком без керівництва з боку кого-небудь іншого. Неповноліття із власної вини має причиною не нестачу розсудку, а брак рішучості і мужності керуватися ним без керівництва з боку когось іншого. **Sapere aude** – «май мужність користуватися власним розсудком!».

Як бачимо, Кант вірив у могутність розуму, знань і природничих наук. Коли він говорить про **наукове дослідження природи** (на основі вже не чистого, а **практичного** розуму – оскільки неможливо довести за допомогою чистого розуму існування Бога, безсмертя душі і життя після смерті як найважливіших для людини як центру філософування смисложиттєвих питань) – «... можлива лише одна умова, за якої ця ціль пов'язана з усіма іншими цілями і тим самим має практичне значення; ця умова полягає в тому, що існує Бог і інший світ».

Згідно з **Йоганном Вольфгангом Гете** (1749–1832), людина повинна вірити, що незрозуміле можна збагнути, бо інакше вона не стала б дошукуватись істини: наука – це і віра у те, що пошук істинного знання має об'єктивний сенс.

**Карл Маркс** (1818–1883) вважав, що наука – вияв «суспільного всезагального інтелекту», за **Фрідріхом Енгельсом** (1820–1895), історичний процес є свідченням утвердження її як системи.

**Фрідріх Ніцше** (1844–1900) наголошував, що розуміння фактів – «остання і найвартісніша наука»; учений «дивиться на речі розумно і обережно», наука є «засіб перетворення природи у поняття» з метою панування над нею.

Згідно із **Гербертом Спенсером** (1820–1903), наука – «організоване

знання», «мистецтво розуміння природи».

За словами **Альберта Ейнштейна** (1879–1955), наука – це копітка тривала, іноді тисячолітня праця думки, спрямована на те, аби засобами системи понять поєднати усі пізнавані явища світу; наукова теорія – результат надзвичайно трудомісткого процесу гіпотетичного пристосування – такого, що ніколи остаточно не закінчується і постійно супроводжується суперечками та сумнівами.

**Анрі Пуанкаре** (1854–1912) вважав, що наука є специфічною манерою поєднувати фактичні дані. Посилаючись на Ернста Маха, він зазначав, що наука є засіб «економити думку».

Відомий на Заході як один із засновників соціології науки, **Роберт Мертон** (1910–2003) пильну увагу приділяв соціальному контексту науки, підкреслюючи, що соціальні інституції, їх взаємодія і зумовлюють науковий розвиток. Важливу роль у науці виконує поява наукових спілок, своєрідних (професійних) співтовариств вчених, обстоювання ними цінностей, стереотипів. Він зосереджується на висвітленні «етосу науки» – сукупності норм, що врегульовують науково-дослідницьку діяльність, існування науки як такої. На його думку, етос науки як її синтетична характеристика має такі риси:

- **універсалізм** – наукові знання не залежать від місця, часу, умов формування;
- **колективізм** – наука і наукові знання вважаються всезагальними, не можуть бути власністю окремих груп чи індивідів;
- **безкорисливість** – виробництво наукових знань у першу чергу зумовлюється прагненням до істини і лише пізніше іншими чинниками;
- **організований скептицизм** – наукові відкриття супроводжуються їх критикою, як неодмінною формою утвердження, розвитку науки.

На думку таких дослідників філософії науки, як **Толкотт Парсонс** (1902–1979), для науки характерні універсальність, всезагальність, постійна невдоволеність здобутим, неупередженість, емпірична обґрунтованість, логічна послідовність, ясність і загально визнаність вихідних принципів.

Згідно із **Анрі Бергсоном** (1859–1941), якими б «споглядальними», «безкорисливими» та ідеальними не видавалися наука і наукові знання, врешті-решт, вони відзначаються практичною роллю, і, отже, мають відносний характер.

Відомий грузинський мислитель **XX** ст. **Мераб Мамардашвілі** (1930–1990) розглядав науку як сферу розподілу праці, «особливе суспільне утворення, у межах якого знання виробляється на основі специфічних історичних і соціальних зв'язків людей, а не просто індивідуальної свідомості»

У працях **Едмунда Гуссерля** (1850–1938) у 20-30-ті роки **XX** ст. нового актуального смислу набула класична фундаменталістська концепція науки, яка полягає у витлумаченні наукового знання як обґрунтованого та істинного. Особливий акцент Гуссерля – на класичному ідеалі науковості (орієнтації на об'єктивну істинність знання). Відтак ефективною у цьому відношенні була і залишається, наголошує він, наука Нового часу: «Наука як значуща ідея» – це «назва абсолютних і позачасових цінностей». Від моменту їхньої появи вони «становлять ціннісну скарбницю усього людства», усі окремі науки є «сховищем» об'єктивної істини. *У результатах «колективної праці дослідницьких поколінь», у конституюванні «окремих наук, як сховищ об'єктивної істини» і проявляється «довічна», така, що ніколи не може бути уповні зреалізована практично, ідея науковості.*

Виявити істотні ознаки, «метафізичні засади» науки – значить зрозуміти сутність Нового часу, наголошував **Мартін Гайдеггер** (1889–1976). Слід враховувати, однак, вважав він, що сучасна наука принципово відрізняється як від античної, так і середньовічної – настільки, що вони повинні розглядатися як «абсолютно різні». Тому не варто розглядати новочасну науку, як «прогресивнішу», порівняно з науками попередніх епох.

Прикметами **сучасної науки**, зазначав він, є, *по-перше*, «дослідництво». «Пізнання утверджується у певній сфері суцього як «починання», «підприємництво». Наукове дослідження представлене не просто самим по собі «методом», як специфічним «способом дій», а чимось більшим. Таким

«більшим», що не зводиться до методу, і є, вважав М. Гайдеггер, «підприємництво», «починання», пов'язане з формуванням універсально значимого, істинного знання. *По-друге*, необхідною ознакою сучасної науки є **метод**, оскільки утвердження її як дослідництва здійснюється «завдяки проекту та його забезпеченню на основі строгості наукового підходу. Проект і строгість уперше розгортаються у те, чим вони є, лише завдяки методу».

Але нині наука постає в усіх її рисах і можливостях, вона здатна інституювати себе. Отже, третя прикметна наука – її **інституціональність**.

Перші кроки наукового пояснення світу зароджувалися в рамках інших форм суспільної свідомості, наприклад, релігії. Але наукове знання істотно відрізняється від віри, тобто від прийняття за істину того, що не передбачає ніякої практичної перевірки чи навіть логічних доказів. На протилежність вірі, наукові знання є практично обґрунтованим, логічно доведеним і відповідним чином верифікованим віддзеркаленням дійсності. Саме тому аргументований результат наукового пізнання постає як щось загальне і набуває переконливої сили для людей, що володіють необхідною культурою мислення.

Наука має своє коріння і в мистецтві, а воно, у свою чергу, живить науку інформацією. Усі сучасні знання про навколишній світ так чи інакше пов'язані з образами та уявленнями, однак у науці, на відміну від мистецтва, віддзеркалення дійсності відбувається у формі понять і категорій, а не художніх образів. Таким чином, і наукове поняття, і художній образ є узагальненим відтворенням дійсності. Але через понятійний характер наукового мислення діалектика одиничного, особливого, загального і всезагального в науковому пізнанні виступає інакше, ніж у мистецтві: в науці – у формі понять, концептів та категорій, в мистецтві – у формі такого образу, який безпосередньо унаочнює одиничне життєве явище.

Наукове пізнання прагне до максимальної точності та об'єктивності, виключає будь-що особисте, привнесене вченим від себе, усуваючи одиничне, індивідуальне, неповторне і прагнучи втримати у полі розгляду загальне, відобразивши його у формі понять, категорій, законів.

І тут у з'ясуванні гносеологічної природи наукового знання, що має певну специфіку у порівнянні з іншими численними продуктами пізнання, має характеристика особливостей науковості знання та його критеріїв.

**Критерії науковості** – це правила, за якими проводиться оцінка відповідності або невідповідності певних знань узагальненим гносеологічним уявленням про встановлені стандарти наукового знання. На сьогодні запропоновано чимало трактувань еталонів науковості. Безперечно, багато з них мають розбіжності, але серед різних тлумачень можна виокремити основні, типові властивості науковості.

Істотною особливістю наукового знання є уведення **правил осмисленості**, які задаються нормами прийняття наукових тверджень у професійному середовищі. У ширшому плані правила осмисленості регулюють міру вписування результатів дослідження в наукову картину світу чи в систему цивілізації загалом.

Логічний лад наукового знання визначається теоретичним освоєнням сфери можливого та усвідомленням кордонів неможливого. Усвідомлення меж і заборон чітко вирізняє наукове знання від усіх інших гносеологічних явищ, насамперед від псевдонауки.

Принциповим критерієм науковості є **принцип об'єктивності** у знанні, згідно з яким умовою науковості виступає подання предмета дослідження в об'єктивованому вигляді, незалежно від того, які – матеріальні чи ідеальні – феномени досліджуються.

Критеріальною ознакою науковості є **максимальне абстрагування від суб'єкта**. Звичайно, дослідника як суб'єкта не можна повністю відсторонити від аналізу об'єкта. Тому в науковому пізнанні об'єктивність розглядається з позицій інтерсуб'єктивності, тобто тієї об'єктивності, яка може бути закладена в позиції суб'єкта. «Наука в сучасному розумінні, – пише з цього приводу американський учений Дж. Грант, – означає проект добування об'єктивного знання, розроблюваний розумом. З погляду розуму цей проект означає виклик усіх речей у світі на суд суб'єкта та розслідування їхнього буття з тим, щоб

вони самі видали нам причину, чому вони об'єктивно такі, якими існують». Отже, об'єктивність розгляду як критерій науки – це специфічний тип ставлення до буття, який у певному аспекті обмежує пізнання, хоч і робить його науковим.

Важливим критерієм науковості є **введення причинної матриці пояснення явищ**. Наука радикально відмежовується від принципу «post hoc, ergo propter hoc» («після цього, отже, внаслідок цього»), притаманного побутовій ментальності, й обстоює позиції аналізу закономірностей, що розкривають причинно-наслідкові схеми досліджуваних подій. Науковий аналіз передбачає пошук причин, тобто мотивованих певними закономірностями чинників, підстав, агентів виникнення певних наслідків. І тут, скажімо, математика може виступати у ролі певної мови, яка розробляє апарат причинного аналізу у вигляді теорії функцій і теорії ймовірностей. Свою «мову» і власне «мовлення», відповідно, розробляють з науковою метою гуманітарні, природничі, технічні галузі знань.

Не менш істотний критерій наукового підходу – **принцип ідеалізації**, адже наука досліджує явища, так би мовити, в чистому вигляді, відсторонюючись від дрібниць та всього того, що заважає виявити типові, істотні, суттєві, повторювані, принципові ознаки чи риси закономірного перебігу процесів, при чому у зручній для логічного структурування формі.

Своєрідним за проявами дії є такий критеріальний чинник наукового знання, як **принцип простоти** у тій формі, яку пропонує так звана бритва Оккама: «не примножувати сутностей». Ідеться про те, що коли можна пояснити певні явища однією підставою, не слід вводити додаткові сутності. При всій, здавалося б, природності цього критерію, він має серйозне та далекосяжне світоглядне значення.

І, нарешті, ідеологічним вираженням відмежування наукового знання від донаукового, буденного (йдеться про особливу групу звичайних знань, які складають так звані народні науки – народна медицина, метеорологія, народна педагогіка тощо), позанаукового (паранаукового – алхімія, астрологія,

парапсихологія, яснобачення, парадіагностика, передбачення (проскопія), психокінез, парамедицина тощо) чи ненаукових форм (месмеризм, або «тваринний магнетизм», френологія, фізіогноміка тощо) є істотною **самокритичністю** науки, випробування будь-яких, навіть привабливих та оригінальних положень, експериментом чи неспростовними фактами. Як уважав видатний американський фізик Річард Фейнман, вищою гідністю вченого є зусилля, спрямовані на те, щоб зробити все для спростування самого себе. І тільки те, що витримує хвилю критики, здатне набувати чинності наукового феномена. Отже, наука конституюється як система знань із неодмінною підсистемою заборон, норм, вимог та критеріїв щодо свого функціонування.

Розвиток науки ХХ ст. супроводжувався появою революційних відкриттів – теорії відносності, квантової механіки, проривами у сфері генетичних досліджень. Саме в цьому столітті людство зіштовхнулось із біотехнологічною, інформаційною революціями, процесами глобалізації. Завдяки практичному використанню нових наукових знань високими темпами розвивався техніко-технологічний прогрес. Суспільство поступово інтегрувалося на новій основі, порівняно із попередніми епохами, демонструючи риси активного «споживача» наукового знання.

Під таким впливом революціонізувались продуктивні сили, знаряддя і предмети праці, техніка і технологія. Якісно нові вимоги висувались і до людини – бути на більш високому освітньому, духовно-культурному рівні. У підсумку **наукоємність** перетворилася на одну з визначальних рис матеріального виробництва.

На сучасному етапі розвитку науки особливо плідним є застосування **синергетичної методології** для пізнання усіх сфер природної, соціальної та духовної дійсності. Вона відкриває нові, досі небачені, горизонти їхнього осягнення, нових сценаріїв самоорганізації цих сфер буття засобами нелінійної науки (хоча, звичайно ж, предметне поле синергетичних пошуків значно ширше і об'ємніше): це і власне синергетика в авторській її інтерпретації,

описана Германом Хакеном; це нерівноважна термодинаміка й теорія дисипативних структур Іллі Пригожина; це й учення про автоколивання в хімічних реакціях (Борис Білоусов і Анатолій Жаботинський); це також теорія гіперциклів й автокаталітичних реакцій у живій матерії (Манфред Ейген); йдеться також про нелінійну динаміку і теорію катастроф (Яків Сінай, Володимир Арнольд, Рене Том); це також феномени самоорганізації в соціальних системах (Ніклас Луман). Усі вони об'єднуються навколо загального синергетичного підходу у його світоглядному та методологічному вимірах.

Провідною рисою сучасного етапу розвитку науки є **гуманізація** наукового пізнання. Йдеться не лише про гуманістичну переорієнтацію використання наукових досягнень, а насамперед про перебудову методологічних засад науки, гуманізацію стилю мислення, який є сполучною ланкою між основним методологічними принципами і загальними ідеями наукового пізнання, котрі виражають сутність того чи іншого світогляду.

Серед найважливіших ідей, що виражають методологічні основи гуманістичної орієнтації сучасного наукового пізнання, виділяють два основоположення: по-перше, **ідею культури як міри розвитку людини**; по-друге, **ідею єдиної науки про людину**. Така функціонально-ціннісна переорієнтація наукового пошуку дозволить здійснити якісну зміну в ній, коли предметний зміст науки буде прямо зорієнтованим на гуманістичні цінності і переборе драматичну ситуацію сучасної людини, яка, так би мовити, виявилася між небом і землею – землею «емпіричної реальності» і небом ідеалів (цінностей), на півшляху між «дольним» і «горним». Завдання людини, як зазначав Макс Вебер у своєму творі «Наука як покликання і професія», – розв'язати гамлетівську ситуацію: «Світ розколовся, і найсмішніше те, що повинен-я-відновити-його!».

### ***ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ***

1. Що є предметом філософії науки?

2. Чому проблема раціональності є визначальною в контексті філософсько-наукової проблематики?

3. Чим є наука в гносеологічному вимірі?

4. У чому полягає культурно-світоглядна функція науки?

5. У чому значення сучасних філософсько-наукових досліджень?

## **Тема 2: ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ФІЛОСОФСЬКО-НАУКОВИХ ЗНАНЬ І ДОСЛІДЖЕНЬ**

### **ПЛАН**

1. *Періодизація історико-наукового процесу.*
2. *Антична наука: «наука – логос».*
3. *Середньовічна наука: «мудрість світу». Наука модернізму: «наука – саєнс».*
4. *Історико-наукові концепції: екстерналізм, інтерналізм, континуїзм, дисконтинуїзм, концепція О. Койре, марксистська історико-наукова концепція.*
5. *Сучасний історико-науковий дискурс: тенденції історико-наукових досліджень у ХХ столітті; концепція історичної динаміки наукового знання Т. Куна; «конкуруючі науково-дослідні програми» І. Лакатоса; «епістемологічний анархізм» П. Фейєрабенда; ідея «колективного генія і науці» Дж. Агассі.*

Зародження науки, наукового мислення й знання пов'язане з історією та культурою Стародавньої Греції. Інші давні народи, наприклад, єгиптяни, також володіли різноманітними знаннями, їх формування, збереження зумовлювалось потребами виробництва, зокрема, сільськогосподарського, зведенням численних храмів і палаців тощо. Давні ж греки уже в космічних та фізичних побудовах V ст. до н.е. демонструють вражаючу схильність до обґрунтування запропонованих чи тих, що використовувалися, положень.

Саме греки зуміли *перетворити знання у науку*. Це вдалося завдяки віднайденню загальних форм їх доведення, систематизації, відтворення, примноження. Наукові знання утвердились у статусі об'єктивних, істинних,

здатних перевірятись, постійно збагачуватись, поширюватись у суспільстві, а не бути лише надбанням обмеженого кола жерців. Характерними ознаками, що засвідчували зародження саме науки, а не просто знань про використання знання, були в епоху **античності**: 1) вимога формування правдоподібного знання, такого, що не розходиться з життєвою практикою і доступного «простим людям», що перевіряється спостереженням, «дослідженням»; 2) відмова від авторитету, від посилення на «божественну» природу явищ, що вивчаються; 3) пошук реального причинного пояснення.

Наука давніх визначається як **«наука–логос»**. Це наука «словесна», формується, розвивається у межах слова, системи (формально-логічних) понять: завдяки поняттю («слову», «розуму») перші наукові знання зароджуються, підтверджуються і набувають істинного статусу також завдяки логічним міркуванням. Саме у діалозі, завдяки слову, логічно послідовним, глибоко переконливим міркуванням Сократ обстоює істину, раціоналізує мислення, зманіфестовуючи значення, суть наукового знання.

Але «наука–логос» античності – це і межа даного типу раціональності, тих способів, напрямів, шляхів мислительної діяльності, у контексті яких вона формувалася і вдосконалювалася.

**Середньовіччя** – це епоха, що у сучасних дослідженнях визначається як «премодерн». У центрі її світогляду – трансцендентний Бог. Людина, світ, природа – образи Бога. Сенс життя людини – у прагненні до Царства Божого, у служінні Богові. У цьому – основне призначення людини на землі. Царство Боже «не від світу цього» – не лише тому, що є проявом трансцендентного божественного начала. Констатація лише цього означала б відмежування людини від процесу простування до Царства Божого, реалізування її призначення. Вона покликана жити відповідно до божественних істин, аби бути у сенсі, що відповідає її природі, як образу й подобі Божій.

Позиція «не від світу цього» несла у собі також істотний евристичний потенціал: людина отримувала можливість відмежовуватись від світу, осмислювати природу, як образ Бога. Як вище створіння, вона покликана

пізнавати все сотворене. У цьому, зокрема, докорінна відмінність мислення премодерну від античного. Якщо ідеали, зміст мислення середньовіччя – божественні, піднесені, одухотворені, то ідеали, зміст мислення людини античної, якими б не виглядали прекрасно-піднесеними, відзначені матеріально-земним спрямуванням.

Усвідомлюючи і прагнучи зреалізувати своє вище призначення, сенс життя, людина не може не усвідомлювати також свою вищість щодо решти сущого. Як Земля – центр Всесвіту, так і людина є «головною» у перебігу життєвих процесів на Землі. Більше того, вона – їх головне спрямування і сенс.

У період християнського середньовіччя панівними стають ідеї, за якими вищою цінністю є мудрість, що спрямовує людські помисли і знання на пізнання вищих Божественних істин. Знання ж природи – наука, вона має справу із земними, тлінними речами та явищами, завдяки їх пізнанню людина отримує можливість користування ними. А отже, мудрість повинна виконувати вищу спрямовуючу роль по відношенню до земної науки, наголошував Августин. «Бути мудрим означає померти для цього світу». Натомість, каже він, «ми насолоджуємося тим, чим слід користуватися, а користуємося тим, чим слід насолоджуватися, – ось причина усіх наших негараздів».

Відтак, яким би парадоксальним це не виглядало, виникнення науки, формування основ наукового мислення припадає, насправді, на епоху, яку класики марксизму схарактеризували не інакше як «темне і похмуре» середньовіччя: «Схоластика была специфической формой философии., характеризующей духовную жизнь феодального общества. В ней наиболее полное выражение получило подчинение исследующей мысли религиозной вере. Результат более чем тысячелетнего развития философии феодального общества оказались скудными как для философии, так и для науки, ибо даже крупные по умственным дарованиям мыслители искали не истину, а способы обоснования догматов веры. Мысль не исследовала вопросы, а подгонялась к уже наперед признанному результату».

Насправді ж, слід мати на увазі наступне: явище, яке згодом отримало назву «схоластика», є не лише інваріантом назв богослов'я і філософії епохи Високого Середньовіччя (IX–XV століття); в контекст цього явища входять і перші університети, і концептуалістика, що визначала їх функціонування, і професори разом зі студентами, і форми наукової праці та спілкування.

Слід також підкреслити, що схоластика була продуктом саме **християнської релігії** з її унікальними особливостями. Жерці раціональної і світської віри римського світу були громадянськими політиками і їхня діяльність унормовувалась цивільним правом. Якщо ж говорити про ісламський світ, то його хаками поєднували богословські твори з правосуддям, державним управлінням, медициною та іншими світськими заняттями (мабуть, видатний персидський поет і математик Гіяс ад-Дін Омар ібн-Ібрагім Нішапурі, насправді, для більшості людей все ж більш відомий як Омар аль Хайям – «Омар-наметник»).

Християнство вже на першому напівтаємному етапі свого існування створило концепцію індивідуального спасіння і відповідну до неї практику відлюдництва. Коли ж воно стало державною релігією (ставши в 311 р. н.е. офіційно дозволеною, а в кінці 4 ст. н.е. пануючою релігією в Римській імперії, коли Флавій Валерій Аурелій Константинус (272–337), він же Костянтин I, відкрив шерег римських імператорів), світські керівники християнських общин також почали перетворюватися в окремий клас жерців. Що ж стосується решти християнських кліриків, то вони утворили особливий клас духовної влади «не від світу цього». До їхніх обов'язків входило розповсюдження християнського вчення, захист його від спотворень, а це, в свою чергу, вимагало дуже високої і витонченої інтелектуальної підготовки. Слід мати на увазі й те, що з'являється обряд безшлюбності (целібату), що спонукав, окрім іншого, й до переходу церковних посад не за принципом майнового успадкування. Таким чином, християнство західного обряду стало причиною виникнення – вперше в історії! – визнаного класу людей, зайнятих винятково розумовою працею, причому цей стан був транснаціональним, формувався не за правом народження, а

відповідно до особистих якостей, а до того ж, розмовляв однією мовою (латиною) і підпорядковувався одному лідерові (папі римському).

В основі навчання кліриків лежала ієрархія «**квадріум – тривіум – філософія – богослов'я**». Тривіум і квадріум разом поіменовувалися як «**сім вільних мистецтв**». В **квадріум** входили арифметика, геометрія, музика і астрономія, в **тривіум** – граматика, логіка і риторика.

Відомо, що першу освітню систему створив «останній римлянин» **Аніцій Манлій Торкват Северин Боецій** (480–524), магістр офіцій (канцлер) Теодоріха Остготського і вчений, якого вважають «першим схоластом», основоположником і джерелом освіти і науки. Саме Боецій як популяризатор і коментатор творів Евкліда, Птолемея, Ціцерона, Арістотеля, Порфирія, автор перших підручників з арифметики та музики (і, можливо, з геометрії і астрономії), створив методичну базу «семи вільних мистецтв», зосередившись, зокрема, на «чотирьох шляхах» – квадріумі. Згодом у творах Алкуїна і його учня Рабана Мавра (780–856) виникла назва «тривіум» («три шляхи») за аналогією з «квадріумом». *Delicarium* («Сад радощів»), написаний у XII ст. в Хохенбурзі (Ельзас), системно пояснює предмети «семи мистецтв»:

Арифметика – чисті числа;

Геометрія – числа у просторі;

Музика – числа у часі;

Астрономія – числа в просторі і часі;

Граматика – речі в символах;

Логіка – речі у знанні;

Риторика – речі в розумінні.

Тривіум був базовою освітою: він давав студентові знання латинської мови, володіння структурою висловлювань, доказів і спростувань, а також мовленнєвими навичками. Лише отримавши основу для участі у вченому спілкуванні, той вважався достатньо підготовленим для розуміння античної філософської спадщини, а також до переходу безпосередньо у майбутню професійну сферу. **Філософія** вважалась «служницею богослов'я», однак слід

розуміти, що ця метафора аж ніяк не означала її більш низького статусу, а лише те, що вона була методологічною основою середньовічного богослов'я. Згодом, окрім богослов'я, філософська підготовка стала вимагатися й для вивчення медицини й права – двох ключових інтелектуальних професій Середніх віків.

Юридична освіта й стала причиною виникнення у 1088 році першого в світі університету – Болонського. Болонський університет і наступні Паризький (1150 р.), Оксфордський (1167 р.), Кембріджський (1209 р.), Саламанкський (1218 р.) – були групами вчених монахів, які мали королівську грамоту – ліцензію (лат. *licentia* – вільнота, дозвіл) на право навчати філософії, тобто були корпораціями (від лат. *corpus* – тіло), які, на відміну від окремих осіб, мали право збиратися офіційно, за згоди імператора. Окрім корпорацій, існували ще й такі ліцензовані організації, як колегіуми (лат. *collegium* – об'єднані правом: *Lege* – закон) та університети (лат. *Universitas* – всезагальний). Звідси, до речі, й пішло учене звертання «колега» – раніше так називали один одного консули, сенатори, чиновники одного відомства.

Університетські посади також були спочатку церковними. Посада глави університету ректор (від лат. *regere* – правити) спочатку означала «настоятель монастиря», а декан (лат. *decanus* – десятник) – «старший монах», «настоятель собору».

Схожу природу мають поняття доктор (від лат. *doctus* – муж учений), доцент (від лат. *docendi* – вчителювати), екзамен (зважування, дослідження), магістр (від лат. *magister* – наставник, вчитель, студент, який отримав право вчити інших), а з кінця XII століття з'являється й третій ступінь – бакалавр (школярська етимологія виводить значення цього терміну *baccus lauri* – лат. «ягоди лавра», маючи на увазі прагнення до «лаврового вінка». Поза цими ступенями були «ваганти» (лат. «мандрівники») або «гольярди» (лат. «нероби») – студенти-бродяги, які переходили з університету в університет.

Схоластика як інтелектуальна діяльність поєднувала в собі особливу методику і особливу тематику. Так званий схоластичний метод спирався на тезу Арістотеля про те, що вище знання створюється філософом шляхом

осмислення. При цьому доктор–схоласт має здійснити семантичний аналіз тексту з опертям на інші авторитетні тексти, вибудовуючи ланцюг силогізмів (із врахуванням історії і логіки розгляду теми) аж до найвищих логічних структур.

Отриманий результат схоласт міг описати у творі або доповіді на зборах університету – у вигляді дисертації (лат. *disserere* – сіяти, організовано розподіляти). Звідси й звичай проводити семінари (лат. *seminarium* – посів, у даному випадку – знань).

Як бачимо, схоласти створили в європейській культурі клас учених людей, наукові установи, систему освіти, сформували звичаї ученої праці, напрацювали до деталей методологію досліджень, аргументації, накопичили досвід всебічного дослідження теоретичних проблем.

А пізніє Середньовіччя вже особливо виразно демонструє зростання ролі раціонального мислення і знання. Так, **Роджер Бекон** (1214–1294) значну увагу приділяє проблемам розвитку наукового знання, зокрема математики, а також досвідному пізнанню. Своєрідним лейтмотивом витлумачення ним специфіки природничо–наукового пізнання може бути його вислів: «стверджено досвідом».

У період **Відродження** природа розглядалася як багатоякісне, живе, «одухотворене» начало, здатне на неперервний розвиток, формотворення, як безпосереднє втілення Бога. Характерним для цього часу був **пантеїзм**, за яким Бог ототожнювався з природою, мислився «розлитим» у природі, правда, позбавляючись тим самим і надприродного, і особистісного начала.

**М. Кузанський** (1401–1464) обстоював концепцію «вченого незнання», згідно з якою найрозвиненіші, найзмістовніші людські знання неспроможні усунути незнання як таке. Бог залишається непізнаним, недосяжним абсолют, до якого ми, розвиваючи, збагачуючи знання та пізнання, можемо лише *наближатися*. Істотно важливо для людини збагнути своє незнання, у тому й полягає її справжнє знання. «По-справжньому знає той, хто знає своє незнання», – підкреслює він. Мислитель зосереджує увагу на таких поняттях, як

«незнання», «наука», «вчене незнання». Наука дає можливість здолати незнання. Наука – логічне дослідження, яке спирається на *дискурсивний розум*, користуються умовиводами. Умовиводи досліджують та вибудовують послідовні думки. Думка з необхідністю обмежена від однієї межі до іншої. Як бачимо, міркування М. Кузанського вже спрямовані на вироблення уявлення про наукову проблему – важливий детермінант наукового дослідження.

**Модерн** започатковується природничо–науковими революційними відкриттями XVI–XVII ст. (М. Коперник, Д. Бруно, Г. Галілей, Б. Телезіо, Р. Декарт) і завершується у наш час. Людина поступово утверджується «у центрі» природи, як здатна пізнавати суще і створювати необхідний для себе світ. Наука висвітлює, обґрунтовує шлях прогресивного поступу. Це – надійний, перевірений чинник здобування людського щастя. Розум є ефективним, самодостатнім засобом пізнання, накопичення знань та їх практичного застосування. Розумне начало має бути визначальним і стосовно суспільного устрою, людина спроможна розумно влаштувати суспільне життя. Необхідно лише ширше впроваджувати принципи розуму, наукові знання у суспільні форми. Саме тому особливо істотну роль покликані виконувати освіта, виховання, освоєння наук, природознавство.

Наука **Нового часу** – «наука – сайєнс». У ній запановують експеримент, аналітичні методи мислення і дослідження, описування, систематизація, класифікація наукового матеріалу. Геніальні «наукові ідеї» древніх – лише припущення, здогадки, за ними – спресований багатотисячолітній повсякденний досвід життєдіяльності і розумової праці. Для «науки – сайєнс» прикметним стає експериментування, а значить – відхід від повсякденності, буденної свідомості у глибини мислення абстрактного, раціонального. Поява науки Нового часу означала зародження науково-теоретичного мислення, а її подальший розвиток супроводжувався прокладанням необхідного для цього якісно нового духовно–інтелектуального «простору» – структурованої наукової свідомості, як простору нової науково-пізнавальної діяльності.

Тут варто наголосити: науковий експеримент – ні що інше, як «винесена

назовні» раціональна форма пізнавальної діяльності, наукового пошуку, із відповідною, *науково розробленою*, системою прийомів і методик. Важливо також підкреслити роль дослідництва: враховуючи те, що засоби експериментування (годинник, ваги, телескоп, математичні обчислення тощо) створювались упродовж століть, він, безперечно, був маніфестацією можливостей «колективного генія» у науці.

Принципово важливою прикметою, духом «науки – сайєнс» є чітке структурування раціонального розгортання наукової думки, утвердження у власному сенсі цього поняття наукової (науково- дослідницької) праці. Саме ці якісно нові явища та процеси і «опредметнювалися» в експерименті.

Формування філософських образів нової науки насамперед пов'язано з творчістю Ф. Бекона і Р. Декарта. У XVII–XVIII ст. поступово визріли основні риси природознавства, коли шляхом раціонально розроблених методів, форм, прийомів досліджувались явища, властивості природи і вироблялись аргументовані, підтвержені наукові знання. Саме так здійснювалася раціоналізація образу науки.

Чіткі уявлення про образ науки **Френсіса Бекона** (1561–1626) формуються внаслідок ознайомлення з його останньою працею – соціальною утопією «Нова Атлантида», яка вийшла друком лише у 1627 р. У цьому творі автор описує життя, устрій утопічного острова Бенсалем, що в Атлантичному океані. Центром Бенсалему є «Будинок Соломона». Тут вирішуються усі без винятку проблеми політичного та економічного життя – від планування та проведення наукових і технічних досліджень до управління матеріальним виробництвом, процесами освоєння природних ресурсів. А отже, на вищих щаблях у суспільній ієрархії – наукова і технічна еліта. Прикметно, що у книзі говориться й про цілу низку наукових відкриттів, технічних ідей та нововведень, що мали місце значно пізніше – лише у XVIII–XIX ст. Провідна ідея твору Ф. Бекона – наукові знання, науково–технічний прогрес є неодмінною передумовою освоєння природи, владарювання людини і над природою, і над самою собою. Ідеалом функціонування науки в суспільстві,

згідно з Ф. Беконем, є раціонально організована Республіка вчених. Адже, наголошував він, скільки б не було форм державного управління, у науках завжди була і буде одна – «форма свободи». Основною метою діяльності членів «Будинку Соломона» є «пізнання причин і прихованих сил усіх речей та розширення влади людини над природою – аж поки все не стане для неї можливим».

Наука повинна бути заснована на досвіді та індукції, тоді вона служитиме надійним джерелом об'єктивних, все більш змістовних знань. Знання ж робитимуть природу відкритою для подальшого освоєння, а досвід, зі свого боку, робитиме більш відкритим саме знання. Знання і сила, могутність людини – «одне і те ж». Отже, обстоювання можливостей, призначення розуму, орієнтація на наукове пізнання – найприкметніші ознаки філософії Ф. Бекона. Виявити, обґрунтувати умови, шляхи примноження наук – ось в чому основне завдання філософського знання та мислення.

Основним у науковому пізнанні та мисленні повинен бути індуктивний метод. У процесі освоєння природи слід здійснювати її «розподіл» на складові явища. Засобом подібного розкладення розум, за допомогою якого аналізуються, досліджуються природні процеси, а отримані знання узагальнюються, робляться умовиводи.

Згідно з методом «істинного наведення», аби виявити дійсні причини явищ і встановити зв'язки між ними, слід «здійснити спостереження за трьома напрямками і скласти відповідні переліки або рубрики: 1) перелік випадків наявності (присутності) (*tabula praesentia*), наприклад, властивості теплоти у сонячних променях, у полум'ї, у запалювальному склі, у внутрішніх органах тварин і т. д.; 2) перелік випадків відсутності (*tabula absentia*) тієї ж властивості (теплоти у променях місяця, у не підігрітих рідинах, у м'якоті рослин); 3) перелік випадків, у яких досліджувана властивість наявна різною мірою (*tabula graduum*), коли, наприклад, теплота тіла тварини змінюється залежно від руху і тощо...». Зрештою, вдаючись до аналогій та виключень, отримують позитивний висновок про наявність загальної властивості в усіх випадках,

представлених у переліках, а отже, і визначені уявлення про досліджувану властивість.

Ідеї нової індукції Ф. Бекона віднайшли своє продовження вже у ХІХ ст., у розроблюваній **Джоном Стюартом Міллем** (1806–1873) системі індуктивної логіки.

Загальні наукові поняття, аби відзначатися результативністю, повинні поступово формуватися на основі відповідних фактів, явищ природи, у процесі осмислення, витлумачення останніх. Тоді ці поняття, безперечно, не можуть не мати реального смислу – цей смисл буде реалізацією самого предметного змісту фактів. *Розум, спрямований на осмислення, аналіз фактів, – ось визначальна риса нового досвідно-індуктивного методу.* Лише цей шлях наукового пізнання, за Ф. Беконом, і є «істинним».

З одного боку, Ф. Бекон відкидає, спростовуючи як неефективні, схоластичні мудрування, пов'язані з висвітленням позбавлених реального смислу проблем. Шлях пізнання, коли розум із самого себе намагається вивести істину, він називає «шляхом павука». А з іншого – він критикує й грубих емпіриків, які, подібно до мурах, несуть до мурашника все, що трапляється на шляху, не піклуючись про систематизацію, впорядкування знань («шлях мурахи»). Найплідніший, найкращий, справжній шлях наукового пізнання – «шлях бджоли».

Аналізуючи наукове пізнання, Ф. Бекон виявляє також причини помилкових суджень та висновків. Ці причини, на його переконання, пов'язані з діяльністю людського розуму. Ф. Бекон називає їх «примарами» («ідолами», «привидами»). Так, серед них є «*примари Роду*», коли людський розум, за самою його природою, завжди схильний додавати щось своє до результатів пізнання. Існують також «*примари Печери*»: спостерігаючи за явищами природи, людина неодмінно розкладає їх на складові частини, тим самим неодмінно спотворюючи їх, викривлює промінь світла самої природи. «*Примари Площі*» («*примари Ринку*») також є результатом помилкових висновків, оскільки одні і ті ж слова людьми тлумачаться по-різному, що

неодмінно супроводжується непорозуміннями, хибними судженнями. Зрештою, наголошує Ф. Бекон, неприпустимо забувати й про *«примари Театру»*, коли люди, зазвичай поступово, прагнучи покладатися на думки авторитетів, засвоюють усталені у суспільстві, але у дійсності хибні теорії.

Безпосереднє вивчення природних явищ, експеримент забезпечують уникнення від подібних «примар». Якщо людина й повинна керуватись чимось, то лише прагненням виробити об'єктивно-істинні знання. Це, зрештою, не може не мати практичного значення. Формуючи знання про природу, ми оволодіваємо силою самої природи. Звідси – кредо Ф. Бекона: *«Знання – це сила»*.

Особливого значення мислитель надає істині як результатів пізнавальної діяльності. На його переконання, істинне судження, з одного боку, завжди є логічно несуперечливим, а з іншого – має бути підтвердженим експериментом. *«Істина – данина часу, а не авторитету»*, – зазначає Бекон Ф. Формування істинного знання – процес надзвичайно відповідальний і саме під кутом зору того, як його розглядати. Ф. Бекон наголошує на тому, що необхідно всіляко застерігати розум від «непомірності», якою найчастіше характеризуються висловлювані філософами згода чи незгода з характером пізнавальної діяльності та її результатами. Філософи найчастіше або «непомірно» погоджуються, або ж, навпаки, непомірно не погоджуються, оцінюючи можливості формування істинного знання. На переконання мислителя, це – «помилкові крайнощі». Він піддає критиці догматизм і скептицизм, як «крайнощі», що обмежують розумову діяльність, перешкоджають освоєнню істини. *Він був засновником емпіризму, обстоюючи думку, що експериментальне вивчення природи, життєвий досвід є основою формування істинного знання.*

На відміну від Ф. Бекона, ідеалом наукової діяльності для **Рене Декарта** (лат. – **Картезій** – 1596–1650) є індивідуальна дослідницька праця вченого. *«Наукова праця – єдина, яка має бути завершена тим, хто її започаткував»*, – зазначав він. Та й у класичній формулі філософа *«Cogito ergo sum»* на першому

місці – «Я». Наукові істини не на поверхні, а приховані, їх відкриття – результат тривалого, копіткого пошуку вченого, який «наштовхується» на ці істини.

Ідеалом розвитку наукових знань Р. Декарт уважав арифметику і геометрію – зразок формування достовірних знань. Якраз ці галузі засновані на простих, ясних, безсумнівних положеннях – аксіомах, з яких висновуються нові знання.

Суттєвою рисою образу науки Р. Декарта є беззастережний оптимізм. Дотримуючись вимог наукового методу мислення, ми можемо пізнавати і найбільш приховані таємниці природи. Не існує таких, нехай і найбільш віддалених, явищ, які людина не спромоглася б зрозуміти, наголошує він.

Найважливішим здобутком його філософської праці, вважав Р. Декарт, крім іншого, було те, що вона навчав «правильно міркувати про речі», вчить бути більш вдумливим. До того ж викладені у його «Началах» істини – очевидні, достовірні, усувають будь-який привід для суперечок.

Отже, як й інші прогресивні мислителі того часу, Р. Декарт переконаний, що філософія, логіка не можуть не мати практичного значення. На противагу шкільній, схоластичній філософії, філософія «практична» покликана всіляко допомагати оволодівати новими знаннями явищ та властивостей, використовуючи які людина стане господарем природи. У «Дискурсі про метод» Р. Декарт сформулював чотири правила, які втілюють суть обстоюваного ним дедуктивного методу:

1. У якості істинних слід вважати положення, що не викликають, зрештою, жодного сумніву, є безсумнівними, чіткими і ясними.

2. Будь-які проблеми чи утруднення, що з'являються у пізнанні, поділяти на складові – допоки це можливо й необхідно для остаточного з'ясування питання.

3. Дотримуватись «порядку мислення», коли пізнання розпочинається з найпростіших та доступних речей, і поступово просуватись до більш складних.

4. Складати детальний перелік усіх послідовних ланок пізнання, його

огляд здійснювати настільки загальним, аби, зрештою, не сумніваючись, бути впевненим у відсутності упущень.

Визначальним чинником пізнання є розум, інтелект, а не чуттєвий досвід. Безперечно, зазначає Р. Декарт, ми вдаємося до уяви, відчуттів, пам'яті. Але істина формується лише завдяки інтелекту. Пізнання здійснюється за допомогою ідей – природжених, сформованих людиною на основі чуттів і в результаті мислительної творчості.

Таким чином, філософія Р. Декарта відзначалася практичним спрямуванням. Він наголошує на активно-творчому характері людського мислення, на практичному значенні наукового пізнання та знання: пізнаючи закони природи, людина використовує їх у своїй діяльності.

**Готфрід Вільгельм Лейбніц** (1646–1716) – видатний німецький філософ, просвітник, вчений-енциклопедист. Значним є його внесок у розвиток природничо-наукового знання. Незалежно від Ньютона він запропонував методи диференційного числення, обстоював ідеї логічного обчислення, вчення про аналіз і синтез, запропонував формулювання закону тотожності. На переконання Лейбніца, Земля також має свою історію, вивчати її треба на основі дослідження останків тварин і рослин у землі.

На відміну від здійсненого Р. Декартом розмежування та протиставлення тілесної і духовної *субстанцій* і, відповідно, розмежування предмета фізики (матеріальної протяжної природи) та метафізики (предмет якої – Бог, душа, мислення), за Лейбніцем, метафізика покликана виконувати суттєву роль у пізнанні природи.

Основну увагу він зосереджує на проблемі субстанції. На його переконання, кожна конкретна річ не може не бути самодостатньою субстанцією, бо у протилежному випадку ми позбавляємо властивої речам активності. Речі – «субстанції» репрезентують певну силу, яка зніщює діяльність. Як «одиниці буття», речі – «субстанції» є *монадами*. Весь світ складається із нескінченної кількості монад. Монади неподільні, непротяжні, незалежні одна від одної, але активні, не матеріальні, а духовні субстанції.

Монада наділена джерелом розвитку, є активною силою. Оскільки світ – утворення цілісне, то й він перебуває у розвитку до більш досконалих форм. Бо ж розвиток монад – цілеспрямований. *Неперервне вдосконалення світу отримує адекватне «завершення» завдяки пізнавальній діяльності людини. Як внутрішньо активні, монади саморухаються, підпадаючи під «верховну монаду».* Пасивних речей у природі немає, хоча фізично вони не взаємодіють, незалежні одна від одної. Монади, зазначає Лейбніц, «позбавлені вікон, крізь які щось могло б потрапляти туди чи виходити з них». Але відповідно до обстоюваного ним *принципу наперед установленої гармонії* монади утворюють єдиний світ, у якому ми спостерігаємо узгодженість, порядок. Наперед установлена гармонія забезпечується вищою монадою, якою є Бог. Саме Бог наперед, у відповідності з безмежжям монад визначає також розвиток кожної з них. Верховна божественна монада неперервно «випромінює» духовні монади, як безтілесні «елементи речей». Кожна монада – особливий світ, але у ній відбиваються усі інші монади в цілому. Між монадами існує відмінність – за ступенем розвитку.

З метою формування істинного знання Лейбніцем також активно використовуються й логічні закони – суперечності, тотожності, а також пов'язаний із першим законом – принцип причинності.

**Давід Юм** (1711–1776) – англійський філософ, історик, економіст, публіцист. Єдино існуюча дійсність, наголошував він – «потік вражень». Існування ж будь-якої – «тілесної» чи «духовної» – субстанції в принципі не може і не повинно розглядатися. Для філософії Д. Юма характерний скептицизм. Як і Дж. Берклі, він не виходить за сферу чуттів, але його позиція ще послідовніша. В процесі пізнання людина має справу не із самим світом, а лише зі змістом своїх відчуттів та вражень. Щодо «вражень», то вони, на його переконання, залишаються незбагненими. Але саме враження інтегруються у досвіді, на основі якого формуються, виробляються судження про існування. У їх неперервному «потоці» враження можуть бути більшою чи меншою мірою стійкими, і, отже, життєво значимими. *Але за будь-яких обставин визначальним*

*чинником є віра, а не теоретичні знання.*

Існування об'єктивного світу – це, за Д. Юмом, питання, що залишається «нерозв'язним». Але у практичній діяльності людина впевнена в існуванні світу. Її впевненість в zasadничена у вірі, що, виявляється, достатньо для життя.

Отже, пізнаючи світ, людина спирається на свої відчуття. Лише про зміст останніх може йти мова і жодним чином не про світ, природу, як джерело пізнання та знання. Щодо питання про причину нашого сприймання, наголошував Д. Юм, сформулювати чітку, ясну відповідь не вдається: розум не спроможний судити і висновувати твердження відносно зв'язку між об'єктом і сприйманням. Бо досвід не «доставляє» у розум нічого, крім того, що є у самому розумі. Сприймання, згідно з Д. Юмом, може бути двох видів – «враження» та «ідеї». Враження також не є однорідними: це можуть бути і враження «зовнішнього досвіду» (відчуття), і враження «внутрішнього досвіду» (пристрасті, бажання). В їх єдності враження «внутрішнього» та «зовнішнього» досвіду зніщують появу ідей – ідей пам'яті та ідей уявлення. Тому поєднання ідей, чи їх перебування у певних відношеннях, конституюється як «асоціації»: а) за подобою (наприклад, портрет рідної нам людини, яка у даний час відсутня, пробуджує «ідею» цієї людини, оскільки існує подібність між її образом і портретом); б) асоціації за близькістю (суміжністю) у просторі та часі (про події, які відбувалися недавно, ми маємо більш чіткі та ясні ідеї); в) асоціації причинності, які Д. Юм розглядав як основні, а висновок про існування причинного зв'язку між явищами – як «логічну помилку» .

Давід Юм обґрунтовує визначення розсудку та розуму. Розсудок – діяльність мислення, що розгортається на основі природи пізнання, утверджується на шляхах ознайомлення, спираючись на досвід, з операціями міркування, з судженнями, які формуються щодо тих чи інших об'єктів. На основі розсудку виробляються загальні правила. Ця мислительна здатність є істотним чинником життєдіяльності людей, налагодження взаємовідносин. *Розум, як і наука, на його думку, – це зіставлення ідей, відшукування, констатація зв'язку між ними, у процесі чого людина освоює істину чи,*

навпаки, переконується у своїх помилках. Природною «компонентою» діяльності розуму є сумніви, скептицизм. Розум велить сумніватися щодо наявного знання, хоча, звичайно ж, ці сумніви не повинні бути безмежними, оскільки природа наділила нас здатністю більш-менш чітко та ясно мислити, за звичкою пов'язуючи об'єкти і враження, які ними викликані.

Скептицизм Д. Юма, безперечно, мав не лише теоретико-пізнавальне, але й морально-світоглядове значення. У повсякденній життєдіяльності підприємця, який все активніше зреалізовував свої інтереси за умов зародження капіталістичних відносин, *скептицизм трансформувався розважливістю, поміркованістю, розсудливістю, виваженими рішеннями.*

**Іммануїл Кант** (1724–1804) вважав, що у науковому дослідженні розум проявляє як свої можливості, так і межі. Останнє й чи не найприкметніша риса образу науки І. Канта – демонстрація безпідставності наївної упевненості, що науково-теоретична діяльність спроможна впоратися (рано чи пізно) із будь-якими складними питаннями. Предметом науки, за І. Кантом, є природа, у ній мають місце причинні зв'язки, їх *описування* буде відповіддю на питання «як?», а не «чому?»

Традиційно вважається, зазначав І. Кант, що пізнавати предметний світ, речі – значить, виробляти знання, які максимально б їм відповідали. Тому насамперед важливо володіти ефективними засобами, формами, що дали б змогу узгодити отримуванні знання із речами. Їх знаходження й могло б стати своєрідним «коперніканським переворотом у філософії». Філософ вважає, що пізнання визначається не спогляданням предмета, а його покладанням суб'єктом. Воно започатковується своєрідним «конструюванням» предмета, стаючи результатом активності суб'єкта. *«Розсудок не черпає свої закони (a priori) з природи, а делегує їх їй»*, – підкреслює І. Кант. Він вимагає, щоб предмети «узгоджувались» із пізнанням: на думку мислителя, важливо зацентувати увагу на спонтанності (самовільності) людської свідомості, на тому, що інтелект відзначається творчою спрямованістю.

Пізнання, згідно з Кантом, безперечно в zasadничене у досвіді. Досвід

формується у чуттєвому сприйнятті. Біля витоків пізнання – відчуття, які забезпечують надходження чуттєвого матеріалу. Завдяки простору й часу, як формам чуттєвого досвіду, дані відчуттів підпадають під первинний обробіток. Однак відразу ж, – застерігає він, – матеріальний світ речей і процесів досвідом пізнаватись не може. Досвід ніколи не надає своїм судженням «істинної й строгої всезагальності». Спираючись, зокрема, на індукцію, він забезпечує своїм твердженням лише умовну всезагальність. Людині протистоїть світ «речей в собі», об'єктивна реальність (трансцендентний світ). Чуттєвий же досвід, як результат впливу об'єктивної реальності на відчуття, не є знанням про речі як такі. Ми можемо говорити лише про світ «речей для нас», про явища і уявлення про них, які дають відчуття, впорядковані на основі простору й часу. Надалі чуттєвий матеріал повинен осмислюватися розсудком, який у пізнанні виконує істотну роль. Якщо відчуття пасивні, то розсудок – активний. Він функціонує, спираючись на вироблені ним категорії, загальні поняття. Їх Кант визначав як апріорні (додосвідні) форми розсудку. Завдяки формам розсудку здійснюється «апріорний синтез» даних відчуттів. Зрештою, знання і формуються на основі поєднання відчуттів та розсудку. І чуттєвий досвід, і раціональне мислення – необхідні складові пізнання. Чуттєвість і розсудок у формі знання синтезуються за допомогою «трансцендентальної функції уяви». «Чуттєве пізнання – це уявлення про речі, якими вони нам являються, а уявлення розсудкові – як вони існують (у дійсності)» .

Поряд із чуттєвістю і розсудком істотну роль у пізнанні виконує також розум. Спираючись на ідеї, розум стає формою мислення: *ідея у першу чергу зорієнтована практично*. Завдяки розуму, знання, як результат функціонування розсудку, отримує відповідну єдність, цілісність. Розум зорієнтовує діяльність розсудку. Розсудок, каже І. Кант, не має жодного уявлення про поєднання своїх дій у щось «абсолютно ціле» по відношенню до кожного предмета. Лише розум надає йому відповідні «вказівки», «принципи», «загальні судження» .

**Йоган Готліб Фіхте (1762–1814)**, учень І. Канта, критикуючи «річ-в-

собі», здійснив спробу усунути протиріччя кантівської філософії. Визначальною для Фіхте була ідея практичної філософії. Тут він – прибічник свого вчителя, який відстоював переваги практичного розуму над теоретичним. «Лише діяльність є необхідною», наголошує він. Не для споглядання, не для знання самого по собі покликана жити людина, а для діяльності. Діяльності ж повинні підпорядковуватись знання і мислення. Діяльність – визначальна цінність. *Ми її пізнаємо лише тому, що призначені діяти, наголошує Фіхте, а не тому діємо, що пізнаємо.* Але, як з'ясовується, він має на увазі діяльність не окремої людини, а людства. На основі цього утверджується абсолютне Я, як тотожність окремих Я, яке й є, на переконання Фіхте, основою буття. У підсумку все, що має статус реального існування (реально існуючого), отримує його у діяльності, є результатом творчості.

Свою філософію Фіхте визначав як «**науковчення**». Перше положення науковчення означає, що «Я» покладає «Я»: «Я» повинне розглядатись не як «чистий» суб'єкт, а як «суб'єкт – об'єкт» (теза). Друге положення означає, що «Я» покладає «не – Я», тобто існуюче. Реальність «Я» може розвивати винятково із самого себе (антитеза). Третє положення («поєднання» першого і другого): «Я» охоплює у собі всі наявні реальності, суб'єктивне начало є визначальним (синтеза).

Стрижнем філософської системи **Георга Вільгельма Фрідріха Гегеля** (1770-1831) є **абсолютна ідея**, як сутність усього суцього. Оскільки це ідея вона може й повинна бути репрезентована відповідними категоріями, в їх логічних зв'язках. Тому в центрі філософії Гегеля – логіка: за Гегелем, філософія – це, по суті, логіка. Вона є теоретичною формою знання у його «чистому», всезагальному вигляді. У такому статусі логіка увиразнює раціональну структуру мислення. *І отже, у її чистому вигляді логіка тотожна поняттю науки.*

У «Науці логіки» Гегеля втілюється найвагоміший здобуток його творчості – діалектичний метод. Вихідним був принцип тотожності мислення і буття, але Гегель наголошує, що у цій тотожності – роздвоєння на протилежності. Своїм

завданням він вбачав створення «науки логіки» – на основі категоріально-понятійної системи прослідкувати логіку розвитку всезагального абстрактного мислення. У системі категорій його започатковує поняття буття. Це, отже, найбільш за змістом поняття, найвища абстракція. У системі абстрактно-логічного мислення думки не можуть і не повинні мати жодного іншого змісту, крім «найчистішого» мислення, зміст останнього «породжуються ним самим» (Гегель). Дотримання цього – неодмінна вимога гегелівської «Науки логіки». Інакше ми маємо справу, наголошував він, із мисленням «недисциплінованим», «некультурним» – з мисленням «банальним». Все, що не є «змістом самого мислення», – зайве привнесення. Мислення має бути самим мисленням, як своїм змістом. Лише за такої умови воно здатне підніматися – від буття до сутності: розгортання «від буття» чистого мислення, як його власного змісту, є окреслення сутності. Тут уперше і засвідчується, ніби виринає із «абсолютної чистоти» мислення, буття. Це існування, у яке має «оформитися» сутність, і отже, окреслити буття.

*Філософія науки постпозитивізму припадає на 50–80 роки ХХ ст. Він був представлений найрізноманітнішими за характером і напрямками філософсько-науковими дослідженнями. Загальні прикмети, що їх об'єднували: а) відмова від спроб жорсткого унормування наукового пізнання і знання, наприклад, формально-логічними засобами; б) поступовий демонтаж системи «науковість = логічність = раціональність» (аж до закидів П.Фейєрабенда, що «нездоровий альянс науки і раціоналізму – джерело «імперіалістичного шовінізму» науки»; в) обстоювання гносеологічного плюралізму; г) обстоювання релятивізму, ролі соціокультурних чинників у розвитку науки, наукових досліджень. Нові наукові знання і теорії постпозитивістами розглядалися як тимчасові угоди, а не наближення до істини. Історія науки – також як нескінченні перевлаштування «певної сукупності знання, а не формування об'єктивної істини.*

Досить помітним у цей період було обмеження спроб виробити «ідеальний образ науки» (заснованої на самій науці, науковій раціональності). Натомість предметом дослідження була наука, як феномен творчості, пізнання

природи у контексті історичного, соціокультурного розвитку. Її основними проблемами стоять: 1) аналіз загальних закономірностей науки, наукового знання; 2) історико-наукові дослідження; 3) вивчення сучасних глобальних проблем, соціальних наслідків науково-технічного прогресу; 4) морально-етичні проблеми науки.

Постпозитивістами критикувалися також здійснені попередниками рішення проблем історичного розвитку науки. В цілому робиться висновок: «Якщо, наприклад, спробувати сформулювати деякі типологічні уявлення про зміни, що мали місце у західній філософії науки др. пол. ХХ ст., то можна сказати, що їх сенс в загальному аспекті полягає у переході від логіко-символічного до змістовно-категоріального аналізу знання. Визначаючи у ролі першочергового завдання вивчення динаміки наукового пізнання, еволюційних і генетичних аспектів теоретичної діяльності, «історична школа» у філософії науки (Т. Кун, П. Фейєрабенд, Ст. Тулмін, М. Полані) постає своєрідною альтернативою неопозитивістській установці на дослідження канонічних формулювань природничонаукових теорій як фіксованих етапів розвитку знання.

**Майкл Полані** (1891–1976) – англійський дослідник філософії науки, відомий також як учений у галузі фізичної хімії. Його позицію відзначали активна критична спрямованість проти логічного позитивізму, спростування обмеженості філософсько-наукових ідей позитивізму як такого.

На переконання М. Полані, об'єктивність наукового знання зовсім не означає його «позаособистісність». Між тим неопозитивісти якраз у цьому вбачали ідеал науки та наукового знання. Зрештою, подібний ідеал, каже він, по суті, залишався незмінним ще від періоду зародження класичної науки – «аби знання руху атомів» витісняли власне людські знання.

Саме М. Полані, зазначає Дж. Агассі, у книзі «Логіка свободи» виступив від імені романтиків проти раціоналістів і «об'єктивістської традиції» стосовно ролі науки із найбільш поміркованими і серйозними аргументами. «Одні люди вірять в науку, каже М. Полані, а інші – в Біблію. Все залежить від вихідного положення, яке вибирається довільно». Наукове пізнання здійснюється

особистостями, які володіють не лише різноманітними науковими і ненауковими знаннями, але й навичками дослідництва, уміннями адекватного змістовного визначення цілей та завдань, проведення пошуку, формулювання нових результатів. Суб'єкт пізнання – це вияви насамперед людських потенцій, а не «застосування» самих по собі абстрактних логічних форм.

Завдяки дослідженням М. Полані досвід наукового пізнання отримав змістовно значно ширше розуміння, вивільнювався від жорсткої однозначної абстрактно-логічної схеми.

Постпозитивістська філософія науки середини і др. пол. ХХ ст. відзначалась досить виразною *критичною* спрямованістю. Критиці піддавались логічні ідеї неопозитивістів, наприклад, з боку **Карла Раймунда Поппера** (1902–1994).

**К. Поппер** – австро-англійський філософ, логік, історик науки і соціолог, один з найвідоміших мислителів ХХ ст. На початку творчого шляху був активним учасником Віденського гуртка, але пізніше піддавав гострій критиці погляди логічних позитивістів, якими, за його словами, були «знищені і метафізика, і природознавство».

Логічні позитивісти, як відомо, основну увагу зосереджували на вирішенні *проблеми значення* тверджень, на обґрунтуванні формально-логічними засобами критеріїв їх науковості, у якості чого пропонувався **принцип верифікації**: усі положення, що шляхом логічних міркувань можуть бути зведені до підтвердження у досвіді, спостереженні, і є науковими. Всі ж інші, що не редукуються до емпіричного досвіду, не мають смислу, позбавлені наукового статусу. Ненаукові положення відрізняються від наукових тим, що позбавлені смислу, а такими і є, вважали вони, положення метафізичні. Логічні позитивісти залишалися у межах панівної у західній філософії ще від ХVІІ ст. індуктивістської методології. Але ж вже Д. Юмом обстоювалась думка, що із самих по собі фактів прямо і безпосередньо вивести загальне судження неможливо. Досить сумнівними, каже К. Поппер, були б і спроби верифікувати відомі фізичні теорії, наприклад, Ньютона чи Ейнштейна. Прагнення логічних

позитивістів відмежувати науку від метафізики, як буцімто «осмислене від неосмислюваного», – безпідставні, висновує він. На його переконання, принцип верифікації не здатний виконувати очікувану роль, оскільки, у кінцевому підсумку, будь-яке загальне наукове твердження неможливо верифікувати і змістовно пов'язати із окремими емпіричними висловлюваннями: неможливо логічно змістовно простежити зв'язок між окремими твердженнями і загальними положеннями, або ж подібна процедура обертається «безконечним регресом».

К. Поппер піддає критиці обстоювані Л. Вітгенштайном положення, що завданням філософії є «прояснення термінів», а завданням науки – «дослідження фактів». Натомість К. Поппер формулює своє розуміння завдань філософсько-наукових досліджень, шляхів і методів їх проведення. «Завданням філософії і методології має бути лише виявлення і проведення необхідної демаркаційної лінії між наукою та метафізикою. Навряд чи це можна зробити, характеризуючи метафізику як «нісенітницю» або як таку, що «позбавлена значення», на чому постійно наголошував Л. Вітгенштайн.

Для К. Поппера основною є *проблема демаркації* – «виявлення і проведення демаркаційної лінії між наукою і метафізикою». Але з метою її вирішення всю увагу він зосереджує не на метафізичних висловлюваннях, а на наукових твердженнях. Проблему слід розглядати з позицій реального розвитку науки, науково-пізнавальної діяльності, залишаючи поза увагою питання значення. Він пише: «Я рекомендував вирішувати проблему демаркації, використовуючи фальсифікаційність і рівень можливості перевірки, як критерій емпіричного характеру наукових систем».

Не існує переконливих аргументів, вважає К. Поппер, аби «боротися з метафізикою в цілому», подібна боротьба не принесе позитивних наслідків для дослідника науки. Але слід враховувати, переконаний він, що і міфологія, і метафізика не позбавлені смислу. Більше того, можна наводити безліч прикладів, коли метафізичні, міфологічні положення спрацьовували у науковому пізнанні, виконували «провокативну функцію», сприяючи появі нових відкриттів.

У науковому дослідженні неможливо вказати на раз і назавжди встановлені факти, оскільки засоби їх вироблення також носять досить умовний характер. У концепції К. Поппера факти – не вихідна основа розгортання дослідження шляхом традиційного індуктивного узагальнення, а лише привід для висунення нових наукових припущень. Емпіричне і теоретичне знання і пізнання К. Поппером розглядається у взаємодії. У зв'язку з цим вчений обстоював критичний метод підтвердження і розвитку наукового знання: спираючись на загально визнані наукові положення, з теорії, що досліджується, виводяться окремі висловлювання, серед яких вибираються такі, що не відповідають, а особливо ж суперечать даній теорії; і якщо ці положення, будучи додатково дослідженими логічно чи перевіреними експериментально, підтверджуються, то вважається, що теорія пройшла перевірку; якщо ж ні, то теорія спростовується, «фальсифікується». Подібний підхід, переконаний К. Поппер, й є по-справжньому глибоко науковим.

*Науковий метод, за К. Поппером, полягає у тому, щоб:* а) чітко визначати проблему; б) у формі гіпотези запропонувати її вирішення; в) на основі ідей і припущень намагатися створювати нову теорію; г) «не шкодуючи зусиль», критикувати, перевіряти теорію, виявляючи її вразливі місця; д) скрупульозно випробовувати «вразливі місця» теорії, що, зрештою, призведе до її «елімінації». У світлі наукового методу наука – неусталений, «відкритий» простір неперервної появи й заміни знань, цінність яких, зрештою, не може не бути поставлена під сумнів.

Ідеї К. Поппера мали потужний вплив на формування наукової культури ХХ ст., на процеси й тенденції в інших сферах творчості, соціокультурного розвитку. *Завдяки обстоюваним ним положенням у системі філософсько-наукових знань і досліджень здійснювалася переорієнтація від епістемологічного фундаменталізму до фаллібілізму (від лат. – фаллібіліс – піддатливий до помилок) – напрямку постпозитивізму, згідно з яким будь-яке наукове знання не є принципово завершеним, а може розглядатися лише як проміжна інтерпретація істини. Принцип фаллібілізму перетинається з*

принципом толерантності Поппера (детальніше – в кн.: Лакатос Імре. Фаллібілізм проти фальсифікаціонізму. 2004р.).

Як уже зазначалося, центральне місце у концепції логічної реконструкції і раціоналістичної інтерпретації науки й наукового розвитку займає методологічний принцип **фальсифікації**. Цей принцип Поппер протиставляє принципіві верифікації. Саму процедуру фальсифікації Поппер розцінює не як «дуель» між теорією і спостереженням, а як складні відношення між протилежними теоріями, що дискутують між собою, між вихідним емпіричним змістом цих теорій і його видозмінами, що відбуваються у процесі зростання інформаційного базису.

У поняття «зростання науки» К. Поппер вкладає не практичне чи соціальне значення її прогресу, а має на увазі його інтелектуальний аспект. Він стверджує, що безперервне зростання властиве як для раціонального, так і для емпіричного характеру наукового знання, і припинення такого зростання є, по суті, деградацією і смертю науки.

Вектор зростання знання, за Поппером, спрямований від старих проблем до нових, і здійснюється шляхом допущень (гіпотез) і спростувань. Такі переходи від проблем до теорій і від теорій до проблем реалізуються на базі постійного критичного обговорення внутрішньонаукових ситуацій, що й забезпечує еволюцію науки.

Таким чином, принцип фальсифікованості, за назвою якого всю методологічну концепцію Поппера часто називають **фальсифікаціонізмом**, врешті-решт логічно втілюється у висновок самого Карла Поппера: «Ми не знаємо – ми можемо лише припускати», – така основна логіко-методологічна ідея свідчить про філософський скептицизм його концепції.

Після краху методологічних ідей попперівського штибу сучасна західна філософська думка вимушена була не тільки визнати неадекватність більшості основних принципів побудови логіки і методології науки розглянутими способами, але й спрямувати шляхи та методи отримання позитивних програм розвитку наукового знання. У цій ситуації важливу роль у методологічних

пошуках відіграли Томас Кун, Імре Лакатос, Стівен Тулмін та Пол Фейєрабенд.

Концепція соціологічної та психологічної реконструкції розвитку наукового знання пов'язана з ім'ям американця **Томаса Куна** (1922–1996), який виклав свої ідеї в книзі «Структура наукових революцій». Центральне поняття в концепції Куна посідає поняття парадигми, або сукупності найбільш загальних ідей та методологічних установок у науці, які визнаються на даному етапі досліджень істинними і підтримуються науковим співтовариством. Основними властивостями парадигми є:

- вона є загальноприйнятою науковим співтовариством як основою для подальшої роботи;
- вона містить у собі невирішені питання, тобто відкриває простір для подальших досліджень;
- вона є основоположним началом кожної науки, оскільки забезпечує можливість цілеспрямованого відбору фактів та їхньої інтерпретації;
- на її основі, як на фундаменті, ведуться нові дослідження, внаслідок чого парадигму доводиться переформулювати та уточнювати.

Існування парадигми в науці пов'язане з пануючою в ній теорією. У межах прийнятої парадигми період «нормальної» науки триває до того часу, доки існуюча парадигма не втрачає здатності вирішувати наукові завдання. Як тільки виникає кризова ситуація, яка на завершальній стадії мусить розв'язатися у формі «наукової революції», створюється нова парадигма, кардинально відмінна від попередньої і несумісна з нею.

Звичайно, підкреслював Кун, нова парадигма не визнається автоматично всіма членами даного наукового співтовариства, а отже конкуренцію нової і старої парадигм можна віднести до основних факторів процесу (і прогресу!) розвитку науки.

Інший варіант історико–методологічної моделі наукового знання був запропонований англійським ученим **Імре Лакатосом** (1922–1974). Відповідно до його концепції, фундаментальною одиницею оцінки повинна бути не ізольована теорія чи сукупність теорій, а «дослідницька програма». Ця

програма вважається прогресуючою тоді, коли її теоретичне зростання одночасно стимулює й зростання емпіричного характеру, тобто коли вона з певним успіхом може передбачити нові факти (т.зв. «прогресивне зрушення проблем»); програма регресує, якщо її теоретичне зростання відстає від зростання емпіричного, що означає її приреченість на наступне усунення з боку більш прогресивної конкуруючої програми.

Значну увагу І. Лакатос приділяє будові та структурі дослідницької програми, виділяючи в ній так зване «тверде ядро», «захисний пояс», сукупність методологічних правил – «негативну евристику», котра вказує, яких шляхів дослідження слід уникати, «позитивну евристику», яка рекомендує шляхи досліджень, яким потрібно надати перевагу.

Прогрес теорії раціональності в науці, за Лакатосом, полягає у відкритті нових історичних фактів і у все більш розширеній раціональній реконструкції історії науки, пронизаної оціночними характеристиками реального процесу розвитку наукового знання як історії та логіки зміни науково-дослідницьких програм.

Британський методолог науки **Стівен Тулмін** (1922–2009) прагнув удосконалити історизм Т. Куна і звільнити його від фактичних некоректностей в інтерпретації наукових революцій як глобальних змін наукового концептуального апарату, доводячи, що нічого надзвичайного в розумінні природи нормальної науки, насправді, не відбувається.

Модель С. Тулміна базується на трьох основних гіпотезах: *перша гіпотеза* полягає в тому, що коли ми розглядаємо серйозні, концептуальні зміни, які відбуваються в межах певної інтелектуальної традиції, слід відтінити відмінності між:

- одиницями ефективної модифікації, тобто тими обмеженими, нечисленними варіантами, які включаються в концептуальну традицію цієї дисципліни;

- одиницями відхилення, або концептуальними варіантами, які циркулюють у даній дисципліні в певний період часу.

*Друга гіпотеза* моделі Тулміна полягає в наступному: під час вивчення концептуального розвитку певної наукової традиції ми стикаємось з процесом вибіркового закріплення інтелектуальних варіантів, яким віддає перевагу наукове співтовариство, тобто з процесом, який має певну схожість із дарвінівським відбором. Ці критерії часто виявляються досить чітко, однак, особливо у періоди глибоких інтелектуальних потрясінь, вони не мають явного формулювання і нагадують «процес несвідомої творчості».

*Третя гіпотеза*: розглядаючи позитивну якість конкуруючих наукових теорій, як і будь-яких інших творчих нововведень, ми повинні звертати увагу на критерії відбору, якими науковці послуговуються, як концептуальними нововведеннями, в кожному окремому моменті часу.

Зазначене спонукає до того, що велике значення у виборі критеріїв відбору слід надавати контексту, який визначає певну дію.

Найбільш радикальне крило історичної школи в методології науки представляє американський учений, філософ **Пол Фейєрабенд** (1924–1994). Згідно з його концепцією, пізнання не є процесом, який наближає інтелект людства до якогось наперед заданого ідеалу. Насправді, пізнання є океаном постійно зростаючих альтернатив, кожна з яких, конкуруючи з іншими і уточнюючи власну точку зору, дозволяє здійснювати «спільну справу» розвитку могутності людського генія.

Головний зміст концепції Фейєрабенда можна сконцентрувати у двох тезах. Перша з них стосується принципу необмеженої **проліферації** («розмноження», примноження конкуруючих і прямо альтернативних одна одній гіпотез). Друга теза – це принцип **теоретичної «впертості»**, або **міцності**, тобто відмова від уведення в гносеологічний обіг будь-яких альтернатив і вперте дотримання існуючих теорій.

Ідея емпіричної несумірності теорій приводить Фейєрабенда до думки про марність спроб створення досконалої емпіричної методології та до висновку про рівноцінність усіх методологічних стратегій, а також правомірність прийняття будь-якої теоретичної концепції. Ці положення

становлять серцевину доктрини **методологічного анархізму**, який виводить самого П. Фейєрабенда на антисцієнтистський чи навіть екзистенціалістський мотив у філософії науки: вчений підкреслює, що і сама наука, і стандарти науковості є нашими власними витворами, залежать від нас і нами ж самими можуть бути зміненими. Відтак, методологічний анархізм із філософії науки перетворюється Фейєрабендом у свого роду філософію культури.

### ***ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ***

1. Якими є культурно-цивілізаційні підстави для розвитку науки в епоху Античності?
2. Наскільки справедливою є характеристика Середньовіччя як «темного і похмурого» етапу історії з огляду на розвиток науки та філософії цього періоду?
3. Які зміни в культурі Відродження і Модерну сприяли виникненню експериментального природознавства?
4. Які прикметні риси філософського образу науки XVII-XVIII століть?
5. У чому сенс та історичне значення сенсуалістичної філософії XVII-XVIII століть?
6. У чому сенс та історичне значення раціоналістичної філософії XVII-XVIII століть?
7. У чому смисл «коперніканського перевороту» у філософії, здійсненого Імануїлом Кантом?
8. У чому визначальний смисл «науковчення» Й. Фіхте?
9. Як, згідно з І. Кантом і Г.В.Ф. Гегелем, визначаються розсудок і розум? Чи збігаються вони за смислом?
10. Чим зумовлено потребу Нового типу раціональності в кінці XX століття?
11. Чим відрізняється сучасна структура наукового знання і пізнання, порівняно із початком XX століття?
12. У чому специфіка синергетики як концепції нової науки XX-XXI століть?

## Тема 3: ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ, СОЦІАЛЬНІ ФУНКЦІЇ НАУКИ

### ПЛАН

1. *Загальні закономірності науки.*
2. *Соціальні функції науки: дослідницька, виховна, виробничо-економічна, культуротворча.*
3. *Суспільні виміри науки.*
4. *Образ науки як дзеркало культурно-історичних процесів. Сучасні образи науки.*

Характеризуючи загальні закономірності науки, слід виділити, насамперед, її взаємодію із соціально-культурними потребами суспільної практики, зорієнтованість на формування об'єктивного й загальнозначимого знання, диференціацію й інтеграцію наукових знань.

Розглядаючи науку як один із найдавніших і найважливіших виявів людської культури, що потребує осмислення в різноманітних її аспектах, слід детально проаналізувати головні аспекти філософського вивчення науки:

- як виду людського пізнання світу у порівнянні з буденним, міфологічним, художньо-естетичним тощо;
- як виду людської діяльності, специфічної форми практики – «практики наукового пізнання» і, насамперед, наукового експерименту і пов'язаної із ним системи технологій;
- як соціального інституту, тобто взаємовідносин дослідників у межах соціальних спільнот, відносин науки і держави тощо;
- як «базису» для філософського осмислення «суспільного буття науки» в контексті розвитку цивілізації, науково-технічного прогресу, культури;
- як системи світоглядних і методологічних аспектів та методів із усвідомленням їх меж, можливостей взаємодії емпіричного та теоретичного рівнів наукового пізнання, засад таких форм знання, як факт, гіпотеза, теорія. Більш детальний аналіз цих питань передбачає їх розгляд на окремому семінарському занятті.

У процесі аналізу цього питання лекції варто ознайомитися зі змістом джерел, автори яких досліджували різноманітні аспекти теоретико-методологічних засад педагогічної теорії. [Див.: 1. Гончаренко С. *Методологічні засади побудови педагогічної теорії. Шлях освіти*. 2007. № 3. С. 2-10; 2. *Гуманістична дидактика В.О. Сухомлинського*; уклад. і передм. В.І. Лозова. Харків: ХНПУ, 2005. 116 с.].

Нинішній етап розвитку науки у ХХІ столітті характеризується гострою боротьбою наукових ідей, які надають внутрішнього імпульсу збагаченню наукових знань, прийомів і методів досліджень, диференціацію та інтеграцію наукових знань у межах окремих галузей досліджень, їх кібернетизацію. У наукознавстві, соціології науки (а саме вона покликана досліджувати наукові процеси), традиційно аналізуються пізнавальна (пояснювальна) і передбачувальна (прогностична), культурно-світоглядова, систематизуючи функції науки, її виховні і дидактичні можливості, роль науки як засобу комунікації, теоретичної основи управління суспільством. Однією із важливих соціальних функцій науки, яка забезпечує розуміння її як продуктивної сили, є трансляція і відтворення наукових знань, що специфічним чином характеризують суспільний прогрес як доконечний результат організації науки як цілісного феномена.

**Дослідницька** соціальна функція науки як особливий вид пізнання, насамперед, пов'язана із її спрямованістю на виробництво нових знань, необхідною умовою чого є успішне проходження наукою складного пізнавального шляху, що забезпечується ефективними засобами дослідження, які формуються більш змістовним, розвиненим науковим знанням. До речі, важливо зауважити, що дух дослідництва закономірно поширюється і на сучасну освіту, в якій активу роль покликані відігравати й Ви – майбутні доктори філософії. Дослідницький шлях пробуджує творчий підхід до наявної інформації, формує вміння вільно почуватися у сучасному розмаїтті знань із тієї чи іншої проблеми, вміння розгледіти і більш-менш чітко, вичерпно і змістовно формулювати наукову проблему, вміння обґрунтованого вибору

адекватної наукової інформації, дотичної до даної проблеми, її самостійного віднаходження, а отже – і самостійність особистості фахівця, майбутнього спеціаліста чи науковця.

Не слід применшувати й значимості для науки «**виховної**» ролі, розглядати її ізольовано від соціокультурного розвитку: опосередковуючись умовами життєдіяльності, наука також впливає на норми і цінності моральної свідомості, зорієнтовуючи під відповідним кутом зору внутрішній світ людини. Завдання у тому, аби виховувати у собі творчі здібності, засвоюючи здобутки сучасної культури та науки, діяти адекватно, передбачувано, розважливо, помірковано, засновуючи свою діяльність на високих морально-етичних цінностях.

Крім того, наука, як відомо, виконує також **виробничо-економічну функцію**. Створена на основі наукових досліджень нова техніка, нові технології забезпечують зміну, оптимізацію, виробничі, технологічні процеси, до речі, активно впливаючи й на освітній процес. У якості визначального чинника матеріального виробництва наука утверджується як багатогалузева система виробництва ідей, до якої входить природознавство, суспільствознавство, людинознавство, наукознавство. Мабуть, найповнішою мірою соціальні функції науки увиразнюються її роллю у формуванні культури мислення. У свій час уречевлення наукових знань у техніці й технології сприяло увлеченням про «всесильність» «наукових» перетворень природи – згадаймо-бо знамениту тезу Мічуріна. Утверджувався технократизм мислення – специфічна риса сучасного інтелектуального життя. Духовний світ людини формувався із врахуванням насамперед наукових знань – не завжди адекватних установленим нормам повсякденної свідомості. Відбувалася одnobічна орієнтація – лише на науку як могутній механізм пізнавальної діяльності, що супроводжується швидкими та ефективними результатами. Однак функціонування науки, як доводить сучасна історична практика, має здійснюватися «двоспрямовано» – і на предметний світ, і на самого суб'єкта,

який мірою освоєння нових закономірностей повинен насамперед удосконалювати також інтелектуальний потенціал.

Нині раціоналізується життя, свідомість, світорозуміння, стиль мислення, і саме це – одна із характерних рис сучасності. І кожна історична епоха виробляє свій варіант картини світу, сукупність загальних уявлень, у яких у тому чи іншому співвідношенні, представлені знання, інтуїція, здогадки. Із розширенням масштабів пізнання, збагаченням знань змінюється й зміст мислення, стимулюється розумовий пошук, використання наукових методів, що дозволяють нести у собі відносно більший запас інформації. Вдосконалюються й способи мислення, постійно зростає питома вага раціоналізованих прийомів, ходів думки, здатних продукувати об'єктивні знання. нині результати саме наукового пізнання, набувши певної форми, надзвичайно активно включаються у життєдіяльність суспільства та людини. Наукові знання дають змогу глибше пізнати, освоювати природу, але водночас і розширювати масштаби розповсюдження на нього людського. Відтак наука – повернення людині людського, яке, будучи ніби пропущене крізь призму об'єктивної дійсності природи, її властивостей, збагачується новим предметним змістом її закономірностей. Усе зазначене дає підставу зрозуміти, що теоретичні аспекти філософії науки тією чи іншою мірою мають бути упроваджені у процес освітньої діяльності, у якому конструювання і впровадження науково-культурного компонента і засобів його реалізації покликане стимулювати між предметні зв'язки між усіма навчальними дисциплінами, тією чи іншою мірою дотичними до наукової проблематики.

Наукове знання – результат спеціалізованого наукового пізнання. Але, як і знання взагалі – це не даність, а процесуальність. Результат раціональної діяльності, згідно з вимогами наукового методу, зберігає в собі не тільки саму «діяльність», але й передбачає її відтворення. Тому слід розуміти, що все суспільство, усі його члени прямо чи опосередковано долучені до розвитку наукових знань. Тут слід розуміти, що визначальною рисою буття наукового знання, способом його існування виступає **функціональність**.

Функціонування наукового знання **двоспрямоване:**

а) на реалізацію у життєдіяльності суспільства та видах творчості, а також із метою розширення змісту світоглядкової свідомості;

б) на формування нових знань.

Наукове освоєння предметів, властивостей природи задає вже наявні знання. У цьому відношенні вони й є засобом саморозвитку науки. Хоча останнє завжди представлено у єдності наукового методу. Логіка буття науки в цілому є визначальною по відношенню до її присутніх виявів, у тому числі й функціонування наукового знання. Тому, зазначав В.І. Вернадський, «пізнати наукову істину логікою неможливо – можна лише життям». Для наукового знання є нонсенсом розвиток, існування поза власною логікою. Але ж «творець» і «власник» логічного розвитку наукових знань – наука в цілому – і як форма творчості, і як вид діяльності у її бутті.

«Наукова думка – наукова творчість – наукове знання існують у глибинах життя, з яким вони органічно пов'язані і, отже, своїм існуванням пробуджують у житті активні вияви, які самі по собі є не лише поширенням наукового знання, але і створюють нескінченні форми їх вияву, зніціюють численні джерела росту наукового знання» [Вернадский В.И. *Размышления натуралиста: Научная мысль как планетное явление*. Кн.2. М.: Наука, 1977. – С. 39].

Сучасна наука, демонструючи можливості в осягненні фундаментальних закономірностей, потребує відмови від усталених норм, думки сміливої, розкріпаченої, ініціюючи появу феноменів, до науки ніби й не причетних, але які все ж виявляються її істотною рисою, хоча і не в традиційному розумінні: з кожним новим злетом наука демонструє тріумф незвичного для традиційного пізнання – неоднозначність, плідотворність думки. Кожна культурно-історична епоха – певною мірою переосмислення цінностей, відмова від застарілого і поява нового, але як те, так і інше небезболісні для суспільної свідомості.

Вічність Тараса Шевченка, Лесі Українки в тому, що вони завжди з людиною, допомагають побачити в тому, що зникає із плином часу, позитивні

елементи, в новому – по-людяному значуще, що його супроводжує, міру добра, в людині – вічне. Культурно мислити – вдячно сприймати їхню науку, мислення без них було б неповним, збіднів би інтелект.

Відомості із історії науки і культури вкрай необхідні сучасному школяреві і тому, що із необов'язкових, вибіркових, таких, що у навчальних планах середньої школи виконують роль інтелектуального фону навчання, повинні бути перетворені у знання, які дозволяють сформуванню розуміння механізму розвитку всієї цивілізації. Завдяки такому компоненту зміст освіти в учнів, які вивчають різні предмети, осягнення ідей буде супроводжуватися формуванням не лише аналітичних, але й синтетичних суджень, дасть здобувачам освіти можливість, по-перше, виявити діалектику розвитку культури і наукового пізнання, а, по-друге, такий підхід унаочнить уявлення про науку і культуру як єдність теоретичної і практичної діяльності. Одночасно розуміння логіки історичного шляху розвитку науки і культури формує в учнів об'єктивний, конструктивно-критичний погляд на окремі етапи і весь процес у цілому, полегшує переосмислення вкорінених у стереотипах уявлень, зорієнтовуючи учнів на розуміння світу в його неперервному русі й розвитку.

Отже, нагальною потребою сьогодення є конструювання і упровадження в загальноосвітніх школах курсу історії науки і культури в руслі гуманітаризації освіти. Це має послужити тим фоном, на якому вибудовується сприйняття школярами світу як єдиного цілого.

Відомий дослідник історії науки Дж. Бернал зазначав, що наука – чи не найоб'єктивніший результат людської діяльності, оскільки її здобутки поступово стають загальновизнаними. Однак призначення науки, результатів наукових досліджень на кожному етапі історії розглядалися по-різному – від найактивнішого обстоювання позитивної ролі науки до, навпаки, безапеляційного її спростування. Це ж, цілком природно, упродовж історії більш-менш чітко формувалася якраз позитивна оцінка. Вже перші знання, а пізніше й знання наукові, були важливим чинником життєдіяльності суспільства. З подальшим історичним поступом, розвитком форм творчості,

особливо матеріального виробництва, роль науки постійно зростала. Проте переважно позитивне призначення науки в історії філософської думки, починаючи від античності, вбачалося у її виховних можливостях. Наприклад, Сократ наголошував, що мудрість, знання і благополуччя – тотожні, а головною умовою істинності знань є точне логічне визначення понять.

Особливо високо морально-виховна роль науки поцінювалась в епоху Просвітництва, творцями класичної науки. Так, Спіноза наголошував, що наука спрямована на проникнення у найсокровенніші таємниці природи з метою їх освоєння, є формою творчості і, зрештою, вона «принесе щастя не окремій людині, а всьому людству». Вища людська досконалість, – вважав він, – і є «єдиною метою усіх наук». Сен-Сімон на початку XIX ст. зазначав, що наука корисна, позаяк розширює наші можливості передбачати, хоча вчені й не настільки прозорливі, аби наперед визначати абсолютно усе.

Згідно з О. Контом, наука – система позитивного знання, що виконує важливі функції в суспільстві. За її природою вона пов'язана із практичною діяльністю. Адже й формування наукових знань започатковується у безпосередньому постереженні та експерименті, на основі яких констатуються усталені зв'язки – наукові закони. Призначення науки – практичне, що й відображає позитивістський девіз: «Знати, щоб передбачати, передбачати, аби уникати».

Але далеко не всіма філософами, вченими наука упродовж історії розглядалася як позитивне явище. І далеко не завжди у суспільстві переважало позитивне ставлення до самих творців науки (згадаймо трагічну долю Сократа, переслідування владою Платона, вигнання Арістотеля з батьківщини і його смерть у вигнанні – це при тому, що цей енциклопедичного характеру давньогрецький мислитель, засновник низки нових галузей науки був справді явищем всесвітнього характеру). Такий трагічний перелік можна продовжувати нескінченно довго – пригадаймо спалення на вогнищі інквізицією Джордано Бруно, долю Галілео Галілея, вигнання із Франції Рене Декарта – засновника філософського раціоналізму і нової західної науки, автора аналітичної

геометрії, низки блискучих відкриттів у математиці, фізиці, астрономії, фізіології.

Для ХХ століття прикметною була надзвичайно суперечлива загальносвітоглядова оцінка науки: поряд із абсолютним неприйняттям позитивного значення і безапеляційним засудженням науки, як «агресивної», «небезпечної» сили, існували також протилежні підходи, що й відбилося у формуванні контрверсійних концепцій сцієнтизму і антисцієнтизму.

**Сцієнтизм** (лат. scientia – знання, наука) – поняття, запроваджене у другій половині ХІХ ст. французьким неокантіанцем Ш. Ренув'є, яке означає найбільше поцінування наукових знань, абсолютизацію соціокультурної ролі науки. Як і протилежне поняття – **антисцієнтизм** – воно було відображенням характерної для ХХ ст. в індустріально розвинених країнах загальної філософсько-світоглядової позиції стосовно місця, призначення науки в житті суспільства.

Прибічники сцієнтизму вважали, що завдяки науці, науковим знанням створюються більш сприятливі умови для життєдіяльності, творчості людини. Людина отримує можливості завдяки науковим знанням, науково-технічному прогресу дедалі ефективніше задовольняти потреби, внаслідок чого отримує можливості все більшою мірою зосереджуватися на своєму інтелектуальному розвитку, формах духовної творчості.

На противагу цій позиції антисцієнтисти стверджують, що наука і наукові знання негативно впливають на усталені морально-ціннісні засади людського буття. Насамперед тому, що, на їхнє переконання, наука сприяє формуванню світу, у якому дедалі менше місця для неповторного людського, натомість вимагаючи сліпого підкорення стандартним нормам. Конформізм і бездуховність, аморальність і збайдужілість – ось неодмінні супутники наукового й технічного прогресу, – вважають вони.

Важливою стороною, яка характеризує соціальну роль та особливості розвитку науки, є поняття її образу. **Образ науки** – конкретно-історично визначений духовно-культурний феномен, у якому органічно поєднані знання,

уявлення, ідеали, надії, вимоги суспільства до науки, її природи, призначення, можливостей, про характер, спрямованість наукової діяльності, зокрема, наукових досліджень. Образ науки синтезує найприкметніші ознаки й можливості науки, на основі яких вона представлена у суспільстві та культурі, у дослідницькій діяльності вчених, в інших формах творчості, масовій та індивідуальній свідомості. Образ науки формується на основі результатів багатоспрямованого розвитку, взаємодії форм суспільної свідомості та культури, виступаючи у ролі своєрідного дзеркала культурно-історичних процесів.

Образ науки виконує функції:

- а) науково-евристичну;
- б) культурно-світоглядovu.

Сучасні образи науки відображають найприкметніші тенденції розвитку науки, її роль у суспільстві й культурі. найвідомішими нині є такі образи науки:

- **дисциплінарний** – образ науки, що відповідає її традиційному розумінню, як системи дослідницьких дисциплін з адекватним кожній наукоформотворчими чинниками (об'єктом, аспектом, предметом дослідження, методико-методологічним апаратом);

- **проблемний** образ науки, за яким остання сприймається, поцінюється насамперед крізь призму наукових проблем, які підлягають дослідженню без будь-якого врахування дисциплінарних розмежувань, а навпаки, із залученням як власне наукових форм, методів пізнання й знання, так і ненаукових.

Підсумовуючи лекцію, візьмемо до уваги аргументи Івана Франка, які дозволяють краще усвідомити соціальну роль науки: «Дві необхідні умови мусить виконувати правдива наука: вчити нас пізнавати закони природи і вчити нас користуватись з тих законів, уживати їх у боротьбі з тою ж самою природою. Її мета одна – з'єднати і зробити щасливими всіх людей» [Франко І.Я. Наука й її становище щодо працюючих класів. *Вибрані суспільно-політичні і філософські твори*. К., 1956].

## **ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ**

1. Як, у зв'язку з якими соціокультурними чинниками змінювалися упродовж історії погляди на суспільне призначення науки?
2. На який період припадає контроверза «сцієнтизм–антисцієнтизм»? Які соціокультурні процеси і явища сприяли формуванню цих течій?
3. Які присутні риси сцієнтизму? Антисцієнтизму?
4. Що таке образ науки? Які функції він виконує?
5. Яку роль у формуванні образу науки виконують філософські знання?
6. Яку роль виконує філософський образ науки у формуванні наукової культури?

## **Тема 4: ГНОСЕОЛОГІЯ НАУКИ**

### **ПЛАН**

1. *Пізнавальна-раціональна природа науки. Раціональність пізнавального відношення як наукова легітимність.*
2. *Форми пізнання дійсності. Чуттєве пізнання і його форми. Логічне мислення та його форми. Наукове мислення та наукове пізнання.*
3. *Рівні наукового пізнання.*
4. *Історія і сучасні трансформації класичних гносеологічних концепцій.*
5. *Суб'єкт пізнання. Історико-філософський генезис уявлень про суб'єкт, об'єкт і їх взаємодію.*
6. *Класична філософія. Некласична філософія. Постнекласична філософія: «епістемологія без суб'єкта»; «текстуальна праця» як «спосіб розчинення суб'єкта». Проблема наукової аргументації.*

Центральне місце у системі науки посідає пізнавальна, дослідницька діяльність. Саме людина і світ у їхній пов'язаності й стають тим смисловим центром, навколо якого формуються і вибудовуються у певну цілісність результати духовних шукань людини. І синтезуючу роль у якій виконують знання і пізнання, а на визначеному історичному етапі – і науково-пізнавальна діяльність. Але у цьому зв'язку виникає ціла низка питань: про пізнаваність світу, можливості й умови його освоєння, про відношення вироблених знань до світу, джерела їх формування, чинники перевірки і підтвердження, про критерії

істинності знання.

Як розділ філософії (як «метафізика пізнання»), гносеологія висвітлює пізнання у найзагальніших вимірах відношення людини до світу, *пізнання взагалі*, оминаючи його видові, спеціалізовані вияви й засоби.

В реальній же дійсності пізнання може бути повсякденним, художньо-образним, а також виявами пізнання наукового. Але доконечною його дійсністю є пізнання як таке, його посутня природа, як специфічного, «знаннево навантаженого» відношення людини до світу.

**Тому сучасна гносеологія взаємодіє з різними галузями наукових досліджень, що розширюють уявлення про людину, як суб'єкта пізнання, соціальні, природно-історичні, духовно-інтелектуальні умови її життєдіяльності, про її внутрішній світ, мисленнєві здатності і можливості, про соціокультурні ідеали, потреби, цінності. Це, наприклад, антропологія, соціологія, психологія, фізіологія вищої нервової діяльності, інформатика тощо. І оскільки гносеологія зосереджується на структурі пізнавального процесу, формах і засобах пізнання, то вона охоплює й методологію і епістемологію, коли методологія виступає як суть гносеології, а гносеологія увиразнює шляхи і засоби пізнання.**

В античності вже Демокріт наголошував на необхідності розмежування «*видимості*» (коли світ речей дається людині у певних межах її сприймання) та прихованої від безпосереднього сприймання *сутності*. Акцентуючи на цій відмінності, цілком логічно висновувалось положення про межі пізнання. А давньогрецький філософ Піррон з Еліди стає відомим як засновник «скептицизму». **Скептицизм** – філософська позиція, коли будь-яке знання про предмети, явища піддаються сумнівам, а будь-яке твердження про дійсність може бути спростоване іншим. Відносність, неаргументованість знань – основне, що відстоювали скептики. Вони вважали, що неможливо обґрунтувати загально визнані знання і норми, тому слід уникати загальнозначимих висловлювань, щоб зберегти спокій та рівновагу. На будь-яке подібне висловлювання можна запропонувати протилежне. «Істинно» ніщо не існує,

тому люди змушені діяти за певними законами та звичаями, виробленими суспільством. Ось чому Піррон відкидав категоричне, остаточне судження та знання.

Послідовне дотримання ідей скептицизму при висвітленні пізнавальних проблем, зокрема, змісту знання, його істинності, зрештою, у зв'язку з активізацією науково-пізнавальної діяльності та гносеологічної проблематики у період Нового часу і відображається у появі **агностицизму**. Його прибічниками були Джордж Берклі, Девід Юм, Іммануїл Кант.

Ускладнення умов буття, поява нових форм життєдіяльності та творчості супроводжувалося зародженням спеціалізованих, більш досконалих форм пізнання та знання і, зокрема, наукового. А в межах останнього, у свою чергу, появою, наприклад, математичного, біологічного, екологічного, економічного і т.д. пізнання і знання. І наукове, і повсякденно-емпіричне пізнання передбачають використання необхідних у пізнавальному процесі чинників – знання, діяльності, засобів, об'єктів пізнання, насамперед, – визначити поняття терміну (означити його певними межами, сформулювати дефініцію, тобто вказати на його границі), засвідчити його раціональність по відношенню до інших понять, а, отже, вказати на той простір, у якому «працює» дане поняття у його раціоналізованому вигляді.

Епістемологія вивчає об'єктивні структури знання, які є визначальним, «первинним» щодо суб'єкта чинником. Знання транслюють суб'єкту необхідні у першу чергу для самих знань правила його поведінки у «знаннєвому» світі. Так, аби закони науки чи логіки і залишалися ними, суб'єкт повинен діяти відповідно до цих знань. Діяльність суб'єкта науки, наукового дослідження доконечно має бути науково легітимною-раціональною.

**Епістемологія** вивчає структуру знання, його внутрішні процеси, коли «знаннєвою» стихією поглинається й об'єкт, трансформуючись як знання, а істинність останнього здобувається на шляхах узгодженості, висвітлення обґрунтованості, доцільності субординації і координації елементів даної системи знань; аналізує механізми формування, розвитку, функціонування

знання. Знання ніби «працює» саме по собі, «без суб'єкта». **Методологія** ж науки досліджує способи, прийоми організації, проведення науково-дослідницької діяльності, формування і функціонування наукового знання.

Освоєння людиною дійсності здійснюється у єдності форм чуттєвого пізнання і абстрактно-логічного мислення.

**Чуттєве пізнання і його форми.** Формами чуттєвого пізнання є відчуття, сприйняття і уявлення. Відображення властивостей речей, предметів, що безпосередньо впливають на органи відчуттів, збуджуючи центри у корі головного мозку, називається **відчуттями**.

*Спираючись на найбільш розвинені-зорові-відчуття, а також на слухові, дотикові, смакові та відчуття запаху, людина пов'язана із дійсністю. Крім вказаних відчуттів за модальністю, можна вказати на **екстерорецептивні** – відчуття зовнішніх подразників, **інтерорецептивні** – відчуття внутрішніх подразників, а також **статичні** та **кінестатичні** – відчуття положення і рухів тіла.*

Однак людина не просто відчуває речі, предмети чи властивості, вона сприймає їх у певній завершеній цілісності. А це свідчить про таку форму чуттєвого відображення дійсності, як **сприйняття** – формування цілісного чуттєвого образу предмета на основі поєднання різних його властивостей. Сприйняття людини тією чи іншою мірою вже опосередковуються свідомістю, розумовою діяльністю. З урахуванням останньої вони й забезпечують продукування цілісного образу предмета, що безпосередньо впливає на відчуття, сприймається.

Сприйняття людини обмежені порівняно, наприклад, зі сприйняттями тварин, коли внаслідок природного відбору і пристосування значно вдосконалювалися самою природою органи відчуття. Але, створивши розгалужену систему культури, людина спроможна підсилювати сприйняття, а думкою проникати в глибини космосу, у світ елементарних частинок.

Отже, сприйняття є досить істотним елементом чуттєвого пізнання. Його характерна риса, як вже зазначалося, – **безпосередній** вплив предмета на органи

відчуттів і формування на основі цього цілісного образу.

Але якщо людина втрачає можливість безпосередньо контактувати з предметом, то це не означає, що автоматично зникають будь-які можливості його відображення, пізнання, осмислення. Від кількаразового чи багаторазового повторення сприйняття залишається «слід», у пам'яті людини більш чи менш тривалий час (це залежить від значимості сприймуваного предмета, деякі з них можуть спливати у пам'яті упродовж усього життя) може утримуватися сформований образ. Хоч сам предмет при цьому безпосередньо вже і не сприймається. Поряд із відчуттями та сприйняттями є ще одна форма чуттєвого пізнання – уявлення. **Уявлення** – *чуттєвий образ предмета, що безпосередньо не сприймається, але в думках він зберігається та відтворюється*. Існують уявлення **пам'яті** і **фантазії**. Звичайно, уявлення не настільки чіткі та змістовні, як сприйняття. Хоча тут все залежить від розвиненості, досконалості уяви і фантазії. Загальновідомі, наприклад, можливості уяви письменників, художників, музикантів і т. д. Але якраз уявлення дають змогу, неодноразово відтворюючи цілісний образ предмета, що раніше сприймався, дедалі глибше його осмислювати і істотніше пізнавати.

Уявлюваний образ предмета відтворюється в мисленні для того, щоб більш змістовного статусу набував сенс. Людина глибше оволодіває важливими сенсами тому, що уявлення «сигналізують» про конкретне значення предмета, певних обставин життєдіяльності і т.д., образ яких постійно відтворюється завдяки уявленням.

Відомий сучасний дослідник, американський психолог **Ульрик Найссер** (1928-2012), автор однієї з впливових праць із когнітивної психології («Пізнання і реальність», 1976) особливо пильну увагу зосереджує на загальнопсихологічних, філософських і соціальних аспектах пізнавальної активності людини. Наголошується саме на активності пізнання, відкидається ідея орієнтації досліджень на лабораторні методи експерименту: як активний процес, пізнання здійснюється на основі схем, що формуються, відтворюються, збагачуються упродовж усього життя людини, її навчання.

**Мислення** – функція людського мозку, вищий ступінь відображення дійсності.

Завдяки мисленню освоюються приховані від безпосереднього сприймання істотні властивості предметів, процеси, тенденції суспільного й культурного буття, взаємовідносини між людьми, виробляються узагальнені знання.

Мислення спирається на чуттєво-емпіричний матеріал, що формується завдяки чуттєвому відображенню у формі відчуттів, сприймань та уявлень. Мислене відображення **опосередковане**. Воно носить абстрактний характер. **Мислення** – *опосередковане, цілеспрямоване, узагальнене відображення найістотнішого у речах і явищах предметного світу, духовного життя*. Абстрактність, відокремленість від безпосередньої чуттєвості – його істотна риса. Це дозволяє охопити специфіку предмета, явища, значення суспільно-політичних подій, закономірності, тенденції виробничо-господарської діяльності тощо. Крім того, мисленню притаманний *творчий, передбачувальний* по відношенню до безпосереднього перебігу процесів і подій характер.

**Формами логічного мислення є поняття, судження, умовивід.**

*Форма мислення, у якій предмети, явища чи події життя відображаються в істотних зв'язках та властивостях, – це поняття*. Завдяки поняттю кожен предмет чи явище можуть бути представлені в нашому мисленні саме як істотні (рос. – «существенные»). Мислительні дії, відповідно, постають як дії з цими властивостями. І чим більше істотні властивості наповнені смислом, тим змістовніші, ефективніші мислительні дії. Мислення утверджується в статусі, яким воно й повинно визначатися, відображаючи сутність предмета.

**Істотні властивості невіддільні від предмета, і якщо мова заходить про останній, ми щоразу оперуємо саме цими (штатними) властивостями, які його відображають.**

*Відображена у реченні форма мислення, у якій стверджується чи заперечується наявність певних властивостей, є судженням*. Воно може бути

істинним, якщо вичерпно, правдиво відображає предмет, чи хибним, якщо в ньому стверджується те, чого нема в дійсності. Судження можуть відображатись за допомогою питального, спонукального чи розповідного речення.

Послідовне виведення одних суджень із так чи інакше пов'язаних з ними інших *суджень* – **умовивід**. Він складається з **засновку** – **відомого судження** та **висновку** – **нового судження, що виводиться з раніше відомого**. Найчастіше умовиводи поділяють на два види – **індукцію** та **дедукцію**.

**Індукція** – *такий умовивід, коли думка переходить від одиничного до загального судження, синтезуючи від певним кутом зору багатоманіття взаємопов'язаних фактів*. При цьому робиться висновок про наявність даної властивості у всіх відповідних предметів. Основою індуктивного умовиводу служить повторюваність, при наявності відповідних умов, тієї чи іншої властивості у певному ряду предметів. Індукція може бути *повна*, за якою судження про явища, клас предметів формується на основі аналізу усіх відомих явищ чи предметів цього класу, і *неповна*, за якою нове судження виробляється із врахуванням лише певної кількості таких явищ чи предметів (індукція «через перерахування»). Неповна індукція, безперечно, забезпечує формування знання лише вірогідного, між тим як повна – достовірного.

Принагідно слід зазначити, що крім вказаних, існує також умовивід за аналогією: якщо кілька властивостей двох об'єктів збігається, то припускається, що нова властивість одного об'єкт повинна мати місце й по відношенню до іншого об'єкта.

**Дедукція** – *умовивід, коли думка переходить від загального судження доодиничного*. Тут мислення відзначається знаннями більш достовірними, якщо, звичайно, те, що відображається в думці, входить до складу даного виду предметів.

Завдяки застосуванню суджень та умовиводів досягається більш змістовне розуміння явища. Це також відображається у відповідній мислительній формі – понятті.

Мислення, понятійна діяльність, – продукт і водночас чинник соціокультурного розвитку, діяльності соціального суб'єкта. За його конкретними формами, метою воно суб'єктивне, а за спрямованістю є відображенням дійсності, що супроводжується виробленням нових уявлень, знання, утвердженням нових шляхів розвитку. Мислення – результат діяльного відношення до світу і водночас його складовий елемент. Знання, норми, вимоги, ціннісні установки функціонують у єдності, як його зміст, проходячи крізь призму різноманіття форм суспільно-історичної практики, відображаючи її, реалізуючись у культурі.

**Мислення** – це «мислене запитування» і, отже, створення необхідного змістового простору. Але мислене запитування зовсім не означає просту допитливість, яка більшою мірою тяжіє до самодостатнього розсудку. Тут думка самозорієнтована, розум ніби наперед *вже* знає, що йому потрібно. Всупереч простій допитливості, «мислене запитування» означає здатність відкривати вихід у вільний простір усього, що прагне бути вираженим у думках. Що зовсім не означає свавілля думок. Мислення – дисципліноване, оскільки воля людини у тому, аби була можлива думка, як мислене запитування. Мислення – вияв людської стурбованості. За його природою мислення споріднене із філософією, з філософським «запитуванням» до дійсності. Всі філософські запитування, зазначав М. Гайдеггер, – «повернення до екзистенції». Екзистенція ж – це «постійне перебування поблизу буття. Вона пастушество, охорона, турбота про буття».

Мислення також – це відбуття у культуру (у культурі) людини до себе, іншої людини, відбуття того, що поєднує людину – внутрішньо, чи з іншою людиною, – сенсу, що так необхідний для людського буття у формі культури, будучи його «наповненням».

Якщо ж вести мову про філософію та методологію науки, слід зауважити таке: у системі філософсько-наукових досліджень чільне місце належить висвітленню поняття, сучасного характеру (як типу раціональності), структури (логіко-онтологічної) наукового мислення, як мислення евристичного й

алгоритмічного, раціонального та ірраціонального. Це дає змогу більш детально відобразити загальний стан, перспективи науки, наукових досліджень, системність наукового мислення у єдності наукової «культури розуму» (І. Кант). Наукове мислення постає у якості «вузлового елемента» системи філософсько-наукового дослідження, як його ефективне раціональне начало.

Наукове мислення відрізняється від повсякденної свідомості і мислення за способами і характером й поєднання з ними, з суспільною практикою, життєдіяльністю людини у інших сферах, з культурним розвитком. Традиційно **рисами наукового мислення** вважаються: **точність, системність, методологічна культура, підтверджуваність, раціональність**. Воно спрямоване на освоєння наукового об'єкта, який за сучасних умов докорінно відрізняється від повсякденних уявлень про предмети і властивості природи своєю новизною, застосуванням спеціально виробленої системи засобів його визначення. Розвиток наукових досліджень, формування наукової проблеми, вироблення, систематизація наукового знання, його реалізація в інших формах культурної, технічної творчості і здійснюється завдяки науковому мисленню у єдності його прикметних рис. Так, відомий сучасний дослідник історії науки, автор її теоретичної концепції некумулятивізму (дисконтинуїзму) О. Койре появу **класичного наукового мислення** пов'язував із утвердженням у ролі визначальних, абстрактних понять геометрії Евкліда та з відмовою від узвичаєного в античному та середньовічному світогляді поняття «космос». Крім того, класичне наукове мислення засноване також на абстрактних об'єктах фізики Р. Декарта і Г. Галілея. Воно, отже, докорінно не може не відрізнятися від середньовічного наукового мислення у «ритмі» «якісних» понять філософії Арістотеля, який узагальнював, систематизував за допомогою відповідних понять емпірично осягнуті предмети, явища та властивості.

Наукове мислення утверджується у безпосередньо практично здійснюваних наукових дослідженнях, у діяльності дослідника. Але, як поняття, воно формується «оформлюється», стає чинником наукової свідомості і усвідомлено використовується на основі відповідної інтелектуальної праці.

Наукове мислення – не сукупність емпіричних знань, не сума висловлювань про об'єктивно необхідні риси науки та здійснення наукового дослідження, що нібито завжди їх супроводжують, а форма мислення, вкорінена у мисленні суб'єкта культури, який володіє відповідно як загальносвітоглядовими знаннями, так і володіє розумінням від зв'язків між наукою і культурою.

Але було б перебільшенням вважати, що наукове мислення «всуціль раціональне», адже йому доводиться трансформувати також елементи ірраціонального. Останні також представлені у цілісності наукового освоєння природних явищ, постійно відтворюються як самим поступом науки, розвитком наукових досліджень, так і позанауковими чинниками і ретранслюються у науково-пізнавальну діяльність та зміст наукового мислення. Мислення, у тому числі й наукове, не може бути абсолютно вільним від ірраціонального. Усі інтелектуальні здібності є реалізацією співвідношення «раціональне-ірраціональне», а сам розвиток науки, збагачення наукових знань сприяє зміцненню раціонального начала.

Мислення – оперування мислительним матеріалом, що сформувався на основі відчуттів, сприймань та уявлень, воно супроводжується появою нового смислу. Чим досконаліші, змістовніші мислительні дії, тим ґрунтовніше, вичерпніше розуміння суті предмета. Виділяють кілька мислительних операцій. Основними мислительними (їх часто називають розумовими) операціями є порівняння, аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, конкретизація. Ці операції взаємопов'язані, вони існують як система, у якій для кожної з них є зворотна їй операція.

**Порівняння** – мислительна операція, у процесі якої зіставляються властивості, ознаки предметів, явищ, тенденції, характер розвитку. Зіставляючи в думці предмети, явища, події, ми, розмірковуючи, виявляємо, що їм притаманно як загальна властивість, а що їх відрізняє. На основі цього вимальовується більш змістовна картина предмета.

Порівняння пробуджує, синтезує думку, наповнює змістом мислительні

дії, виводить на новий рівень розуміння. Це – звична, багатократно повторювана мислительна операція. І в повсякденному житті, і в процесі наукового пошуку ми насамперед спираємось на порівняння, завдяки цьому оволодіваємо новими знаннями, більш ґрунтовно можемо судити про ті чи інші явища, їх властивості, впевненіше намічати цілі, здійснювати вибір.

**Аналіз** – мислительний акт, коли здійснюється розчленування предмета на складові та виявляються їх ознаки. Це важливий елемент мислення. Відокремлення певних властивостей явища, їх осмислення, а в подальшому, на основі цього, – їх об'єднання дає можливість сформулювати його відносно більш повну картину. Аналіз передбачає подальшу мислительну дію, яка його доповнює.

**Синтез** – мислительний акт поєднання різних характеристик, які відображають предмет, відновлення його цілісності. Мислення високої культури відзначається розвиненою синтезуючою здатністю виведення нових знань із вже обґрунтованих у процесі аналізу. Завдяки багаторазовому повторенню цих мислительних дій виробляються навички виведення найбільш істотних ознак і властивостей та їх синтезування під новим кутом зору.

Аналіз та синтез передбачають відокремлення одних властивостей предмета від інших, аби у такому ізольованому вигляді зробити ці властивості об'єктом мислительних дій. Така мислена дія називається **абстрагуванням**. *Абстрагуватися* – значить відволіктися від решти властивостей, виявити серед них деякі окремі й докладати певних мислительних зусиль, знань, досвіду, уяви з метою глибшого осмислення та розуміння явища.

**Узагальнення** – це завжди і більш конкретне, і більш змістовне мислення. Це досягається завдяки використанню результатів порівняння, аналізу, синтезу, абстрагуванню.

Коли мовилося про послідовне застосування означених мислительних дій, ми щоразу маємо нагоду пересвідчитися, що кожна наступна дія – це й можливість глибше судити про властивості предмета. В мислительних діях зароджуються дедалі чіткіші думки, ми маємо підставу все більш впевнено

щось стверджувати чи заперечувати. Здійснюючи перехід від знання нечіткого до більш окресленого, обґрунтованого, формуючи змістовнішу картину, ми спираємося на судження – формуємо взаємопов’язані словосполучення, у яких відображаються, взаємодоповнюючись, результати усіх попередніх мислительних дій.

**«Шлях науки», наукового мислення, зазначав І. Кант, оскільки він вже реально прокладений, «ніколи не заростає». «Шляхи», форми утвердження, функціонування наукового мислення - доконечний чинник розвитку і науки, і культури в цілому.**

Поняття «культура наукового мислення» – багатоаспектне. Безперечно, насамперед культура наукового мислення визначається його ефективністю, продуктивністю, як чинника наукового дослідження.

Наукове пізнання – вища його форма. У ньому пізнанні керуються чітко обґрунтованою, визначеною метою і завданнями – оволодіти новими знаннями, відкрити, описати, пояснити властивості, аргументувати, систематизувати нові закономірності дійсності. Наука досліджує об’єктивні, предметно-природні зв’язки і властивості.

Науково-пізнавальний процес – спеціалізований. Він здійснюється із використанням розроблених засобів, методів дослідження, перевірки, підтвердження, систематизації й викладу нових знань. Наукове пізнання вимагає чіткості, змістовності, послідовності, дисципліни і культури мислення. Хоча сучасне наукове пізнання не може обходитися і без думки неординарної, нестандартної, без інколи незвичного підходу до явищ природи, висунення іноді парадоксальних ідей. І тут незвичні, справді, плодотворні ідеї виявляються цілком «звичними» завдяки змістовному, послідовному мисленню, зорієнтованому на освоєння, аналіз об’єкта. У глибинах свідомості здійснюється «прорив» до невідомого, що логічно не прослідковується і тому видається віддаленим від наявного масиву знань, «несподіваним».

Наукове – вид пізнання, що зреалізовується завдяки спеціалізованим науковим дослідженням, конструктивний характер яких проявляється у

виробленні нових наукових знань, ідей, концепцій, теорій і в формуванні науково-теоретичної картини світу.

Наукові галузі (наука в цілому) постійно розвиваються, зростає кількість наукових знань, нових теорій, збагачується понятійний склад, мова науки, розширюються можливості наукового пізнання, пояснення і передбачення природних закономірностей. Це – неперервний процес. У даному відношенні наука не має і не може мати обмежень. Але ні одна система абстрактного наукового знання і ніколи не відображала й не здатна виразити вичерпно глибину, розмаїття виявів навіть одного досліджуваного «фрагмента» дійсності.

Наукове пізнання – єдиний послідовний процес, що здійснюється на емпіричному і теоретичному рівнях. За сучасних умов розвитку «дискурс-науки» межа між ними, як видається, досить умовна. Все ж у дійсності при цьому актуалізується одна з важливіших проблем наукової раціональності. Емпіричний і теоретичний рівні, зазначав П. В. Копнін, відрізняються один від одного: 1) як, у якому аспекті вони відображають об'єкти; 2) у яким чином вироблено основний зміст знань на кожному з них; 3) що служить логічною формою відображення знань; 4) практичним і науковим значенням останніх.

Завдяки виокремленню рівнів наукового пізнання увага зосереджується на аналізі присутніх «сходинок» освоєння об'єкта, на адекватній конкретним етапам логіці розгортання цього процесу. У відповідності з цими рівнями послідовно, аргументовано описуються зміст як специфічних науково-дослідницьких операцій, дій, процедур, методичних прийомів, так і отримуваних нових знань.

Виокремлення рівнів є й основою застосування адекватних форм, методів, методик наукового пізнання, вже попереднього опрацювання, вибору, обґрунтування саме даного (завжди обмеженого жорсткими умовами й вимогами пізнання) методолого-методичного апарату; вимоги віднаходження, формування, доведення відповідних типів наукового знання.

Отже, раціональне проведення наукового пізнання передбачає й «проходження» його рівнів. Але, емпіричний і теоретичний – це рівні єдиного

процесу наукового освоєння дійсності. Перший, **емпіричний**, забезпечує сукупність знань, якими у подальшому володіє суб'єкт. Другий, **теоретичний**, дає змогу, використовуючи попередньо отримані знання, виявляючи найістотніші зв'язки між ними, узагальнюючи їх, сформувати цілісне уявлення.

Звичайно ж, до числа гносеологічних проблем слід віднести **вчення про істину**. Однак ця проблематика нас цікавить в аспектах розвитку епістемологічного знання, тобто, у контексті наукової істини. Цим питанням ми приділимо належну увагу в темі «Онтологія та епістемологія науки».

Маємо лише нагади, що істина є кінцевою метою всієї пізнавальної діяльності людини. Для філософа, який вивчає структуру пізнання, вона становить особливий інтерес. Істина в філософії виступає не лише як мета пізнання, але й як предмет дослідження.

Спеціального філософського дослідження, як ми вже зазначали, заслуговує **наукова істина**. Вона – знання, яке відповідає фундаментальним аспектам дійсності, приведене в систему засобами та інструментарієм теоретичних узагальнень, яке отримала точне обґрунтування у сенсі того еталону чіткості, який прийнятий у даній науці на конкретному етапі її історичного розвитку.

Поняття істини виражає саму сутність науки. Без неї не можна зрозуміти структуру, динаміку розвитку і мету наукового пізнання. Прагнення до знання, яке відповідає об'єктивному світові, становить важливий мотив діяльності вчених.

Філософи вже давно прагнули віднайти адекватний спосіб наукового пізнання як процесу формування наукових істин. Однак каменем спотикання на шляху його вирішення було протиставлення активності суб'єкта і можливості вироблення ним знання, яке б відповідало об'єктивному світові. Значна частина філософів-матеріалістів дотримувалась погляду, згідно з яким істина як відповідність знань до дійсності може бути досягнута лише шляхом елімінації активності суб'єкта. Що ж стосується ідеалістичної філософії, то вона також прагнула врахувати елемент активності суб'єкта.

У сучасній філософії значну увагу проблемам наукової істини приділяє **неопозитивізм**, який, як відомо, завжди претендував на монопольне право дослідження науки (з часів Конта, Спенсера та Мілля). Однак, незважаючи на те, що деякі його представники, будучи знаними та авторитетними логіками, зробили певний внесок у дослідження формально-логічних аспектів наукового знання, неопозитивізм як філософська доктрина виявився неприйнятним для науки: ця світоглядно-методологічна школа проводить жорсткий розподіл наукових істин на емпіричні та логічні, зводячи перші до досвідної підтверджуваності і розглядаючи другі як конвенціональні, незалежні від досвіду, а тому – апіорні конструкції.

Неадекватність неопозитивізму щодо сучасної науки викликала критику з боку кола західних філософів – У. Куайна, Т. Куна, П. Фейєрабенда, І. Лакатоса та інших. Однак ці критики, правильно підмітивши деякі недоліки неопозитивізму, не дали задовільного вирішення тих проблем, які послужили для нього каменем спотикання. Це особливо характерно для витлумачення питання про істину, запропонованого представниками так званого **соціально-психологічного напрямку** (Кун, Фейєрабанд). На противагу неопозитивістській концепції наукової істини як емпірично підтвердженої, вони запропонували взагалі анулювати поняття наукової істини, виключивши його із системи наукового знання.

На наш погляд, багато утруднень, що виникають на шляху до осмислення способів отримання істинного знання, пов'язані з різноманітними тлумаченнями самої істини, коли один і той же термін виражає різні змісти. У гносеології поняття істини вживається для характеристики не якихось речей, предметів об'єктивного світу, а знань про ці предмети. Звертаючись до гносеології, ми можемо спостерігати велику кількість таких визначень:

- «Істина - це відповідність знань дійсності».
- «Істина – це властивість самоузгодження знань».
- «Істина – це корисність знання, його ефективність».
- «Істина – це угода, договір».

- «Істина – це досвідна підтверджуваність».

Якщо у повсякденній мові різноманітні визначення терміну «істина» мирно співіснують, то цього не можна сказати про інтерпретації – як матеріалістичні, так і ідеалістичні, цієї категорії, оскільки такі інтерпретації відрізнялися і відрізняються розумінням сутності пізнавального процесу, природи дійсності. Однак при всьому цьому їх об'єднувало переконання, що дійсність може бути показана, відтворена в системі знань. Це переконання завжди було основоположним принципом **класичної (кореспондентної) концепції**. Її витоки слід шукати в античній філософії: перші спроби теоретичного осмислення концепції істини подибуємо у Платона й Арістотеля.

Платону належить така характеристика поняття істини: «...той, хто говорить про речі у відповідності з тим, якими вони є, говорить істину, той же, хто говорить про них інакше, – бреше...». Аналогічним чином характеризує поняття істини й Арістотель у своїй «Метафізиці»: «...говорити про суще, що його нема, чи про не-суще, що воно є, – значить говорити неістинне; а говорити, що суще є і не-суще не є, – значить говорити істинне». Принцип Арістотеля застосовується як до існування предметів, так і до їхніх якостей. Цю теорію істини називають кореспондентною, оскільки в її основі лежить ідея відповідності (кореспондування) між фактами і висловлюваннями про ці факти. Із обох висловлювань випливає висновок про те, що центральним положенням розмислів цих античних філософів є розуміння ними **відповідності** думок щодо дійсності, яка ними відображається: йдеться про **відношення між іменем і річчю**. Яскравим прибічником кореспондентної теорії істини був Бертран Рассел. У своїй книзі «Проблеми філософії» (1913) він виклав критерії, яким мусить відповідати теорія істини:

1. «Наша теорія істини повинна допускати її протилежність - хибу».
2. «... якщо б не було переконань (beliefs), не могло б бути ні хиби, ні істини – у тому розумінні, в якому істина корелятивна до хиби... Насправді, істина і хиба – властивості переконань і тверджень...».
3. «Істинність і хибність тверджень залежать завжди від того, що лежить

поза самими твердженнями...».

Одним із напрямків ревізії класичної концепції істини, найвідомішою альтернативою кореспондентної теорії, є її перегляд з позицій **когерентної теорії**, яка зводить питання про істину до проблеми когерентності, тобто самоузгодженості, несуперечливості знань. Її прибічниками (в тій чи іншій формі) були Б. Спіноза, Г.В. Лейбніц і британський філософ, викладач Оксфордського університету Френсіс Греберт Бредлі (1846–1924). У цій теорії критерієм істинності виступає не відповідність даного судження чи переконання зовнішній реальності, а те, чи є дане судження і переконання **узгодженим** із усіма висловлюваннями і переконаннями, що входять у систему, до якої дане судження також належить.

Система мислення, до якої принцип когерентності підходить найбільш очевидно – математика. Математичні судження вважаються істинними, якщо вони узгоджуються з аксіомами та іншими судженнями (пропозиціями) у даних конкретних системах. Іншими словами, істинна математична теорія мусить бути узгодженою (логічно несуперечливою) = **internally coherent**, тобто когерентною.

Витоком цієї теорії послужили труднощі встановлення відповідності знань до дійсності, а особливо критерія цієї відповідності. Одним із основоположників цього варіанту когерентної теорії справедливо вважають Канта. Згідно з його поглядами, існує взаємна узгодженість, єдність чуттєвого і логічного, які й визначають зміст і сенс істини.

У ХХ столітті когерентна теорія істини відроджується деякими представниками неопозитивізму, наприклад О. Нейратом. Його версія когерентної теорії виходить із того, що лише метафізика може намагатися порівнювати висловлювання (речення) з реальним світом; позитивна ж наука повинна порівнювати одні висловлювання з іншими висловлюваннями. Відтак наукове знання, по суті, може бути повністю зведеним до протокольних висловлювань – висловлюванням про те, що спостерігається.

Ще одна версія розуміння концепції істини – так звана **прагматична**. Ця

теорія пов'язана з іменами американського філософа Чарльза Сандерса Пірса (1839–1914), Уїльяма Джемса (1842–1910) і Джона Дьюї (1859–1952). Попри розбіжності з низки питань, ці мислителі були об'єднані між собою цілим рядом спільних тез. Вони вважали, зокрема, що істинні переконання (beliefs) – це такі переконання, які обумовлюють дії, що ведуть до бажаних і успішних результатів.

Її гносеологічне коріння ґрунтовно схарактеризував польський логік і філософ, уродженець Тернополя, випускник філософського факультету Львівського університету, згодом – його професор Казимір Айдукевич (1890–1963). Із його точки зору, всі так звані некласичні теорії істини, включаючи прагматичну, вбачають сутність істини не у відповідності з реальністю, а у відповідності з «кінцевим критерієм». Цей кінцевий критерій, розглядуваний прагматизмом у його радикальній формі, є корисність даного твердження або дії. До такого висновку Айдукевич приходять на основі так званого «прагматичного аргументу: «... наші переконання не є незалежними від нашої практичної діяльності. Наші переконання впливають на наші дії, дають їм напрямок, вказують на засоби, що ведуть до досягнення наміченої мети. Якщо цей вплив робить дію ефективною, забезпечує досягнення наміченої мети, то наші переконання є істинними».

Зовсім інший характер має так звана **семантична теорія істини** А. Тарського, мате якої полягає не у спростуванні класичної концепції, а в її раціоналізації. Семантичну концепцію істини А. Тарський сформулював у праці «Поняття істини у формалізованих мовах» [Тарський А. *Поняття істини у формалізованих мовах*. К.: Стилос, 1998. 154 с.]. Теорія Тарського – це не філософська, а логічна теорія. Основна її мета полягає у прагненні перебороти так званий «парадокс брехуна», який із необхідністю виростає на тлумаченнях істини, котрі видаються несуперечливими і об'єктивними. Він вважав, що будь-яка реконструкція класичної теорії повинна задовольняти дві вимоги – матеріальної адекватності і формальної несуперечливості. Причини «парадоксу брехуна» слід шукати в деяких особливостях, притаманних природній мові, на

яких базується класичне розуміння істини. Ця мова формується і розвивається як засіб виразу усіх знань людини: знань про зовнішній світ, знань про знання, знань про відношення знань до зовнішнього світу. Аби перебороти «парадокс брехуна» і зробити визначення істини логічно несуперечливим, необхідно перейти, на думку Тарського, від природної до формалізованої мови. Інакше кажучи, в рамках формалізованої мови не можна обговорювати семантику цієї мови, і зокрема, питання про її істинність; з метою обговорення істинності виразів даної формалізованої мови необхідно створити особливу метамову.

**Діалектико-матеріалістичні концепції істини** можна розділити на такі чотири групи:

- до першої групи відносяться визначення, що характеризують істину через **поняття відповідності**;

- до другої групи відносяться визначення, в яких поняття відповідності у тій чи іншій формі уточнюються на основі понять **відображення, адекватності, ізоморфізму, гомоморфізму**;

- у визначеннях третьої групи зазначається, що істина є не просто знанням, що відповідає дійсності, а знанням, що має ряд додаткових ознак – **причинну обумовленість, предмет, практичну обумовленість** тощо;

- до четвертої групи належать визначення, які характеризують істину як «правильне (за певними правилами)» відображення дійсності. Визначення цього роду мають дещо тавтологічний характер і виконують не стільки наукову, скільки педагогічну функцію.

У філософській і логіко-методологічній літературі одне із чільних місць посідає **проблема аргументації**. В ній розглядаються різноманітні аспекти цієї актуальної проблематики:

- специфіка філософської аргументації;
- гносеологічні, логічні, методологічні основи аргументації;
- її мовленнєві і психологічні механізми;
- природа практичної аргументації.

Найвідоміші імена учених, які досліджували і досліджують ці аспекти проблем аргументації у більш чи менш систематизованому вигляді, – Хаїм Перельман, Джон Пассмор, Франс Хван ван Енерен та інші.

Аналіз питань аргументації передбачає, насамперед, з'ясування специфіки **наукової аргументації**, дослідження її світоглядних і аксіологічних передумов, зафіксування варіативності і змінності еталонів і норм наукової аргументації в різні епохи й у різній соціокультурній обстановці. І тут дуже важливою є експлікація поняття аргументації.

**Аргументація** – комунікативний процес, який слугує обґрунтуванню певної точки зору, світоглядної позиції з метою її розуміння і (або) прийняття як власної індивідуальним чи колективним реципієнтом.

Як будь-який феномен комунікації, процедура аргументації пов'язана з відповідними логічними формами. Так само, як слову (словосполученню) відповідає поняття, реченню – судження, аргументації відповідає обґрунтування (доведення, індуктивне узагальнення, аналогія, роз'яснення, інтерпретація тощо). Такий підхід дозволяє встановити, що аналіз аргументації не зводиться до логічного розгляду, який встановлює і враховує лише логіко-синтаксичний аспект, а вимагає врахування різного роду прагматичних моментів (в науці – це процес сприйняття наукового відкриття, усвідомлення і розуміння його науковим співтовариством, прийняття тощо).

Специфіка наукової аргументації визначає:

- наявність особливої мови;
- випереджувальним характером відображення дійсності;
- прогностичними функціями;
- націленістю на отримання достовірного знання.

Будучи комунікативним процесом, наукова аргументація передбачає не лише суб'єкт-об'єктні, але й суб'єкт-суб'єктні відношення, діалог між ученими, науковими співтовариствами, напрямками і школами. Завдяки цьому наукова аргументація розширює «проблемне поле» тези, яка доводиться чи

спростовується, аргументів, що ними послуговуються, з'ясування не лише когнітивних, але й філософських засад теоретичного пошуку.

Ефективне застосування процедури аргументації наукового знання особливо актуалізується в період інтенсивного розвитку науки, або наукової революції, коли відбувається формування нових ідей, здійснюється перебудова концептуального апарату попереднього теоретичного знання, перегляд методів і процедур наукового дослідження, а тим самим певна консервативність пануючих у науковому співтоваристві переконань.

Виконуючи пізнавальну і комунікативну функції, наукова аргументація передбачає такі **етапи**:

- 1) концепція, яку відстоює учений;
- 2) її розуміння;
- 3) її прийняття (неприйняття);
- 4) наукове переконання (його відсутність).

Це означає, що наукова аргументація втілює у собі не лише контекст логіки, але й **світоглядні структури**, оскільки тут виникає питання про те, чи достатньо бути істиною, аби стати переконанням, які логічні і соціально-психологічні методи і прийоми забезпечують найефективніший комунікативний процес в рамках наукового співтовариства і за його межами, які соціальні, прагматичні і аксіологічні передумови аргументації в науці.

Аргументація наукового знання нині не обмежується когнітивними регуляторами (об'єктивність, доказовість, достовірність, системність тощо), а включає в себе весь комплекс соціокультурних, аксіологічних і гуманістичних підстав, коли «об'єктивно істинне пояснення і опис стосовно «людиновимірних» об'єктів не лише допускає, але й передбачає включення аксіологічних факторів до складу положень, які щось науково пояснюють» [Див.: Степин В.С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации. *Вопросы философии*. 1989. № 10. С. 17].

На різних етапах розвитку науково-пізнавальної діяльності і у різні епохи формувалися **різноманітні типи аргументації наукового знання**.

Виникнувши спочатку в рамках філософського аналізу, ідеали аргументованих міркувань транслюються згодом й у інші сфери досліджень. Специфічною рисою аргументації схоластичної думки є посилення на авторитет, Священне Писання і націленість на мистецтво витлумачення. Становлення експериментального природознавства пов'язане з радикальним переглядом ідеалів аргументації знання, відмовою від авторитетів і «здорового глузду», орієнтацією на індуктивні узагальнення, дослідництво у вивчення природи, залучення математичного апарату.

Дослідження квантових об'єктів уже вимагало критичного ставлення до традиційних уявлень про методи і засоби пізнання, ролі математичної гіпотези і фактів науки і призвело до утвердження такого ідеалу аргументації наукового знання, який ґрунтується на таких підходах:

- включення суб'єкта в структури пізнавальної і соціальної діяльності;
- неможливість елімінації засобів спостереження із пізнавального процесу;
- наявність операціональної визначеності теоретичних понять;
- залучення ймовірнісних і кібернетичних методів дослідження.

Гуманітаризація сучасної науки, її орієнтація на вивчення складних систем, що саморозвиваються і самоорганізуються, створює передумови для взаємопроникнення двох типів аргументації наукового знання: точного, логіко-розсудкового, яке передбачає наявність строгої, ясної, чіткої, формалізованої, моносемантичної мови (без чого важко уявити функціонування інформатики, штучного інтелекту тощо) і інтуїтивної, нестрогої, гнучкої, полісемантичної мови. Здійснюючи функції спілкування, взаєморозуміння і змістовно-комунікаційної взаємодії і будучи в силу цього соціальним феноменом, аргументація наукового знання на сучасному етапі відзначається абсолютною неелелімінованістю ціннісного, гуманістичного і етичного аспектів, взаємопроникненням особистісного, конкретно-історичного та загальнолюдського підходів.

Розгорнуту характеристику відношення науки і вчених до істини дав

Макс Планк: «Коли великі творці точного природознавства проводили свої ідеї в науку, – коли Коперник прибрав Землю із центру світу, коли Кеплер формулював свої закони, коли Ньютон відкрив всесвітнє тяжіння, коли Гюйгенс встановив хвильову теорію світла, коли Фарадей створив основи електродинаміки, - навряд чи всі ці вчені спирались на економічну точку зору у боротьбі проти успадкованих поглядів і авторитетів, що на них тиснули. Ні, опертям всієї їхньої діяльності була непереборна переконаність у реальності їхньої картини світу. В силу цього безсумнівного факту важко позбавитись від загрози, що хід думок передових умів був би порушеним, політ їхньої фантазії ослабленим, а розвиток науки був би дивним чином затриманим, якби принцип економії Маха дійсно став центральним пунктом теорії пізнання». Точніше й не скажеш...

### ***ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ***

1. У чому смисл, спрямованість пізнавального відношення людини до світу?
2. Що є свідченням наукової легітимності?
3. Які форми чуттєвості та абстрактного мислення є складовими чинниками пізнання людиною дійсності?
4. У чому проявляється роль абстрактного мислення в пізнавальному процесі?
5. У чому і завдяки чому проявляється інтелектуально-інтегративна спрямованість мислення?
6. Які специфічні риси культури мислення?
7. Яким чином проблеми аргументації наукового знання увиразнюють спрямованість науки на досягнення істини?

## Тема 5: ОНТОЛОГІЯ ТА ЕПІСТЕМОЛОГІЯ НАУКИ

### ПЛАН

1. *Об'єкт наукового пізнання. Історико-філософські концепції пізнавального об'єкта.*
2. *Значення наукової онтології.*
3. *Наукова істина. Класичне поняття істини. Істина у неklasичній філософії. Філософія постмодерну про істину.*
4. *Формотворчі чинники епістемології, її проблематика.*
5. *Раціональність – основна епістемологічна проблема.*
6. *Наукова раціональність.*

**Наукова онтологія** – складовий елемент філософсько-наукового знання.

У ній аналізуються поняття, способи визначення, сучасна специфіка об'єктів науки і предметів наукового дослідження, особливості їх взаємодії та класифікація.

Слід підкреслити, що одними з найістотніших чинників наукового дослідження стають його об'єкт і предмет.

**Об'єкт наукового пізнання** – це зафіксований засобами мови науки і представлений у знанні та пізнанні «фрагмент» природної, соціальної дійсності чи феномен духовного, інтелектуального життя. Досвід розвитку певної наукової галузі свідчить, що суб'єктом наукового пізнання, насправді, освоюється лише певний конкретний *аспект* реальності, а не об'єкт у цілому.

Вивчення цього конкретного аспекту об'єкта з використанням систематизованих із цією метою методолого-методичних засобів репрезентує **предмет дослідження**. Ним постають актуальні для даної науки властивості, окремі аспекти об'єкта, що освоюються з метою вироблення нового знання, висвітлення проблеми і з'ясування конкретних завдань, а також конкретним визначенням предметів такого дослідження із застосуванням певних засобів методології пізнавальної діяльності.

Прикметні риси конкретної науки синтезуються у специфіці предметів пізнання, хоча об'єкти дослідження для декількох наук можуть бути тими ж самими. Наприклад, людина як об'єкт пізнання є предметом дослідження в анатомії (будова організму), фізіології (функціонування органів), психології

(діяльність психіки), антропології (походження та еволюція), соціології (особистісний розвиток), етнографії (етнокультурний генезис).

Способами визначення предмета дослідження, що найчастіше використовуються, є «об'єктний» і «проблемний». Кожний із них дозволяє по своєму актуалізувати і висвітлити діалектичну єдність сталості і мінливості, повторюваності і появи нового у предметі дослідження даної наукової галузі, зацікавити майбутнього науковця історією її відкриттів, застосовуванним інструментарієм, підходами, технологіями, можливостями і перспективами «привідкриття» дійсності.

Центральне місце у філософсько-наукових дослідженнях, гносеологічній проблематиці, звичайно ж, посідає **поняття істини**. Саме вона, синтетично репрезентуючи знання, надає йому найвищих пізнавальних і ціннісних вимірів. Істинні знання – це знання, перевірені засобами логіко-гносеологічних процедур, співвіднесені з реальними властивостями предметів, явищ та процесів. У світлі істини вони більш-менш впевнено можуть застосовуватися в різних сферах творчості, у тому числі і в галузі наукових досліджень як її різновиді.

Уміння розпізнавати, передбачати, прогнозувати, вибудовувати ймовірні версії стосовно елементів істини, а також спрямовувати їх досягнення з опертям на переконливі у науковому сенсі аргументи є свідченням розвинутого наукового мислення.

Із появою науки, яка узагальнила перевірені практикою та історичним досвідом істинні знання, є сенс говорити про формування **гносеологічного оптимізму** – глибокому переконанню в надійності, ефективності, об'єктивності наукового пізнання. Пліч-о-пліч із ним завжди йшов **гносеологічний скептицизм**, характерний як для найдавніших етапів розвитку філософії (в *античній філософії* – погляди Піррона, Карнеада, Енесідема), так і у теоретично розвинутій системі поглядів Д. Юма, І. Канта та інших.

Поняття істини взагалі перебуває у центрі уваги всіх без винятку філософських систем, і це аргументується, насамперед, потребами людської

практики. Наприклад, Демокріт наголошував, що «віддав би перевагу віднайденню істинної причини хоча б одного явища, а ніж стати царем Персії». Традиційно істина у всіх, включаючи філософські, енциклопедичних джерелах, витлумачувалися як відповідність між знаннями і дійсністю. Таке розуміння істини називають **кореспондентним**.

У класичній філософії мало місце також визначення істини за принципом **когеренції**, згідно з яким знання є істинним, якщо відповідає змістові ідеальної сфери: об'єктивним ідеям Платона, «вродженим ідеям» Р. Декарта, відчуттям суб'єкта Д. Юма, апіорним формам І. Канта, абсолютній ідеї Гегеля, конвенціям А. Пуанкаре тощо.

В епоху **Середньовіччя** розвивалося вчення про так звану «двоїсту» істину, де обстоювалася ідея про існування незалежних одна від одної істин філософії та істин теології. Відтак, для філософії важливим було спрямування пізнання на досягнення істин розуму, а для теології – істин Святого Письма, пов'язаних з вірою в Бога, – істин, які не доводяться засобами розуму логічного мислення, а сприймаються на віру. Слід зазначити, що важливу пізнавальну роль для розвитку наукового, опертого на філософію пізнання, у цей період відіграв принцип послідовного відкидання загальних понять, не відповідних змісту об'єктивної ролі викладу знання («Сутності не слід примножувати без необхідності»), розроблений і викладений представником номіналізму Уільямом Оккамом. Цей принцип, названий «Бритвою Оккама», відсікає як зайві, непотрібні уможлядні абстракції, що не сприяють дослідженню, всіляко відволікаючи його від істини.

Лейтмотивом філософії **Нового часу (Модерну)** є вимога пізнавати речі такими, якими ті існують у дійсності. Відмінність між системами, які відображають цю позицію, залежать від загальної світоглядної позиції автора, виводячи положення гносеології у цій сфері від розуміння природи людини, пізнавального процесу, його спонтанності чи залежності від інших чинників, інформаційної достатності щодо результатів пізнання тощо.

Правда, шляхи пошуку істини тут виявляються досить відмінними. Це вдало унаочнюється при зіставленні міркувань двох «велетнів» Модерну – Ф. Бекона і Р. Декарта. Френсіс Бекон шляхи просування до істинного знання вбачає у здатності (до речі, природа якої у нього ґрунтовно не пояснюється) «миттєво злітати до найбільш загальних тверджень і, рухаючись від непорушної істинності останніх, відкривати середні істини»; або «виводити аксіоми на основі відчуттів і окремих положень, піднімаючись неперервно і поступово до найбільш загальних аксіом».

На противагу йому, Рене Декарт, як прибічник теорії «вроджених ідей», витлумачує необхідні, раціональні істини такими, що вкладені в душу людини Богом. І у Ф. Бекона, і у Р. Декарта природа такого «вкладення», «осяяння» чи «піднесення» ґрунтового дослідження не отримують.

Г. Гегель вважав, що істина, якщо розмірковувати про неї у філософському сенсі, означає «узгодженість певного змісту із самим собою». Це положення видатний німецький філософ-класик розвиває, зокрема, у фундаментальному творі «Феноменологія духу» (1807), яку, до речі, Маркс оцінив як «справжній витік і таємницю гегелівської філософії». У цьому творі Гегель розглянув еволюцію людської свідомості від її пробудження до свідомого оволодіння наукою та її методологією [феноменологія – вчення про явища (феномени) свідомості у їхньому історичному генезисі – М.З.]. Проблема істини перебуває в центрі уваги Гегеля й у творі «Енциклопедія філософських наук» (1817), головним положенням якого є постулат про тотожність буття і мислення, тобто розуміння реального світу як прояву ідеї, поняття, духу – «абсолютної ідеї». Це начало – активне і діяльне, причому його діяльність полягає у мисленні, а точніше, у самопізнанні. У своєму розвитку абсолютна ідея проходить три етапи: 1) розвиток ідеї у її власному лоні, в стихії «чистого мислення» – Логіці, де ідея розкриває свій зміст у системі взаємопов'язаних логічних категорій; 2) розвиток ідеї у формі «інобуття», тобто у формі природи – «Філософія природи». Прикметно, що цей процес Гегель витлумачує дуже своєрідно: природа не розвивається, а слугує лише зовнішнім проявом

саморозвитку логічних категорій, які становлять її духовну сутність; 3) розвиток абсолютної ідеї в мисленні та історії (в «дусі») – Філософія духу. На цьому етапі абсолютна ідея ніби знову повертається до самої себе і осягає власний зміст («вдивляючись в себе») у різноманітних видах людської свідомості і діяльності.

Відтак, ідеалістичний принцип тотожності мислення і буття слугує основоположенням гегелівської теорії істини, обґрунтовуючи єдність законів зовнішнього світу і мислення; одночасно він спрямований проти агностицизму Іммануїла Канта.

Родоначальник німецької класичної філософії у працях «критичного» періоду доводив неможливість вибудувати систему умоглядної філософії («метафізики», згідно з прийнятою у той час термінологією) поза контекстом попереднього дослідження форм пізнання і встановлення меж наших пізнавальних здатностей. Ці дослідження, врешті-решт, привели Канта до **агностицизму**, згідно з яким природа речей, як вони існують самі по собі («речі-в-собі»), принципово недоступна для нашого пізнання: це пізнання можливе лише стосовно «явищ», тобто способу, через який речі проявляються у нашому досвіді.

Достовірне теоретичне знання, вважав Кант, існує лише в математиці і природознавстві.

З викладеного випливає, що дослідження істини у класичній філософії зосереджено на аналізі таких проблем:

- витлумачення істини як відповідного, очевидного предмета знання, визначення і обґрунтування її загальнозначимості та критерію, що здійснювалося за принципами кореспонденції чи когеренції;
- проблеми співвідношення істини та хиб, істини конкретної і абстрактної, абсолютної і відносної, істин фактичних і логічних (необхідних і випадкових);

Характер обґрунтування критерію істини відображав і специфічні риси певних авторських версій і філософських напрямків. Упродовж історії класичної філософії істинними вважалися такі знання:

- які були очевидним відображенням предметів і відповідали їх дійсному стану;
- які підтверджувалися у відчуттях і сприйманнях;
- які досягалися на основі послідовних міркувань;
- які отримувалися завдяки дослідам та експериментам;
- які отримувалися через суспільно-історичну практику, де остання виступала в ролі основи та мети пізнання, а також критерію істини.

Для **некласичної філософії** характерна докорінна переорієнтація філософського дослідження і розуміння істини, яка поступово позбавлялася об'єктивного статусу, а відтак, рис самодостатності і загальнозначимості. Так, зокрема, С. К'єркегор наголошував, що необхідні людині істини спроможне забезпечувати не жорстко логічно, об'єктивно і «системно» визначене знання, а навпаки, знання суб'єктивне, особистісно зумовлене, життєзначиме, яке несе у собі адекватний людський смисл. З його точки зору, головне пізнавальне завдання для кожного полягає не у інтелектуальному збагаченні, збільшенні рівня поінформованості, накопичення об'єктивних знань, а у вихованні й вдосконаленні свого Я, своєї особистості, що дозволяє виражати специфіку внутрішнього світу особистості, її життєві потреби та ідеали. Що ж стосується так званого «наукового» способу філософування, вважав С. К'єркегор, то він, будучи позбавленим унікальних рис суб'єкта, а значить безликим, може розглядатися лише як хибний, неістиний, частковий. Відтак істину слід шукати не просто у пізнанні, яке здійснюється за законами та приписами логіки, а в реальному існуванні людини. Тут істина – форма духовно-психічного стану людини, а не знання самого по собі у його логічній, загальній формі.

Представники **Баденської (Фрейбургської) школи неокантіанства Вільгельм Віндельбанд (1848–1915), Генріх Ріккерт (1863–1936)**, прагнучи перебороти дуалізм кантівської філософії, всіляко спростовували його

декларацію про «річ-у-собі», визначали філософію як науку про цінності. Виходячи із кантівського розрізнення теоретичного і практичного розуму, Віндельбанд, зокрема, протиставляв філософію як нормативне вчення, що ґрунтується на оціночних судженнях, досвідним наукам, які спираються на теоретичні судження і емпіричні дані про «сущє». Він є автором так званого «**номотетичного методу**» (грецьк. *nomothetiche* – законодавче мистецтво), підкреслюючи свою прихильність до кантівського постулату про «законодавчу діяльність розуму», спрямовану на визначення правил пізнання. В. Віндельбанд використовує його для визначення природничо-наукового пізнання повторюваних процедур природи і формулювання законів. На відміну від цього підходу, в історичних науках слід застосовувати «**ідіографічний метод**» (оскільки в них йдеться про неповторні явища суспільного життя, окремі історичні факти). Всезагальною ж наукою про «загальнозначимі», «апріорні» цінності, є філософія, яку В. Віндельбанд характеризував як нормативне вчення про цінності, і отже, як пізнання *належного*, тоді як природознавство – засноване на теоретичних положеннях досвідне освоєння *сущого*.

У **позитивізмі** (О. Конт, Г. Спенсер) пошук так званих «первинних і доконечних» причин взагалі виводиться поза поле «відповідальності» філософії: наука, зазначав О. Конт, покликана відповідати на питання «як?», а не «чому?», а відтак її завдання зводиться до *опису* явищ, а не їхнього *пояснення*.

**Неопозитивізм** в особах Отто Нейрата (1882–1945) і Рудольфа Карнапа (1891–1970) на початку ХХ століття обстоював ідею заперечення світоглядного характеру філософії, зводячи її завдання до «логічного аналізу мови науки», заснованому на апараті математичної логіки. Теоретико-пізнавальні засади цього аналізу є, по суті, поєднанням емпіризму і конвенціоналізму, а зміст філософії виростає зі здобутків теорії логіки і логіко-методологічного аналізу науки.

Прибічники **інструменталізму** (У. Джемс, Д. Дьюї) обстоювали функціональне розуміння істини: якщо знання здатні привести до успіху, значить, їх можна вважати істинними.

У філософській **герменевтиці** істина взагалі виводиться за межі наукового методу, оскільки її місце проявляється у просторі мови. Слід нагадати, що «пояснення» і «розуміння» у герменевтиці розглядають як докорінно відмінні, а відтак висловлювання, завдяки яким формулюються пізнавальні висновки, є результатами інтелектуальної активності суб'єкта, інтерпретації ним «у просторі мови» того, що прийнято вважати знанням.

Лейтмотивом мислення у **постмодернізмі** постає не «відповідність знань і дійсності», як це вивпливає із класичного визначення істини, а навпаки – їх відмінність, інаковість, що забезпечує пізнанню нові можливості і визначає людському духу прогрес.

Отже у постнекласичній філософії поняття істини позбавляється однозначності, одноаспектності, «стерильності», отримуючи в текстах її репрезентантів (Ж. Дерріда, Ж. Дельоз, Ф. Гваттарі) достатньо цікаві аргументи і висновки, «в принципі не дискримінуючи жодну з партій і ні в одному спірному питанні» [Тулмін С. *Людське розуміння*. М.: Прогрес, 1984. С. 84].

Підсумовуючи виклад інформації стосовно проблем істини, підкреслимо:

1) наукова істина – гносеологічна репрезентація наукових знань, яка відображає сторони, властивості предмета у визначеному завдяки науковій проблемі аспекті;

2) науковою істиною є наукові знання, адекватні досліджуваному предмету, явищу чи процесу, підтверджені відповідним способом (завдяки експерименту) і включені у форми творчості, практики;

3) у контексті розвитку наукового пізнання, залежно від конкретних завдань дослідження, наукові знання як відображення окремих аспектів предметів, явищ чи процесів, не можуть розглядатися як наскрізно істинні (істина завжди відносна і конкретна!!!), а є лише **етапом** проникнення наукового пошуку в таємниці буття.

**Теорія буття (онтологія)** досліджує сутність буття світу, його глибинні основи, постійні та змінні властивості (атрибути та модуси). Вона прагне з'ясувати внутрішні, необхідні, істотні властивості предметів та явищ, відобразити найсуттєвіші, найзагальніші якості буття та представити їх у формі законів та категорій.

Реальність буття є багатогранною, відзначається, з одного боку, єдністю, цілісністю, неперервністю, а з іншого – диференційованістю, структурованістю, різноманітністю.

Серед основних форм буття виділяють:

- буття предметів (речей, тіл), процесів, станів природи;
- буття предметів (речей, тіл), вироблених, видозмінених людиною, тих, що набули культурного змісту (т. зв. «друга» природа);
- буття людини, що поділяється на власне людське (справжнє) існування і її перебування у світі речей (несправжнє, функціональне буття);
- буття духовного (ідеального), яке існує на індивідуальному і позаіндивідуальному рівнях;
- буття соціального, яке має індивідуальний і суспільний виміри.

Відтак, філософська онтологія покликана виявляти фундаментальні властивості буття, з'ясовуючи (з оперттям на конкретні науки) сутність усіх його форм і способів існування. Фіксуєчи їх категоріально (матерія, свідомість, рух, простір, час, взаємодія, система, структура, причина, закон тощо), філософська теорія буття продукує історично та науково змінну картину світу, прагнучи дати цілісне і довершене (у можливостях певної епохи) уявлення про неї.

***Філософсько-методологічна галузь дослідження природи, умов формування і функціонування знання – знання як такого – предмет епістемології.*** Вираз «епістемологія» (гр. episteime – знання, logos – вчення) є, по суті, синонімом теорії пізнання. Як філософська теорія, вона стала формуватися тоді, коли спостерігалися глибокі структурні зміни у філософському знанні, пов'язані з появою окремих напрямків філософського

пізнання та його галузей, аби чіткіше концентрувати і вивчати питання зародження, існування, збагачення, підтвердження чи спростування наукового знання із застосуванням системи спеціально розроблених пізнавальних засобів і прийомів. У контексті власне наукового дослідження центральним чинником залишається знання, однак досягнуте в послідовності «знання-об'єкт-знання», коли суб'єкт ніби залишається «за дужками» аналізу: якщо гносеологія розгортає свої пошуки навколо опозиції «суб'єкт-об'єкт», то для епістемології базовою є опозиція «об'єкт-знання».

Для наукової епістемології прикметною є науково-дослідницька спрямованість: вона зосереджена на безпосередніх процесах, передумовах, завданнях, чинниках пошуку і відкриття нового знання, а також на процедурах і прийомах його отримання, підтвердження та логічного викладу.

Серед чинників, що визначають сучасний стан епістемологічних досліджень, можна визначити такі:

- відношення знання і об'єкта виходить за рамки чисто пізнавальних ситуацій. Складаються комплексні практики, де, крім пізнання, необхідно розглядати функціонування знання в інших типах діяльності: інженерії, проектуванні, навчанні, керуванні тощо;

- класичне відношення «істинності» іноді доповнюється або навіть заміщується низкою інших відносин: «несуперечності», «повноти», інтерпретованості тощо;

- особливим предметом дослідження стає семіотична структура знання;

- поряд із практично-методологічним, природничо-науковим, гуманітарним та інженерно-технічним знанням починають виділятися інші, більш часткові їхні варіанти;

- предметом дослідження все частіше стає мова як важливий носій закодованої в ній інформації.

Характеризуючи сучасні зрушення в епістемологічних дослідженнях, звернемо увагу на зростання авторитету і пізнавальних можливостей синергетики як нового світобачення. Ні для кого не є секретом (оскільки ми є

сучасниками і свідками цих процесів), що людство перейшло на новий етап свого розвитку, який називають інформаційним суспільством. В умовах появи нових парадигм пізнання цілком закономірною і найбільш інтегральною методологією стає та, що сприяє розумінню найсуттєвіших його ознак.

**Синергетика** – новий напрям у пізнанні людиною природи, суспільства, себе самого, сенсу власного існування. Нова якість розуміння цих феноменів буття досягається з допомогою використання нелінійного мислення та синтезу досягнень різних наук при конструюванні образу світобудови та його окремих складових.

Виникнення синергетики пов'язане, переважно, із конкретними іменами бельгійського фізика й фізіохіміка російського походження **Іллі Романовича Пригожина** (1917–2003), фундатора **Брюссельської школи**, лауреата Нобелівської премії 1977 року. Слід зауважити, що частина творів Іллі Пригожина («Время. Хаос. Квант», «Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой») написані у співавторстві з Ірен Стенгерс.

До числа фундаторів цього методологічного підходу слід віднести також **Германа Хакена** (нар. 1927 р.), німецького фізика-теоретика, правнучатого племінника Карла Маркса. Термін «синергетика» цей професор теоретичної фізики, згодом – директор Штутгартського університету використав у знаменитому курсу лекцій в 1969 р., хоча вперше цей термін був ужитий англійським фізіологом **Чарльзом Шеррінгтоном** (1857–1952), Нобелівським лауреатом 1932 року в галузі фізіології і медицини за відкриття, що стосуються функцій нейронів.

Слово «синергетика» походить від грецького «synergeia», що означає «спільну, або кооперативну, дію». Така дія завжди з необхідністю присутня в процесах самоорганізації. Під синергетикою Хакен запропонував розуміти галузь науки, яка займається вивченням ефектів самоорганізації в фізичних системах, а також спорідненими з ними явищ у більш широкому класі систем. Цим давньогрецьким словом Г. Хакен запропонував позначити сукупний ефект

колективної взаємодії великої кількості підсистем, яка призводить до утворення стійких структур і самоорганізації в складних системах.

Г. Хакен, вивчаючи процеси самоорганізації, які протікають у лазері, назвав новий напрям досліджень синергетикою, де етимологія терміну добре передає сенс і мету нового підходу до вивчення явищ.

Ще один із відомих основоположників цього методологічного підходу – німецький фізико-хімік **Манфред Ейген** (нар. У 1927 р.), Нобелівський лауреат в галузі хімії 1967 року за дослідження надшвидких реакцій.

У наш час глибоке осмислення процесів, що відбуваються у природі, суспільстві та мисленні, неможливе без **синергетичного світосприймання**. Синергетичне мислення лягло в основу тотального перегляду світобудови, нового діалогу з природою, іншого, у порівнянні з попереднім, розуміння самого себе. По суті, сучасний когнітивний поворот пов'язують із новим розумінням процесу пізнання, вивченням його інтелектуальних механізмів, розкриттям процедурних, «технологічних» сторін [Хоменко Л. Кібернетичне мислення. *Вісник НАНУ*, 1996. № 3–4. С. 30-31]. Зосередив би увагу аспірантів на відмінностях у способах пояснення внутрішніх закономірностей процесів розвитку будь-якої системи, характерних для різних етапів розвитку філософії, природничо-наукової думки (насамперед, фізики) – аби краще і глибше зрозуміти не тільки природничо-науковий зміст синергетики, але й філософсько-світоглядний зміст її основоположень.

Філософські образи класичної науки слід шукати у творчості Ф. Бекона (1561–1626) і Р. Декарта (1596–1650) – мислителів, учення яких можна назвати візитівкою Нового часу. Френсіс Бекон як засновник матеріалізму і експериментуючої науки Модерну у своїй останній праці – соціальній утопії «Нова Атлантида» (яка вийшла друком лише після його смерті – у 1627 р.) в описі устрою утопічного острова Бенсалем, що в Атлантичному океані, всі процеси управління соціальним і політичним життям пов'язує із «Будинком Соломона». Тут на найвищих щаблях соціальної ієрархії – наукова і технічна еліта, яка опікується плануванням і проведенням наукових і технічних

досліджень, управління матеріальним виробництвом, процесами освоєння природних ресурсів. Провідна ідея Ф. Бекона – наукові знання, науково-технічний прогрес є неодмінною передумовою освоєння природи, владарюванням людини і над природою, і над самою собою.

Головна філософська праця Ф. Бекона – «Новий Органон» (1620), в якій він розвинув нове розуміння завдань науки і розробив основи наукової індукції або методу «істинного наведення»: «Наведення [індукцію – М.З.] ми вважаємо тією формою доведення, яка враховує дані відчуттів та наздоганяє природу і спрямовується до практики, майже змішуючись із нею», – підкреслює родоначальник емпіризму Ф. Бекон.

На відміну від Ф. Бекона, ідеалом наукової діяльності для Р. Декарта є індивідуальна дослідницька праця вченого: «Наукова праця – єдина, яка має бути завершена тим, хто її започаткував», – зазначав він, і «простою науковою більшістю» у науковому пізнанні проблеми не вирішуються.

На відміну від Ф. Бекона, Р. Декарт вважає експеримент не визначальним чинником, а лише передумовою пізнання. Основою ж науково-пізнавальної діяльності, формування знання покликана бути раціоналістична функція – руху розуму від загальних істин до дедалі більш конкретних тверджень. У «Дискурсі про метод» Р. Декарт сформулював правила, які втілюють суть обстоюваного ним дедуктивного методу (їх зміст варто віднайти у праці Р. Декарта «Рассуждение о методе» [Декарт Р. *Избр. произв.* М., 1950., с. 343] і проаналізувати на семінарському занятті). Таким чином, філософія Р. Декарта відзначається активно-творчим спрямуванням наукового пізнання та знання і, як покаже час, виступить фундаментом новочасної західної філософії – саме в раціоналістичних започаткуваннях як наскрізній основі єдності філософських принципів наукового пізнання.

Як бачимо, *світ і його картина, яка вимальовується класичною наукою*, – це світ, який жорстко детермінується причинно-наслідковими зв'язками. При цьому зв'язки мають лінійний характер, а наслідок якщо й не тотожний причині, то, принаймні, пропорційний щодо неї. Причинні зв'язки

дозволяють «прорахувати» хід розвитку подій нескінченно і у минуле, і в майбутнє. Розвиток – цілком ретровимірний і передбачуваний. Теперішнє визначається минулим, а майбутнє – теперішнім і минулим. Традиційний підхід до управління складними системами ґрунтується на уявленні, згідно з яким результат зовнішньої дії може бути чітко прорахованим і передбачуваним результатом прикладених зусиль. Як наслідок – розвиток світу усвідомлювався як поступальний, безальтернативний процес, ось чому у більшості випадків вважалось, що пройдене викликає лише історичний інтерес.

Динамічний світ ХІХ ст. перетворився у статистичний світ ХХ ст. І якщо традиційна наука при вивченні світу робила акцент на замкнених системах, звертаючи увагу на сталість, порядок і однорідність, і саме такий підхід, у межах класичної науки, становить парадигмальну основу осмислення природних і соціальних процесів, синергетичне світобачення акцентує увагу на відкритих системах (прикладом яких є і особистість, і культура, і освіта й інші типи гуманітарних систем), на неупорядкованості, неурівноваженості та нелінійних відносинах.

Засновники синергетики Г. Хакен, І. Пригожин, І. Стенгерс не обмежують розуміння закономірностей явищ самоорганізації, які розкриває синергетика, лише явищами живої природи – вони розповсюджуються на всі матеріальні системи. Як зауважує Г. Хакен, принципи самоорганізації, що вивчаються синергетикою, проявляються «від морфогенезу в біології, деяких аспектів функціонування мозку до флатера крила літака, від молекулярної фізики до космічних масштабів еволюції зірок, від скорочення м'язів до здуття металевих конструкцій» [Синергетика. М., 1980. С. 16].

У наш час проблеми самоорганізації набувають актуальності у широкому колі наук – від фізики до екології. За допомогою концепції самоорганізації можливе адекватне сприйняття і пояснення еволюційних процесів також і в суспільному житті, формуванні моралі, мови, культури загалом. У праці «Філософія нестабільності» І. Пригожин висловив думку про те, що «сьогодні, коли фізики намагаються конструктивно включити нестабільність у картину

Універсуму, відбувається зближення внутрішнього і зовнішнього світів, що, можливо, є однією із найважливіших культурних подій нашого часу» [Пригожин І. Філософія нестабільності. *Вісник НАНУ*, 1998. № 3–4. С. 82].

У сучасній науці сформувалось нове бачення природного середовища, в якому здійснюється життєдіяльність людей. ***Природа починає розглядатися не як конгломерат якісно специфічних об'єктів і навіть не як механічна система, а як цілісний живий організм, перетворення якого може відбуватися лише в певних межах.*** Аналіз передумов виникнення синергетики як теорії, яка розкриває найзагальніші механізми самоорганізації систем, тобто закономірності утворення, збереження і руйнування впорядкованих структур у відкритих, нерівноважних і нелінійних самоорганізованих системах, як нової оптимістичної спроби вчених описати, розпізнати і, можливо, навіть передбачити поведінку динамічних систем загалом і живих систем зокрема, із самого початку долає межі наукових дисциплін і вибудовує нову метанауку складних систем.

Радив би аспірантам, які цікавляться філософськими проблемами синергетики, ознайомитись зі змістом монографії В.О. Цикіна «Філософські проблеми синергетики». [Суми: Вид-во «Слобожанщина», 1997], в якій розглядаються загальні механізми становлення та розвитку відкритих, нелінійних складних систем з погляду синергетики.

**Синергетичні засади формування творчого мислення.** Синергетика як метод системного осмислення світу набуває все більшої значущості у науці. Загальні механізми та закономірності протікання процесів самоорганізації соціоприродних систем дозволяють найбільш повно проілюструвати єдність всього суцього, побудувати єдину процесуальну модель світу – синергетичну картину, крізь призму якої воно постане перед людством як суперієрархія систем, що взаємодіють, де все – нежива і жива природа, життя і творчість людини, суспільство і культура – взаємопов'язані та підкорені єдиним законам Всесвіту. За допомогою синергетики можна усвідомити нелінійність, багатофакторність, імовірність реального світу, поліваріантність шляхів його

розвитку і неможливість дескрипції в межах класичних теорій та моделей із їх лінійним уявленням про розвиток й самоорганізацію. Синергетика пропонує якісно нову картину світу не лише порівняно з тією, що була основоположною для класичної науки, але й тією, яку прийнято називати квантово-релятивістською картиною некласичного природознавства першої половини ХХ ст. Відбувається відмова від образу світу як побудованого з елементарних частинок (елементів матерії), «мертвої, пасивної природи, поведінку якої можна було б порівняти з автоматом» – на користь картини світу як сукупності нелінійних процесів. Із позиції синергетики будь-яке природне чи соціальне явище можна розглядати як самоорганізовану, цілісну систему, що здатна переходити від хаосу до впорядкованості всіх елементів. Більш відомою синергетичною теорією є теорія дисипативних структур, пов'язана з ім'ям І. Пригожина, і концепція Г. Хакена, з ім'ям якого пов'язана сама назва «синергетика».

У концепції І. Пригожина становлення синергетики розглядається в загальному контексті фундаментального перегляду поглядів на науку та наукову раціональність, що почався у другій половині ХХ ст. «Наше бачення природи радикально змінюється в бік множинності, темпоральності та складності. Не дивно, що неочікувана складність, що віднайшлася в природі, призвела не до затримки прогресу науки, але, навпаки, сприяла появі нових концептуальних структур, які нині є суттєвими для нашого розуміння фізичного світу – світу, частиною якого ми є».

Г. Хакен розглядає синергетику не як міждисциплінарний напрям наукових досліджень, метою якого є вивчення складних явищ та процесів на основі самоорганізації систем (що складаються із підсистем). Науковець зазначає, що «складні системи складаються із великої кількості окремих частин, елементів чи підсистем, що нерідко складним чином взаємодіють між собою». Дисциплінарний підхід вирішує конкретну задачу, що виникла в історичному контексті розвитку предмету, підбирає методи із наявного інструментарію.

Прямо протилежним є **міждисциплінарний підхід**, коли до даного універсального методу добираються завдання, які ефективно ним вирішуються у різних галузях людської діяльності. Це принципово інший, холічний спосіб структурування реальності, в якому скоріше панує поліморфізм мов і аналогія, ніж каузальне начало. Синергетика була заявлена як міждисциплінарний підхід, оскільки принципи, що керують процесами самоорганізації, виявляються одними і тими ж (безвідносно до природи системи). «Синергетика є принципово трансдисциплінарним утворенням», – переконана І. Добронравова. «Трансдисциплінарність нелінійної науки визначена трансдисциплінарним значенням фундаментальної теоретичної схеми синергетики».

Разом із тим, як справедливо зазначає О. Князева, «необхідно, щоб кожна наукова дисципліна, що входить у полі- та трансдисциплінарний комплекс, була одночасно і відкрита, і замкнена. Відкрита по відношенню до нових когнітивних схем, що переносяться із дотичних, більш віддалених наукових дисциплін та мають для неї евристичну значимість; готова до кооперації з іншими науковими дисциплінами, до реалізації спільних дослідницьких проєктів. Замкнена, адже вона повинна прагнути зберегти свій специфічний предмет і ракурс дослідження, розвивати свої прогресивні та найбільш передові дослідницькі методи та стратегії».

У межах розгляду феномена творчості, як комплексу самоорганізованих систем, синергетика надає повне та розгорнуте уявлення про те, як із хаосу виникає впорядкована складність, підводить до бачення універсальної єдності світу, дозволяє проілюструвати єдність у багатоманітті та багатоманіття в єдності. Адже **творчість** – це продуктивна діяльність за вимірами свободи та оновлення, коли зовнішня детермінація людської активності змінюється внутрішньою самовизначеністю.

У контексті розгляду процесу творчості як комплексу органічних систем, що саморозвиваються, мають іманентну внутрішню когерентність (здатність системи зберігати характеристики) та детермінованість, виявляється необхідність його розгляду з точки зору синергетики. О. Князева зазначає, що

«в синергетичній картині світу, яка саморозкривається, постає складна, амбівалентна природа нового. З одного боку, воно непередбачуване, неочікуване, емерджентне (тобто, таке, що не випливає з наявного), адже проходження через точки біфуркації робить еволюційний процес незворотнім. А з іншого боку, нове запрограмоване, потенційно дане в теперішньому». Творчий процес характеризується бінарним співіснуванням структурності та хаосу, спробою обґрунтувати не лише окремі аспекти реальності, але й охопити її цілісність та закономірності функціонування. І. Пригожин зазначає, що «складно уникнути враження ніби відмінність між існуючим у часі, незворотнім, та існуючим поза часом, вічним, лежить біля самих джерел людської діяльності, що пов'язана із операціями різного роду. Особливо це виявляється у художній творчості. Так, один аспект перетворення природного об'єкта, наприклад каменю, в предмет мистецтва пов'язаний із нашим впливом на матерію. Діяльність художника порушує тимчасову дисиметрію у тимчасову дисиметрію об'єкта. Із зворотного, майже циклічного шуму, в якому ми живемо, виникає музика, одночасно стохастична і орієнтована у часі».

Згідно із синергетичною моделлю Г. Хакена, у результаті креативної діяльності чи творчого навчання виникають нові параметри порядку поведінки людини як складної нелінійної системи. У результаті «розкачування» системи за доступними ступенями свободи виникають нові макроскопічні впорядковані структури знання.

Креативність є фактором успіху, адже вона так чи інакше спирається на хаос, як спосіб самовідновлення. Якщо розглядати творчий процес із позиції синергетики, то в ньому можна виділити такі особливості. По-перше, для початку процесу творчості необхідна ініціативна творча активність особи, тобто прагнення особи до творчості. По-друге, обов'язковою умовою творчого процесу є розгляд особи, як відкритої системи, оскільки самоорганізація може відбутися лише у відкритій системі. По-третє, синергетика постулює, що хаос (невизначеність, творчий пошук) є конструктивним механізмом самоорганізації

складних систем і є необхідною умовою виходу системи на власну траєкторію розвитку.

*Уявлення про творчість як активне, цілеспрямоване відношення передбачає, що до її структури обов'язково належить компонент, який виконує функцію ініціації активності.* Цим компонентом постає творчий суб'єкт. Конкретизацію поняття суб'єкта творчої діяльності здійснено через визначення людини (групи людей) як такої, що свідомо або несвідомо спрямовує власну активність, здібності, потенціал на реалізацію оформленої чи неформленої креативної енергії. У відкритій творчій діяльності формується особистість, визнаються інші учасники перетворювального процесу, можливе здійснення інтеракції суб'єктів. «Творчі здатності живої істоти виявляються через її активність», – пише Р. Баранцев.

Ініціативна творча особистість, яка активізує визначену систему і надає їй творчого характеру, не лише збагачує реальність їй притаманним екзистенційним досвідом, але й розвиває власні задатки, набуває нових якостей і досвіду. «Внутрішній механізм впорядкованості, яким би він не був, підтримується потенціалом творчої активності живої істоти».

Потенціалом творчості виступає здатність до творчого мислення. У межах синергетичної концепції характерними рисами творчого мислення є: активність, нелінійність, діалогічність мислення, відкритість, морально-ціннісні орієнтації, відповідальність, свобода вираження, самовираження, самореалізація, задоволеність діяльністю тощо. Креативність можна означити як здатність людського мислення, що характеризується оригінальністю, нестандартністю, фантазійністю підходів до певного виду діяльності. Визначальними поняттями є творення, обдарованість, інтуїція, одухотворення, винахідливість, відкриття, витвір мистецтва тощо. Особливу роль у творчості відіграє несвідоме, стихійне начало: творчий порив, натхнення, осяяння тощо. О. Князева зазначає, що «інсайт є катастрофічним за своєю природою. В його основі міститься раптовий та стрімкий, катастрофічний процес структурної

зборки цілісних образів та уявлень, переструктуралізація знання, встановлення зв'язків між непоєднуваним, як здавалося до цих пір».

Невирішена творча ситуація постає для творчого суб'єкта під іншим кутом зору, в результаті чого суперечливі один для одного компоненти виявляються поєднуваними або віднаходиться недостатній фрагмент інформації. Суперечливість і неповнота творчої ситуації зникають, коли постає відчуття краси та гармонійності віднайденого рішення.

У межах синергетики досліджуються **відкриті дисипативні системи**, тобто такі, що обмінюються енергією та речовиною з нелінійним середовищем. Такі системи є динамічними. М. Мітін зазначає, що «...структури мають гнучкий, мінливий склад, але зберігають основні свої ознаки, попри те, що їх окремі елементи можуть бути замінені».

*Тим самим нелінійність розвитку системи визначає багатоальтернативність прояву їх властивостей.* Елемент зі зміною свого рангу в популяції може кардинально перетворити структуру зв'язків, вхідні та вихідні інформаційні потоки що мають при цьому незмінні формальні параметри. Його ранг у популяції може змінюватися, виходячи зі зміни середовища. При цьому елемент може стати на інше місце в структурі системи, а його місце займе інший елемент. Разом із тим, «дисипативність у соціальних системах може виявлятися в неефективному використанні наявних ресурсів, у втраті ресурсу на підтримку функціонування самого елемента, у простій втраті деякої кількості ресурсу тощо».

Розгляд творчого процесу як відкритої дисипативної системи дозволяє зробити висновок, що структура здатна до вбирання нескінченного спектру різних стратегій, будучи у стані динамічної стійкості. Однак «справжніми лідерами креативу, конструкторами чи, радше, трансляторами фундаментальних засад синергійного часопростору, стають ті митці, які будують власну, оригінальну еко-креа-систему».

На семінарському занятті слід розглянути (залежно від тематики дисертаційного дослідження) можливості застосування синергетичної методології в контексті її творчого потенціалу.

У другій половині ХХ століття дослідження складних самоорганізованих систем (переважно – стохастичного характеру) увійшло в коло найважливіших завдань розвитку наукового знання. До таких систем стали відносити соціальні, інформаційні, біологічні, фізичні і хімічні середовища, психіку людини, головний мозок. Настало усвідомлення того, що трансформація фізичних уявлень і механічна екстраполяція їх на розуміння особливостей розвитку систем з нетрадиційною для філософської і наукової класики специфікою, перевершує інтелектуальні межі фізичних наук, вимагає переходу до рівня космологічних проблем, де дослідження самоорганізації перебуває на межах природознавства і філософії і потребує створення до певної міри нової картини світу. У розвитку природознавства і філософії цей період оцінено як епоху, коли минула можливість безапеляційних, одновимірних і взаємовиключних позицій.

Що дуже важливо: до числа цих систем належить система освіти, а відтак, застосування до процесів, що у ній відбуваються, лише (і часто – винятково) традиційних діалектико-матеріалістичних методологічних підходів, є не тільки недостатнім, але й не надто коректним.

Синергетика має важливе методологічне значення для багатьох наук, запліднюючи і збагачуючи їх незвичними ідеями і уявленнями. Вона вчить нас бачити світ по-новому, формує нову парадигму світорозуміння. Суть цієї парадигми – у наступному:

- складноорганізованим системам не слід нав'язувати шляхи їхнього розвитку. Важливо зрозуміти, як сприяти їхнім тенденціям розвитку, аби виводити системи на ці шляхи (аттрактори). У найбільш загальному плані важливо зрозуміти закони спільного життя природи й суспільства, їхньої коеволюції;

- синергетика обґрунтовує ідею про творче начало хаосу і показує, яким чином і чому хаос може виступати у ролі творчого начала, конструктивного

механізму еволюції, а також те, як із хаосу власними силами може розвиватися нова організація, структура, система;

- синергетичний аналіз складних систем засвідчує, що, як правило, що в них існує декілька альтернативних шляхів розвитку. Множинність еволюційного шляху, відсутність жорсткої детермінації звужує основу есхатологічного песимізму;

- концепція синергетики відкриває нові принципи збирання складного цілого із частин, побудови складних структур, що саморозвиваються. При цьому такий синтез не є простою сумою, оскільки ціле не є рівним сумі його частин;

- синергетика дає знання про те, як належним чином оперувати зі складними системами, а також ефективно управляти ними. Важливо, що головним тут є не сила, а правильна топологічна конфігурація, архітектура впливів на складну систему. Малі, але правильно організовані – резонансні – впливи на складні системи є надзвичайно ефективними. Вона розкриває закономірності і умови перебігу швидких, лавиноподібних процесів нелінійного, самостимулюючого зростання;

- синергетика відкриває принципи нелінійного синтезу:

- а) наявність різноманітних способів об'єднання структур в одну кладу структуру;

- б) значення правильної топології, «конфігурації» об'єднання простого в складне;

- в) об'єднання структур як різних темпосвітів (тобто структур як цілісних утворень, що розвиваються з різною динамікою);

- г) можливості при правильній топології об'єднання, значної економії матеріальних і духовних затрат і прискорення еволюції цілого.

Синергетика як умова сучасного когнітивного повороту характеризується такими основними рисами:

- вона відзначається наявністю **парадигми самоорганізації**, яка виступає основою глобального еволюціонізму;

- атрибутивною властивістю систем, які можуть бути досягнуті на основі її підходів, є **інформація**;

- конструктивним началом в синергетиці виступає **випадковість**;

- закономірністю фазових переходів у розвитку стохастичних систем (гуманітарних – зокрема) виступають **кооперативність, когерентність, нелінійність, соціальна дезорганізація**;

- проявом нерівноважності в таких системах (до прикладу – соціально-гуманітарних) виступає **невдоволеність**.

**Гуманітарні системи** як різновид систем стохастичного характеру охоплюють широкий спектр об'єктів, граничними випадками яких, з одного боку, виступає особистість, а з іншого, найширшого, – культура в цілому. Вони створюються шляхом творчих зусиль окремих особистостей; становлення та розвиток підсистем особистості (її освіта, інтелект, культура) і підсистем культури (науки, мистецтва тощо) відбуваються **в єдиному процесі**. Відтак культура в цілому може бути уподібнена особистості, яка нескінченно розвивається, а особистість, школа, професійне співтовариство педагогів (чи художників, інженерів, лікарів) можуть розглядатися як відносно автономні підсистеми культури.

Гуманітарні системи (а система освіти – її типовий приклад) – це особистісноподібні цілісності, що характеризуються такими **властивостями**:

- вони створюють системи моделей світу, які неподільно поєднують в собі свідомі та несвідомі елементи;

- будь-який наявний стан гуманітарної системи визначається в сукупності усім шляхом, пройденим нею;

- напрямок зміни гуманітарної системи визначається її наявним станом і всією сукупністю обставин зовнішнього оточення;

- мова гуманітарних систем неподільно поєднує в собі логічні і образні складові;

- тексти, які породжуються гуманітарними системами, є багатозначними, і значення їх дуже залежить від контексту.

Розуміння буття гуманітарних систем, їх еволюції і зникнення спирається на зміст **принципу невизначеності**:

- момент зародження гуманітарної системи та її початкові параметри не можуть бути визначені однозначно;

- ні до якого моменту часу гуманітарна система не може бути завершеною;

- підсистемний склад і зовнішні зв'язки гуманітарних систем не можуть бути однозначно визначеними;

- шляхи внутрішнього перетворення інформації в гуманітарній системі не можуть бути прослідкованими доконечно;

- результати окремих впливів не можуть бути точно визначеними і виокремленими в наявному стані гуманітарної системи;

- самосвідомість гуманітарної системи не може бути повною;

- опис стану гуманітарної системи не може бути адекватно здійсненим її власною мовою, що склалася на даний момент часу;

- зовнішній опис гуманітарної системи не може бути цілком завершеним і адекватним.

Синергетика має пряме і безпосереднє відношення до системи освіти. Процедура навчання, спосіб зв'язку учня і вчителя, студента та викладача – це не перекладання знань із однієї голови в іншу, не проповідь, просвіта і не виголошення готових істин, а, скоріше, нелінійна ситуація відкритого діалогу, прямого або зворотного зв'язку, солідаристичного попадання (в результаті вирішення проблемних ситуацій) в один самоузгоджений темпосвіт, це – ситуація пробудження власних сил і здібностей учня чи студента, ініціювання його на один із власних шляхів розвитку, стимулювання, пробудження пізнання, а відтак – відкриття себе або співробітництво з самим собою та

іншими людьми, стимулювання власних, не проявлених, часто прихованих ліній розвитку, спосіб відкриття реальності та пошуку шляхів у майбутнє.

### ***ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ***

1. Що таке наукова онтологія? У чому її науково-дослідницьке, філософсько-наукове значення?
2. Що слід розуміти під об'єктом і предметом пізнання?
3. У чому специфіка таксономічних і аналітичних способів визначення об'єктів?
4. Яку роль повинна виконувати істина у пізнанні людиною дійсності?
5. Що значить принцип кореспонденції і когеренції у висвітленні істини?
6. Чому серед проблем класичної філософії, пов'язаних із істиною, центральною була проблема критерію?
7. У чому суттєва прикмета розвитку уявлень про істину від класичної до некласичної і постмодерної філософії?
8. Що таке раціональність? Які її типи? Яку роль покликане виконувати поняття наукової раціональності у формуванні філософсько-наукових знань?
9. У чому полягає новітність синергетичного світобачення, порівняно з попередніми науковими поглядами на світ?
10. Які можливості для створення загальнонаукової картини світу відкриває розвиток синергетики?

## **Тема 6: НАУКА ЯК ЗНАННЯ**

### ***ПЛАН***

1. *Наука, система знання і рефлексивний аналіз.*
2. *Наукова раціональність. Феноменологічний і реконструктивний аналіз науки. Раціональна реконструкція науки і реконструктивна рефлексія.*
3. *Логіка і методологія науки.*
4. *Епістемологія і методологія науки.*
5. *Наукова картина світу.*
6. *Система методологічного знання. Множина методологічних систем філософії науки та їх класифікація.*

Відомо, що науку найефективніше визначити і схарактеризувати засобами філософсько-наукового увиразнення життєвих та соціокультурних сенсів тих **знань**, яких вона досягла на шляху осягнення і перетворення природи, суспільства, людського мислення – як відносно автономно, так і у функціональному поєднанні з іншими знаннями. І тут закономірними є звернення до історії та логіки формування, концентрації, акумулювання, а також способів передачі від покоління до покоління розмаїтого життєвого досвіду, а також формування нових знань, властивих різним етапам філогенезу людства, де ці знання завжди виступали як необхідний чинник життєдіяльності та творчості людини. Відтак **науку** можна визначити як засновану на відповідному (науковому) методі формування, підтверджену результатами практично-експериментального (чи іншого способу) дослідження систему знань, форму творчості, пов'язану з нею сукупність специфічних видів діяльності, форму суспільної свідомості та соціальну інституцію. Кожна з названих ознак дозволяє репрезентувати науку лише під певним кутом зору, характеризуючи чи то історичні, чи соціальні, аксіологічні, етичні, світоглядні аспекти, що дозволяє охопити її прикметні риси, синтезувавши їх у більш-менш сформований адекватний образ.

Об'єктивація знань та їх оприявлення (репрезентація) є предметом дослідження низки наукових галузей – фізіології вищої нервової діяльності, нейрофізіології, психології, інформатики, епістемології тощо. Згадаймо хоча б факт навчання у Німеччині та співробітництво нашого земляка-глухівчанина Якова Колубовського у знаменитій (першій у світі) психологічній лабораторії В. Вундта при Лейпцигському університеті, яка зосереджувалася навколо експериментального вивчення душевної діяльності, використовуючи при цьому надбання математики, фізики, хімії, психології, фізіології тощо.

**Суть науки** багатогранна і її можна розкрити за допомогою наступного лаконічного **визначення**: вона є сферою людської діяльності, метою якої є

вироблення, розкриття, опис та теоретична систематизація об'єктивних знань про дійсність.

У свій час Нобелівський лауреат в галузі літератури (1950), блискучий представник раціоналізму та гуманізму Бертран Рассел (1872–1970) висловив цікаве положення: «Все точне знання ... належить до науки; всі догмати про те, що виходить за межі точного знання, належать до теології. Але між теологією та наукою є Нічия Земля, на яку провадяться наскоки з обох боків; оця Нічия Земля і є філософія» [Див.: Рассел Бертран. *Історія західної філософії*. Вступ. К., 1995. С. 5-14].

**Наукове знання** – це об'єктивний вид знання, що задовольняється наступними вимогами: визначеність, доведеність, системність, корисність, рефлексивність, методологічність, відкритість до критики, здатність до змін і покращень. Знання (інформація), яке не відповідає цим критеріям, не має права бути віднесеним до системи наукового, а відтак, є ненауковим. І тут слід зауважити, що система ненаукового знання за своїм сукупним обсягом і значенням для існування як окремої людини, так і людства в цілому (когнітивним, адаптивним, світоглядним, культуротворчим), як і раніше перевершує систему наукового знання. Більше того, ці системи перебувають між собою у відношенні постійної взаємодії та обміну, насамперед, когнітивними ресурсами, а межа між ними досить рухлива та умовна.

Серед **основних галузей** системи сучасного наукового знання прийнято виділяти наступні: математику, логіку, природознавство, технічні науки, технологічні науки, соціальні науки, гуманітарні науки, комплексні і міждисциплінарні дослідження. Слід зазначити, що якісні відмінності предметів і методів для даних областей наукового знання є цілком очевидними і зрозумілими, а відтак, не вимагають детального розгляду.

Характеризуючи наукові знання з позицій «видових» визначеностей, які у підсумку можна буде синтезувати в понятті «наукова раціональність», слід запропонувати таку їхню **типологію** (звичайно ж, розуміючи, що виміри певних ознак не мають абсолютного характеру):

- чуттєві чи раціональні;
- емпіричні, теоретичні чи метатеоретичні;
- аналітичні чи синтетичні;
- атрибутивні чи ціннісні;
- формальні чи генетичні;
- об'єктивно-описові чи нормативно-методологічні;
- ідеографічні чи номотетичні;
- дискурсійні чи інтуїтивні;
- явні чи неявні;
- особистісні чи загальнолюдські.

**Одиницями наукового знання** є закони, категорії, принципи, факти, гіпотези, теорії, парадигми, науково-дослідні програми, протоколи спостережень, моделі, графіки, класифікації, докази (висновки), дисципліни тощо.

Якісну різноманітність галузей, типів, рівнів і одиниць наукового знання слід тримати у полі постійної уваги в рамках філософії та методології науки та враховувати в практичній науковій роботі, оскільки для них існують не тільки загальні вимоги наукової раціональності, але й специфічні, зумовлені особливостями їхнього змісту і методів конструювання та перевірки, приписи.

До **вимог загальної наукової раціональності**, які мають задовольняти будь-яке наукове знання, незалежно від його особливостей, відносяться:

- об'єктна предметність;
- однозначна визначеність;
- доказовість (логічна чи емпірична);
- відкритість до критики;
- можливість поліпшення (удосконалення).

Проте ці загальні вимоги наукової раціональності мають бути конкретизовані стосовно різних галузей наукового знання і з врахуванням особливостей їхнього змісту. Наприклад, якщо йдеться про **логічне та**

**математичне наукове знання**, то воно, на наш погляд, повинно відповідати наступній сукупності вимог: ідеальна об'єктність, конструктивна однозначність, формальна доказовість, відкритість до критики та спростування, можливість покращення. Сукупність цих вимог й утворює зміст такого методологічного конструкту, як логіко-математична доказовість. Якщо ж йдеться про сукупність вимог та **стандартів**, якими має задовольнятися **природничо-наукове знання**, то це – емпірична об'єктність, наочно-експериментальна визначеність, часткова логічна доказовість, відкритість до критики, можливість уточнення.

**Соціально-гуманітарна раціональність** передбачає сукупність вимог, яким має задовольнятися соціально-гуманітарне наукове знання: соціально-ціннісна об'єктність, рефлексивність, системність, культурологічна обґрунтованість, адаптивна корисність, відкритість до критики, можливість до змін.

**Техніко-технологічна раціональність** спирається на сукупність вимог, яким повинно задовольнятися техніко-технологічне наукове знання: «речова» об'єктність, конструктивна системність, системна надійність, емпірична перевіреність, практична ефективність, соціальна корисність, точність, відкритість до критики, можливість оптимізації або відмови від колишньої моделі.

Усі зазначені стандарти наукової раціональності не лише відображають методологічні особливості основних галузей наукового знання і є, так би мовити, їхнім узагальненням та фіксацією, але, в свою чергу, самі активно визначають напрямок, зміст та характер пізнавальної діяльності, а в кінцевому рахунку – предмет і зміст знання в цих областях науки.

**Математика** – сукупність наукових дисциплін про можливі кількісні відносини об'єктів (арифметика, геометрія, алгебра, тригонометрія, математичний аналіз, теорія ймовірностей, математична статистика, теорія графів, обчислювальна математика, інформатика та ін.).

**Логіка** – сукупність наукових дисциплін про можливі логічні відносини між поняттями і висловлюваннями, правила виведення одних висловлювань із інших (наука про закони та форми правильного мислення): формальна логіка, діалектична логіка, модальна логіка, силогістика, обчислення висловлювань, обчислення предикатів, ймовірнісна логіка, багатозначна логіка та ін.

**Природознавство** – сукупність наукових дисциплін про різноманітні об'єкти та аспекти неживої і живої природи (фізика, хімія, біологія, географія, геологія, молекулярна біологія, фізична хімія, генетика, астрономія, ґрунтознавство, космологія та ін.).

**Технонауки** – сукупність наукових дисциплін про різноманітні види техніки, технологічних процесів, приладів, вимірювальних інструментів, технологічних конструкцій тощо (опір матеріалів, теорія машин і механізмів, деталі машин, металургія, будівництво, теорія зв'язку, космонавтика, фармацевтика, приладобудування, суднобудування, військова справа та ін.).

**Соціальні науки** – сукупність наукових дисциплін про суспільство, його сфери та системи (соціологія, політологія, історія, юриспруденція, соціальна екологія, економіка, демографія, геополітика, футурологія та ін.).

**Гуманітарні науки** – сукупність наукових дисциплін про людину в її різноманітних аспектах та проявах (філософія, психологія, філологія, етика, естетика, літературознавство, теорія мистецтва, релігієзнавство та ін.)

Одним із найскладніших питань філософії та методології науки при розгляді структури наукового знання є проблема **рівнів наукового знання**, їхньої кількості та механізмів взаємозв'язку.

Зазвичай в загальній структурі наукового знання виділяють два основні рівні: емпіричний та теоретичний. Ця структура включає в себе, щонайменше, три рівні: емпіричний, теоретичний і метатеоретичний. Загалом наукове знання здійснюється переважно на раціональному рівні пізнання (мислення), оскільки завжди представлено в поняттєво-мовній формі. Це відноситься не тільки до теоретичного, але й до емпіричного знання. Звичайно ж, самі по собі чуттєві дані, якими б численними і адаптивно значимими вони не були, в строгому

сенсі науковим знанням ще не є. Певною мірою це відноситься й до даних наукового спостереження та експерименту, доки вони не набули певної раціональної обробки і не стали представленими у поняттєво-мовній або символічній формах. Необхідно також підкреслити, що наукове знання – це в основному результат діяльності об'єктної, а не рефлексивної свідомості.

Щодо емпіричного пізнання, це досить очевидно, оскільки воно є результатом взаємодії свідомості з чуттєво сприйнятими об'єктами. Але настільки ж об'єктивним є й теоретичний рівень пізнання. Межі емпіричного пізнання повністю детерміновані операціональними можливостями такої форми раціонального пізнання, як розум. Діяльність розуму полягає в застосуванні до матеріалу чуттєвих даних різноманітних логічних операцій: абстрагування, аналізу, синтезу, порівняння, індукції, висунення гіпотез емпіричних законів, дедуктивного виведення з них наслідків, їхнього обґрунтуванні, спростуванні тощо.

І тут слід підкреслити, що вже на стадії формування змісту чуттєвих об'єктів за допомогою сенсорних контактів свідомості з «речами в собі» з'ясовується, що їх зміст суттєво залежить від цільової установки дослідника (практичної або пізнавальної). Ця цільова установка виконує роль своєрідного фільтру, механізму відбору важливої, значимої для суб'єкта, що пізнає, сенсорної інформації, одержуваної в процесі впливу об'єкта на чуттєві аналізатори. Відтак чуттєві об'єкти – це результат певного «бачення» свідомістю «речей в собі», а не їхнього простого «перегляду».

Таким самим є процес «фільтрації» свідомістю зовнішньої інформації й на рівні раціонального пізнання, на якому відбувається формування абстрактних об'єктів на основі уявної обробки (схематизації) змісту чуттєвих об'єктів. Різниця лише в тому, що кількість фільтрів, а відтак – активність і конструктивність свідомості на рівні раціонального пізнання, різко зростає порівняно з чуттєвим рівнем пізнання. Такими додатковими фільтрами, що використовуються на рівні раціональної обробки інформації, є:

- пізнавальна і практична установка дослідника;

- операціональні можливості мислення (розуму);
- вимоги мови;
- накопичений раніше запас емпіричних даних;
- інтерпретативний потенціал існуючих наукових теорій.

Слід підкреслити, що означення відмінності між об'єктивним методом пізнання (рух мислення від конкретного до абстрактного) та викладом отриманих наслідків у вигляді дедуктивно впорядкованої системи знання (рух мислення від абстрактного до конкретного) є однією з перших змістовних, а не формальних, спроб визначити взаємовідношення та взаємовпорядкування різних методів. Концепція впорядкування між методами, означення предмету та сфери застосування кожного з них, яка була запропонована родоначальником позитивізму Огюстом Контом, започатковує дійсно нову традицію філософських досліджень: змістовно відтворюючи операціональну діяльність мислення як процесу виділення певних тенденцій, що характеризують його змісти («диференціація-інтеграція», «координація-субординація», «суб'єктивність-об'єктивність», «однолінійність-розгалуженість» тощо) маємо справу вже з формуванням галузі знання, яка вивчає як сукупність пізнавальних засобів, методів, прийомів, які при цьому використовуються, так і засоби, передумови і принципи пізнавальної і практично перетворюючої діяльності – **методологію**.

На **емпіричному рівні** пізнання здійснюється в процесі безпосередньої взаємодії суб'єкта з об'єктом, де об'єкт дослідження постає переважно як характеристика його зовнішніх зв'язків та проявів. Характерними рисами цього рівня є частковість, фрагментарність, ймовірнісний характер інформації. Тут переважає чуттєвий момент пізнання, хоча раціональний також присутній, але має підпорядковане значення.

Емпіричне знання має складну структуру, яка включає в себе чотири рівні:

**перший рівень** – одиничні емпіричні висловлювання, в яких фіксуються результати окремих спостережень;

**другий рівень** – виявлення фактів. Науковий **факт** стверджує наявність або відсутність певних подій, властивостей предмета, явища, відносин та зв'язків у досліджуваній предметній області та їх кількісну визначеність. Факти можна символічно представити у вигляді графіків, діаграм, таблиць, класифікацій, математичних та інших моделей;

**третій рівень** – виявлення емпіричних законів різних видів (структурні, статистичні тощо). Наукові емпіричні закони, по суті, є загальними гіпотезами, отриманими з використанням таких методів, як індукція і дедукція;

**четвертий рівень** – феноменологічні теорії, які є сукупністю безлічі емпіричних законів (наприклад, термодинаміка, генетика, небесна механіка Кеплера тощо). Цей рівень є вищою формою організації емпіричного знання.

Відмінності між рівнями емпіричного знання відрізняються не якістю, а кількістю, тобто мірою спільності ознак та характеристик. Завданням емпіричного рівня є збір і первинне узагальнення наукових фактів – доведених знань про характеристики та властивості досліджуваного об'єкта. Зібрані й систематизовані наукові факти утворюють емпіричний базис науки, який є основою для теоретичного рівня наукового пізнання.

**Теоретичний рівень** – це рівень раціонального пізнання, на якому при оперті на емпіричну базу явище досліджуваної предметної галузі відображаються з боку їхніх внутрішніх та істотних зв'язків і закономірностей. Наукове знання на цьому рівні виступає у формі проблеми, гіпотези, закону, теорії, картини світу.

**Проблема** – форма наукового знання, змістом якої є те, що ще не пізнане людиною (знання про незнання). Проблема виникає тоді, коли відкрито нове явище, яке не піддається поясненню в системі наявного знання.

**Гіпотеза** – форма наукового знання, що містить припущення, сформульоване на основі ряду фактів, справжнє значення якого визначено і потребує доказів.

**Закон** – знання, у якому у формі теоретичних тверджень відображаються суттєві, необхідні, повторювані, стійкі, загальні зв'язки, які при наявності

певних умов вказують на причини, характер та напрямок розвитку предметів чи явищ.

**Теорія** – цілісна несуперечлива, узагальнена система знань, яка розкриває істотні зв'язки і відношення між елементами досліджуваної реальності і описує їх через систему законів. На основі теорії досягається пояснення і передбачення нових явищ.

Слід зазначити, що емпіричний і теоретичний рівні взаємопов'язані і межа між ними умовна і дуже рухома.

**Метатеоретичний рівень** включає методологію та філософію науки і виступає передумовою самої теоретичної діяльності в науці.

У сучасній філософії спроба виділити, поряд з емпіричним та теоретичним рівнями наукового пізнання, ще й метатеоретичного, зустрічається в методологічних концепціях Т. Куна та І. Лакатоса.

Поняття «**парадигма**» (з грецьк. – приклад, зразок) було уведено в обіг американським істориком науки Т.С. Куном (1922–1996) і детально схарактеризоване в його знаменитому творі «Структура наукових революцій» (1962). Це поняття відображає певну сукупність загальноприйнятих у науковому співтоваристві на конкретному етапі ідеалів і норм наукового дослідження, які упродовж цього часу задають модель, зразок поведінки і способи вирішення наукових проблем. При зміні наукових парадигм змінюється також основоположні уявлення про світ, його фундаментальні об'єкти, загальні закономірності взаємодії в різних системах, дається нове тлумачення базових понять. Зміна парадигм – це революційне зрушення в науці, вихід її на нові етапи розвитку.

Т. Кун вводить поняття «парадигма», яке фіксує існування особливого типу знання, що не виконує безпосередньо пояснювальної функції, а є умовою певного виду теоретичної діяльності з пояснення та систематизації емпіричного матеріалу. За визначенням цього мислителя, даному в «Структурі наукових революцій», сама наукова революція – епістемологічна зміна парадигми. «Під парадигмами, – зазначає Кун, – я маю на увазі визнані всіма наукові

досягнення, які упродовж певного часу дають модель постановки проблем і їх розв'язання науковому співтовариству». Згідно з Т. Куном, наукова революція відбувається тоді, коли вчені виявляють аномалії, які неможливо пояснити за допомогою універсально прийнятої парадигми, в рамках якої до цього моменту відбувався науковий прогрес. З його точки зору, парадигму потрібно розглядати не просто як поточну теорію, а як цілий світогляд, в якому вона існує разом з усіма висновками, що здійснюються завдяки їй. Саме в цій ролі, – як першооснови, фундаменту будь-якої науки, – вона забезпечує можливість цілеспрямованого відбору і оцінки фактів та їхньої інтерпретації.

Парадигма, або «дисциплінарна матриця», як він запропонував називати її надалі, включає в свою структуру чотири типи найбільш важливих компонентів:

- «символічні узагальнення» – ті вирази, які використовуються членами наукової групи чи співтовариства без сумнівів і розбіжностей і які можуть бути втілені в певну логічну форму;

- «метафізичні частини парадигми» як філософське чи наукове відображення змісту наукоположень;

- цінності;

- загальновизнані зразки.

Отже **парадигма** – це дисциплінарна матриця, загальновизнаний зразок, «лекало», «шаблон», що характеризує сукупність переконань, цінностей, технічних засобів тощо, які об'єднують фахівців у дане наукове співтовариство.

**Методологія науки** – це вчення про методи, форми і внутрішні механізми наукового пізнання. Предметом методології наукового пізнання є: методи і операції наукового дослідження, форми наукового знання, форми та ідеали науки.

Цілісність і різноманіття наукового знання забезпечується не тільки взаємозв'язком емпіричного та теоретичного рівнів, але й наявністю так званих

**засад наукового знання**, до яких відносяться наукова картина світу, ідеали і норми наукового дослідження, а також філософські підстави науки.

*Ідеали і норми науки* включають в себе ідеали та норми наукового пояснення і опису, наукових доказів, побудови та організації наукового знання. Цілісну єдність ідеалів і норм наукового дослідження, існуючих на певному етапі розвитку науки, виражає поняття **стилю наукового мислення**.

Прийнято виділяти класичний, некласичний та постнекласичний стилі наукового мислення, які відрізняються способами, ідеалами та нормами наукових досліджень.

*Наукова картина світу* – це ідеальна знакова модель досліджуваної реальності, побудована на основі сукупного наукового знання, яка виступає формою систематизації наукових знань, а також як дослідницька програма, що задає вибір засобів вирішення питань наукового пізнання на емпіричному та теоретичному рівнях. Зміна наукових картин світу супроводжується зміною так званих наукових парадигм.

Ще одним компонентом засад науки є **філософські засади**. Зміст філософських засад виражається, по-перше, у філософських принципах, які відображають фундаментальні передумови і загальну спрямованість пізнавальних процесів, а, по-друге, в нормах наукової пізнавальної діяльності, що фіксується в принципах спостережуваності, відтворюваності, простоти та інших.

В арсеналі наукового пізнання, за О. Контом, наявні індукція, дедукція та гіпотеза. Останню він називає «могутнім зряддям» розвитку наукового знання, але висуває обмежуючу засторогу: «Придумувати лише такі гіпотези, які, за самою своєю природою, припускали б хоча більш чи менш віддалену, але завжди до очевидності неминучу позитивну перевірку», що також засвідчує її підпорядкованість індукції, яка завжди виступала і виступає універсальним методом емпіричного пізнання. Тут варто нагадати, що позитивізм і виник як бунт філософів-природознавців проти метафізики («спекулятивної» філософії). Його лозунгом стало визнання істинним лише позитивного, тобто наукового

знання. Філософія науки запропонувала загальні принципи, за якими можна проводити перевірку наукових теорій – **принцип верифікації** та **принцип фальсифікації**, які значною мірою сформуvalи мислення сучасних науковців. Для сучасника і однодумця О. Конта – Джона Стюарта Мілля – філософія науки складається з двох головних частин: із методів дослідження та умов доведення. Перші, вважає Д. Мілль, визначають шлях, яким розум людини йде до висновків, другі – слугують способом визначення їхньої достеменності. При достатній повноті перші будуть знаряддями відкриттів, другі – знаряддями доведення.

Слід визнати, що формування методології науки першою філософією науки (йдеться про позитивізм) виявило одну з фундаментальних властивостей цього філософського напрямку: філософія науки здатна обґрунтовувати, формувати нові напрямки наукових досліджень, нові науки, окреслювати межі взаємодії між ними.

Ще одним аспектом, що визначає розуміння наукового знання, є **філософська рефлексія**. Маємо нагадати, що цей термін (лат. reflexio – обертання назад) означає відображення, а також дослідження пізнавального акту, звернення свідомості на саму себе, розмірковування над власним психічним станом. Відтак, під рефлексією розуміють особливу людську якість свідомості, мислення, звернення до підґрунтя власних дій, а також їх осмислення. У застосуванні поняття «рефлексія» в педагогічній науці прийнято розуміти її як здатність до самопізнання, вміння аналізувати власні дії, вчинки, мотиви й зіставляти їх із суспільно значущими цінностями, а також діями а вчинками інших людей. Мета рефлексії – відтворити, виявити й усвідомити основні компоненти діяльності: її зміст, способи, типи, проблеми, шляхи вирішення, отримані результати, оцінити рівень їх досягнення. Таким чином, рефлексія є інтегративним механізмом, який реалізує функцію пізнання і дії розуму. Рефлексія – це також аналіз здійснення діяльності, спрямований на виявлення причин утруднень і корекції способу діяльності. У цьому контексті рефлексія виконує функцію самоуправління і самореалізації мислительної

діяльності людини. Зазначені обставини актуалізують потребу в науковому осмисленні рефлексії на філософському, психологічному та педагогічному рівнях.

Предметом філософської рефлексії, у контексті її саме наукового, а не буденного застосування, перш за все, стають інноваційні форми діяльності та мислення, породження яких дозволяло і дозволяє людству змінити свій досвід та вийти за межі наявних реалій. До таких форм діяльності та мислення відноситься, передусім, й сама наука.

Рефлексивний аналіз (рефлексія) має два основних значення:

- самопізнання, аналіз власної поведінки і власних особистісних характеристик (ауторефлексія);
- уміння поставити себе на місце іншої людини, розмірковувати з позицій іншого (тобто так, як він, а не так, як ви на його місці), і на основі цього прогнозувати його поведінку, розвиток ситуації та наслідки вчинків та подій.

### **Види рефлексивного аналізу**

- ***ауторефлексія (саморефлексія)*** – аналіз власної особистості, власної поведінки. Тут напрацьовується досвід самопізнання, а через нього – досвід пізнання інших людей. І чим більшим є досвід пізнання себе, тим краще ви розбираєтеся в людях;
- ***проективна рефлексія*** – аналіз ситуації, яка повинна відбутися за вашої участі. Аналіз власних позицій і варіантів поведінки, а також аналіз позицій і можливих варіантів поведінки інших (наближених чи віддалених) учасників ситуації. На основі цього вибудовується загальна схема розвитку ситуації;
- ***ретроспективна рефлексія*** – аналіз минулої ситуації. Перевірка правильності лінії власної поведінки, збігу або розбіжності розвитку ситуації з результатами проективної рефлексії. Виявлення помилок, їх облік і пошук варіантів правильних рішень.

Тільки постійне звернення до цих видів рефлексивного аналізу дозволить особистості сформуванати правильний рефлексивний алгоритм. Він повинен містити в собі певні одиниці аналізу ситуації і може виглядати так:

- визначення просторово-часових рамок ситуації;
- фіксація цілей спілкування (декларованих і замаскованих);
- визначення співвідношення цілей учасників спілкування;
- оцінка розуміння ситуації її учасниками;
- врахування правил поведінки в ситуації;
- рольові позиції учасників ситуації;
- визначення проблеми (кола проблем), які необхідно вирішити в даній ситуації.

Можна виділити такі **ступені** або **види рефлексії**:

- рефлексія як психологічний акт на елементарному рівні, коли людям властиво аналізувати свої дії і вчинки з точки зору буденних уявлень, життєвого досвіду, а також того чи того рівня власної культури;
- наукова рефлексія: аналіз і критичне переосмислення теоретичного знання, заснованого на методах та прийомах наукових досліджень, що застосовуються в тій чи іншій галузі науки;
- філософська рефлексія як усвідомлення, перш за все, граничних засад буття, мислення, пізнання, цінностей, оцінок, культури в цілому.

Розгляд цього процесу у контексті **мовленнєвого комунікування** дозволяє зрозуміти, що будь-яке висловлювання у завершній рефлексії постає як структура судження (синтаксис), яка формує зв'язок уявлень, а сенс висловленого та його зміст розкриваються через чуттєво оформлені асоціативні переживання. Тому сенс одного й того ж висловлювання для різних людей може виявитися різним. Тобто синтаксис задає і відтворює послідовності, передається повторюваністю, а семантика – сенс, який людина розкриває для себе на підставі власного досвіду.

Методологічні системи, що досліджувалися, згідно з реконструйованими

основоположеннями, з допомогою філософської рефлексії, можуть класифікуватися наступним чином:

- **індуктивізм** – «як діяти у сфері наукових фактів, аби теоретична система була істинною?»;
- **конвенціоналізм** – «як створювати різні істинні теорії щодо одного й того предмету пізнання?»;
- **фальсифікаціонізм** – «що треба робити з теорією, коли вона зустрічається з альтернативною гіпотезою?»;
- **історизм** – «як різноякісні, альтернативні теорії можуть становити єдину науку?».

Їх ґрунтовна характеристика здійснена прекрасним вченим – професором кафедри філософії та методології науки КНУ ім. Тараса Шевченка Вадимом Чуйком у розлогій статті «Чотири методології філософії науки: особливості та сфери застосування» [*Філософська думка*, 2000, № 1, С. 3-26].

Концепція філософської рефлексії дозволяє обґрунтувати положення про те, що удосконалення системи методів отримання наукових знань у формі сучасної наукової теорії є достатньо обмеженим у можливостях і потребує спеціальних епістемологічних досліджень у їх застосуванні до предметів певних теорій, що не заважає, однак, виконувати їй інструментальну функцію, оскільки адекватність системи знання і властивостей об'єктивної дійсності забезпечується, насправді, не стільки методологією, скільки дотриманням епістемологічних принципів.

У сучасному наукознавстві традиційно аналізуються пізнавальна (логіко-гносеологічна), прогностична, виховна, культурно-світоглядова, комунікативна, систематизуюча, соціально-управлінська та інші соціальні функції науки. І тут варто підкреслити, що нині наука успішно розвивається саме у взаємодії, у єдності її найважливіших функцій, кожна з яких здетермінує результативність та дієвість усіх інших. Тому для філософії та методології науки важливо не лише висвітлити тенденції взаємодії функціональних спрямувань науки, але й віднайти специфічні «поля» їхнього взаємного впливу.

Варто також акцентувати увагу на таких **загальних закономірностях науки** сучасного періоду її розвитку:

- вона найтіснішим чином взаємодіє із соціокультурними потребами суспільно-історичної практики;
- їй притаманна внутрішня спонтанність розвитку;
- внутрішнім імпульсом збагачення наукових знань, прийомів і методів дослідження в ній виступає боротьба наукових ідей, полеміка в професійних співтовариствах;
- її характерною особливістю є поступальність, інноваційність та спадкоємність наукових ідей, принципів, форм і методів дослідження;
- загальною тенденцією стає зорієнтованість на формування об'єктивного і загальнозначимого знання.

Характеризуючи її **дослідницьку функцію**, варто підкреслити: наука як особливий вид пізнання спрямована на виробництво нових знань, причому успішне проходження цього складного пізнавального шляху можливе лише за умови ефективними засобами дослідження. Дослідницький шлях розвитку наукового знання поширюється і на сучасну освіту, пробуджуючи творчий підхід до наявної інформації, уміння вільно почуватися в сучасному розмаїтті знань з тієї чи тієї проблематики, змістовно та вичерпно формулювати наукову проблему, самостійно здійснювати обґрунтований вибір необхідної і адекватної саме для даної проблеми наукової інформації.

### ***ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ***

1. У чому зв'язок між раціональністю і знанням?
2. Які наукові галузі, у якому аспекті досліджують природу знання?
3. Які є форми відображення знання? Які є типи знань?
4. Які функції виконують знання? У чому полягає основна функція знання у світовідношенні людини?
5. Чи можна розглядати наукові знання як «вищий», «самодостатній» тип знань?

## Тема 7: МЕТОДОЛОГІЯ ЯК ФОРМА САМОСВІДОМОСТІ НАУКИ

### ПЛАН

1. *Метод і методологія: поняття, значення.*
2. *Поняття методологічної самосвідомості науки.*
4. *Єдність об'єктивного і суб'єктивного аспектів методології науки.*
5. *Науковий метод.*
6. *Емпіризм та індуктивізм.*
7. *Дедуція і конвенціоналізм.*
8. *Фальсифікаціонізм і прикладні науки.*
9. *Методологічний історизм.*

Складність, багатогранність і міждисциплінарний статус будь-якої наукової проблеми, а особливо, коли йдеться про знання педагогічне, приводять до необхідності її вивчення у системі координат, що задається різними рівнями методології науки.

Питання методології є досить складними, оскільки саме ці поняття витлумачуються по-різному. У багатьох зарубіжних наукових школах не прийнято розмежовувати методологію і методи дослідження. У вітчизняній науковій традиції методологію розглядають як учення про методи пізнання або систему наукових принципів, на основі яких базується дослідження і здійснюється вибір сукупності пізнавальних засобів, методів, прийомів.

**Поняття методології.** Розвиток науки у ХХ-ХХІ ст. виявив нові риси і характеристики наукового знання, які протягом тривалого часу були предметом дослідження логіків, методологів і філософів науки. Серед нових явищ у методологічному пізнанні перш за все слід назвати інтенсивне заповнення безодні між природним і соціальним (ідея ноосфери, соціобіологія, екологія), між буттям і розумом, ірраціональним і раціональним, реальним і езотеричним, природним і штучним, живим і неживим, між формальним і змістовним, теоретичним і практичним.

Згідно з цими змінами в характеристиках наукового знання і його

взаємодії з практикою розвивалась і методологія науки як особлива галузь філософії, змінювався характер методологічного дослідження, розширювався і якісно збагачувався предмет методології науки, ускладнювалась структура і функції методологічного пізнання.

**Методологія** – це:

- сукупність прийомів дослідження, що застосовуються в певній науці;
- вчення про методи пізнання та перетворення дійсності .

Поняття «методологія» має два основних значення:

- система певних способів і заходів, які застосовуються в тій чи іншій сфері діяльності.

- учення про цю систему, спільна теорія методу, теорія у інструментальних, прикладних, продуктивних її застосуваннях.

У першому значенні методологія науки розглядається як сукупність пізнавального інструментарію (методологічні підходи, принципи, методи тощо), як філософська дисципліна, котра вивчає цей інструментарій і умови його продуктивного застосування. Таке розуміння віддзеркалює суть методології науки, але не охоплює різновиди методологічного дослідження і через це може розглядатися як вузьке поняття. У широкому розумінні методологія науки являє собою філософську дисципліну про генезис, будову і функціонування наукового знання, його трансформацію в пізнавальний інструментарій, тобто в науковий метод .

**Методологія** – це вчення про методи, принципи, підходи до пізнання й перетворення світу, сукупність прийомів дослідження у будь-якій науці. **Методологія** є спеціальною формою рефлексії над науковим пізнанням, особливим типом усвідомлення науки.

На рівні методології створюються умови визначення адекватної аксіології науки – системи критеріїв і оцінок наукової діяльності та її результатів, таких, як істинність, об'єктивність, раціональність, ефективність, прагматичність тощо.

Однією з найактуальніших проблем сучасного стану розвитку методології

науки є проблема виділення, поряд з емпіричними та теоретичними рівнями наукового пізнання, ще й метатеоретичного рівня. У сучасній філософії такі конструкції зустрічаються в методологічних концепціях Дж. Бернала, К. Поппера, О. Койре, Т. Куна, І. Лакатоса та інших філософів.

Великого поширення для визначення метатеоретичного рівня пізнання та науково-дослідницької діяльності набуло поняття «стиль мислення», яке за змістом близьке до поняття «парадигма». Під **стилем мислення** розуміють певний історично-конкретний тип мислення, який, будучи загальним для даної епохи, стійко виявляється у розвитку основних наукових напрямків та обумовлює деякі стандартні уявлення в метамовних контекстах усіх фундаментальних теорій свого часу. Конкурентами поняття «стиль мислення» в сучасній теорії пізнання для фіксації метатеоретичного рівня наукового дослідження є поняття «теоретичний базис наукового пізнання», «картина світу», «умови пізнання», «власні і філософські основи науки».

Для позначення метатеоретичного рівня наукового пізнання в його методологію вводять порівняно нове поняття – «архетип наукового мислення».

Під поняттям **«архетип наукового мислення»** розуміють сукупність принципів, які на конкретному історичному етапі розвитку науки задають певний спосіб теоретичної діяльності для пояснення явищ, визначають вибір засобів цієї діяльності, відбір та прийняття її кінцевих результатів, а також задають певне бачення світу, спосіб його відображення в науковому пізнанні, що в єдності визначає і певний тип теоретичного мислення, і сукупність допустимих заходів теоретичної діяльності.

Формування, існування, функціонування архетипного знання тісно пов'язане з філософськими поглядами певної історичної епохи. Саме в філософії зароджуються вихідні ідеї, визначальні риси конкретної наукової картини світу та система гносеологічних і методологічних установок науки. Архетип теоретичного мислення є історичним утворенням і не лише включає себе результати науково-теоретичної діяльності, а й фіксує результати розвитку всіх форм духовно-практичного освоєння світу, які теоретично відображаються

в філософії.

Методологію іноді розуміють як певну систему методів, що застосовується у процесі пізнання у межах тієї або іншої науки. При цьому беруться до уваги не тільки загальнофілософські, але і конкретні наукові методи.

**Конкретно-наукова методологія** – це сукупність ідей або специфічних методів певної науки, які є базою для розв’язання конкретної дослідницької проблеми; це наукові концепції, на які спирається даний дослідник. Рівень конкретно-наукової (або частково-наукової) методології потребує звернення до загальновизнаних концепцій провідних учених у певній галузі науки, а також тих дослідників, досягнення яких є загальновизнаними.

Пошуки методологічних основ наукового дослідження здійснюються за такими напрямками:

- вивчення наукових праць відомих учених, які застосовували загальнонаукову методологію для вивчення конкретної галузі науки;
- аналіз наукових праць провідних учених, які одночасно із загальними проблемами своєї галузі досліджували питання даної галузі;
- узагальнення ідей науковців, які безпосередньо вивчали дану проблему;
- проведення досліджень специфічних підходів для вирішення цієї проблеми професіоналами-практиками, які не лише розробили, але й реалізували на практиці свої ідеї;
- аналіз концепцій у даній сфері наукової і практичної діяльності українських учених і практиків;
- вивчення наукових праць зарубіжних учених і практиків.

Немає єдиної думки про методологію як науку: чи є вона філософською дисципліною, чи це певна наукова галузь, чи сама філософія є методологією, оскільки кожне філософське положення має методологічне значення?

Відтак **методологію науки можна визначити як філософське вчення про систему соціально апробованих принципів, норм і методів науково-**

*пізнавальної діяльності про форми, структуру і функції наукового пізнання.*

Предметом методології науки є загальні закономірності і тенденції наукового пізнання як особливої діяльності породження наукових знань у їхньому історичному розвитку та в історично змінному соціокультурному контексті.

Призначення методології науки – виявити й осмислити рушійні сили, передумови, закономірності росту і функціонування наукового знання і пізнавальної діяльності.

Методологія науки вивчає комплекс явищ, що належать до інструментальної сфери науки та наукової діяльності, їх осмислення й функціонування. Методологія науки досліджує сукупність пізнавальних засобів, що застосовуються в науці, об'єктивні характеристики та властивості науки й особливості наукової праці, які відіграють істотну роль в отриманні істинних знань. На цій основі вона виробляє принципи, норми й правила, які організовують і спрямовують пізнавальну діяльність.

У рамках методології науки найбільш розвиненими й внутрішньо структурованими є методологія дедуктивних наук, системно-структурна методологія, методологія обґрунтування, еволюційна методологія та антропна методологія. Вона широко застосовувалася у практиці наукових досліджень (кінець XIX ст.), коли центром методологічного дослідження стала наукова теорія.

Нині обґрунтовується думка про необхідність застосування альтернативного підходу в методології науки. На відміну від попереднього (стандартного) підходу, який розглядає наукове знання переважно у вигляді системи взаємопов'язаних мовних виразів, новий намагається здійснити методологічний аналіз реформованих структур та утворень, що стоять поза мовними виразами. Показовими в цьому плані є концепції Т. Куна та І. Лакатоса .

У сучасній філософії проблеми методології та методу обговорюються у філософії науки, системному підході, синергетиці, феноменології та ін. Сучасна

методологія уникає крайніх оцінок методологічних програм або абсолютизації будь-якої з них, що мало місце у минулому. Багатьма дослідниками обґрунтовується методологічний плюралізм (тобто різні методологічні підходи). У сучасній науці склалася багаторівнева концепція методологічної теорії. В арсеналі сучасної методології є багато різних підходів, які розглядались раніше, також є принцип соціальної зумовленості пізнання, соціокультурний детермінізм, редукціонізм тощо.

**Наукове пізнання** – це цілеспрямований процес, що забезпечує вирішення чітко визначених пізнавальних завдань, поєднаних метою пізнавального процесу. Мета процесу пізнання, з одного боку, зумовлена практичними потребами людини, а з іншого – теоретичними потребами розвитку системи знань людства.

Водночас невід’ємною рисою науки як найбільш строгої форми пізнання є постійна методологічна рефлексія. Це означає, що вивчення об’єктів, виявлення їхньої специфіки, властивостей і зв’язків завжди певною мірою супроводжується усвідомленням та критичним переосмисленням методів і засобів, за допомогою яких досліджуються ці об’єкти.

Термін «рефлексія» у перекладі із латини означає «повернення назад», тобто переосмислення уже зроблено або пізнаного. У контексті вибору методів пізнання методологічна рефлексія – це осмислення та узагальнення процесу й результатів процесу й результатів попередніх спроб пізнання для відбору, систематизації та удосконалення найефективніших способів пізнавальної діяльності.

Методологічна рефлексія, виникнувши на інтелектуальному ґрунті наукового пізнання, почала відігравати визначальну роль також у сфері практики, що сприяло цілеспрямованому відбору найбільш ефективних принципів і способів практичної діяльності. Власне наукове пізнання історично є інтелектуальним середовищем виникнення методологічної діяльності та формування методології як окремої галузі філософії та наукознавства.

Отже, виникнення й існування філософії та науки як форм раціонально-

теоретичної свідомості є неможливим без наявності «методологічної складової», методологічних уявлень і концепцій, оскільки вони забезпечують виокремлення, формулювання та унормування методів раціонального мислення в зазначених видах духовної діяльності на основі сучасного філософського дискурсу.

Відомо, що формування ідеї вчення про метод як «правильного шляху» пізнання та смисложиттєвої орієнтації пов'язано із появою філософії, яка постає раціонально-теоретичною формою світогляду, а отже піддає рефлексивному аналізу і контролю вихідні передумови ставлення людини до світу.

Становлення методології як філософського вчення розпочалося з рефлексії методів наукового пізнання. Дослідження методів наукового пізнання, їхнього змісту, сутності та значення дало змогу асоціювати науковий метод із внутрішньою закономірністю руху людського мислення від суб'єкта до об'єкта пізнання. Наукова думка завдяки методам розвивається в межах природи досліджуваного об'єкта і відповідає закономірностям розвитку.

Отже, **метод наукового пізнання** – це система принципів, правил, норм, прийомів отримання та систематизації нових знань про об'єктивну й суб'єктивну реальність. У діяльнісному, процедурному розумінні метод є послідовністю дій, що спрямовані на досягнення пізнавальної мети, тобто отримання та систематизацію нових знань. У праксеологічному контексті метод «дисциплінує» пошук істини, дає змогу рухатися до пізнавальної мети найкоротшим і найефективнішим шляхом.

З огляду на зазначене, можна стверджувати, що методологія виникла й розвивалась як аспект філософського осмислення світу, спрямованого на критичне осмислення філософських і наукових методів пізнання.

Будь-яка достатньо зріла наука має теоретичну самосвідомість. Це означає, що вона добре поінформована про своє історичне коріння та критично ставиться до тягаря традицій, які іноді тільки заважають просуванню вперед. Крім того, теоретична самосвідомість дозволяє науці узгодити свої

методологічні уявлення із загальною методологією наукового пізнання.

Так, низка гуманітарних наук не протиставляє методологію соціального пізнання загальній методології наукового пізнання, про що свідчить тенденція до структуризації своїх об'єктів у цих науках. Це дуже важливо мати на увазі, щоб не потонути у схоластичних суперечках про виокремлення наук про «дух» та наук про «природу». Захисники такого розмежування зазвичай вважають, що методи, використовувані у соціальному пізнанні, у сфері гуманітарних наук мають бути більш «гуманістичними», ніж «холодні» та «байдужі» до своєї предметної царини методи природознавства, технічних наук та математики.

Будь-який науковий метод становить систематичну процедуру, складену з послідовності конкретних дій та операцій, знання яких і утворює те, що називають методологією певного наукового пізнання. Добре відпрацьований метод є у певному розумінні алгоритмом, придатним для розв'язання певного типу завдань, але не проблем.

Складні наукові проблеми найменше піддатні алгоритмізації, на чому й спекують прибічники поділу наук на науки про «дух» та науки про «природу». Виходить так, що гуманітарні науки мають справу переважно з проблемами, які важко або й неможливо перевести у розряд розв'язних завдань, натомість у природознавстві, технічних науках та математиці переважають алгоритмізовані завдання. Звідси випливає, що у соціальному пізнанні мають панувати «інтуїція», «співпереживання подій», «апріорне вбачання істини» тощо. Таких висновків не можуть дозволити собі серйозні вчені, нехай то будуть філологи чи математики. Вони чудово розуміють, що інтуїція обов'язково має бути підкріплена систематичною та кропіткою працею, а також вимогливою самокритичністю.

Спільними напрямками наукового пізнання в позитивістській філософії науки є емпіризм і індуктивізм, для яких характерною є віра в одноманітність природи. На цій основі відбувається редукція психологізму в пізнавальні процеси.

Однією з найбільш впливових методологій науки є *індуктивізм*. Згідно з

цією методологією тільки ті судження мають бути прийняті за наукові, які або описують чітко встановлені факти, або є їх неспростовними індуктивними узагальненнями.

Індуктивізм приймає наукове положення як істинне, або відкидає його. Судження має бути або доведене фактами, або виведене – дедуктивно чи індуктивно із раніше доведених суджень.

Кожна методологія має свої особливі епістеміологічні проблеми. Індуктивізм, наприклад, має впевнитись в істинності встановлених «фактуальних» положень та обґрунтованості індуктивних виведень, визначити умови за яких емпірична гіпотеза чи теорія визнаються науково прийнятними.

Індуктивізм прагне показати псевдонауковість, а не хибність недоведеного судження. Науковий прогрес, згідно з індуктивізмом, полягає у розвінчанні ірраціональних уявлень, які необхідно видалити з науки і перевести в історію (псевдонауку). Справжня наука, на думку індуктивістів, починається з самих новітніх емпіричних даних.

Філософія науки індуктивізму запропонувала нову схему відносин суб'єкта й об'єкта пізнання.

За арістотелівською традицією викладу науки використовувалася схема, що складалася з двох елементів: а) об'єктивна дійсність і б) картина цієї дійсності, яку пропонував філософ чи представник будь-якої окремої науки.

Спираючись на вчення Арістотеля про єдність форм думки і форм буття, обидва елементи узгоджувалися через вчення про істину як відповідність між думкою і дійсністю.

Засновник прагматизму Ч. Пірс запропонував третій елемент в структурі науки, серед яких: а) об'єктивна дійсність; б) учений; в) знакові системи, які вчений створює для викладу своєї картини світу.

Р. Карнап і Ч. Морріс розробили наступну концепцію, за якою наука досліджує відносини між фізичними об'єктами і знаками, або символами, а наслідком наукового пізнання є семантичний доробок. І хоча дана концепція лише тимчасово визнавалася домінантною, нікому не вдалося спростувати ідею

наукового знання як системи, яка має бути висловлена логічно правильною мовою і узгодженою з фактами.

Сьогодні настанови методології індуктивізму використовуються не тільки в природничих науках. За допомогою «логічного емпіризму» будь яка система знання у якості інформаційної системи може стати предметом емпіричного дослідження.

**Фальсифікаціонізм** виник внаслідок епістеміологічної критики індуктивізму.

Завершену фальсифікаціоніську методологію запропонував К.Поппер. Принцип фальсифікації використовується Поппером як розмежувальна лінія у відділенні наукового знання від ненаукового. Цей принцип у певному сенсі безпосередньо спрямований проти принципу верифікації.

Поппер стверджував, що вірним можна вважати тільки таке твердження, яке не спростовано досвідом. Якщо в процесі роботи над твердженням будуть знайдені умови, за яких хоча б деякі базисні «атомарні висловлювання» (теорії, гіпотези) виявляться хибними, то дана теорія або гіпотеза має бути визнана спростованою. Коли ж спростувати гіпотезу (теорію) емпірично неможливо, то вона може вважатися істинною.

Емпіричний і теоретичний рівні органічно пов'язані між собою. Тому принцип фальсифікації - це не спосіб емпіричної перевірки, а певна установка науки на критичний аналіз змісту наукового знання, на постійну необхідність критичного перегляду всіх його досягнень.

**Конвенціоналізм** – це філософська концепція, згідно з якою наукові поняття і теоретичні конструкції є продуктами угоди (конвенції) між вченими. Ці угоди диктуються буденними міркуваннями, принципами зручності, простоти, тобто критеріями, що безпосередньо не пов'язані з істиною.

Точка зору послідовного проведення конвенціоналізму приводить до суб'єктивного ідеалізму, оскільки з неї випливає заперечення об'єктивного змісту науково-теоретичного знання.

Елементи конвенціоналізму містять позитивізм, прагматизм,

операціоналізм. Гносеологічною підставою конвенціоналізму є реальна можливість використовувати різні теоретичні засоби для дослідження того чи іншого явища і його теоретичної реконструкції.

Конвенціональна дослідницька програма розвитку науки (А. Пуанкаре, П. Дюгем) стверджує про принциповість угоди (конвенції) між вченими як основи наукових теорій, які обумовлені міркуваннями зручності і простоти і не пов'язані безпосередньо з критеріями істинності.

Анрі Пуанкаре поширив конвенціоналізм і на фізичні теорії, такі, як класична механіка, термодинаміка, електродинаміка Максвелла тощо. Він вважав, що їх вихідні положення (напр., принцип інерції) також є довільними угодами, і єдина вимога, яким вони повинні задовольняти – це вимога несуперечності.

Тим самим конвенціоналізм був перетворений на певну філософську концепцію тлумачення науки. Її основною рисою є відхід від вирішення проблеми співвідношення концептуального рівня науки і реальності в сторону інструменталістського тлумачення концептуальних засобів. Особливо яскраво це проявилось в логічному позитивізмі, який розглядав апарат формальної логіки як засіб аналізу мови науки.

З цих позицій наукова теорія може бути представлена як формальна система, а її вихідні поняття в принципі можуть бути обрані довільним чином.

Конвенціоналізм припускає можливість побудови будь-якої системи класифікації, що поєднує факти в цілісну систему. За систему класифікації приймається будь-яка теорія, що складає відношення причини та наслідків та будується згідно з поняттям «теорії»: конституює теоретичну єдність предмету, властивості, відносини, положення тощо.

Згідно з цією концепцією, необхідно якомога довше зберігати недоторканим центр такої системи класифікації, а коли вторгнення аномалій створить труднощі, потрібно просто змінити або ускладнити її периферійні ділянки.

Конвенціоналісти вважають головними науковими досягненнями,

насамперед, відкриття нових і більш простих класифікуючих систем. Тому головним критерієм порівняння наукових систем є їх простота: процес ускладнення наукових класифікуючих систем та їх революційна заміна на більш прості системи – ось що є основою внутрішньої історії науки в їх розумінні.

Імре Лакатос стверджував, що конвенціоналізм, як і індуктивізм, не може раціонально пояснити, чому окремі факти або класифікуючі системи підпадають під дослідження та аналізуються раніше за інші, хоча їх переваги ще не зрозумілі. Тобто, ця методологія поєднується з гіпотетично сформульованими концепціями, що мають екстерналістське значення.

*Історизм* як методологія був розроблений в кінці 50-х років ХХ ст. для вирішення проблем, пов'язаних з аналізом відносин між різними системами теорій.

Історизм запозичує з конвенціоналізму «дозвіл» раціонально приймати за згодою не тільки просторово-часові одиничні «фактуальні твердження», а також і просторово-часові універсальні теорії. Об'єктом і предметом даної методології становлять не ізольована теорія чи сукупність теорій, а їх системи, що іноді, наприклад, називають: «наукою», «парадигмою», «науковою школою», «напрямок», «дослідницькою програмою» тощо.

Здебільшого, методологію історизму розуміють як звернення філософів науки історичної школи до історії науки як предмету методологічного дослідження.

Відкриття методу «історизму» належить Томасу Семюелу Куну. Він, розглядаючи процеси парадигмальних змін через порівняння «нормальної» та «революційної» науки, здійснюючи аналіз відмінностей способів діяльності різних наукових товариств, виявив, що історизм може розглядатися у вигляді процедури та виконувати функцію методу.

На відміну від методологічного фальсифікаціонізму, для історизму вихідним пунктом є не встановлення гіпотези, що фальсифікується (а отже – логічно несуперечлива), а визначення методологічного принципу свідомої

систематизації наукових знань для вирішення конкретних наукових проблем: парадигми чи дисциплінарної матриці (Т. Кун), дослідницької програми (І. Лакатос), концептуальної зміни (Ст. Тулмін), проліферації («розмноження») та теоретичної впертості (П. Фейєрабенд). Історизм зазначає, що проста фальсифікація (у попперівському розумінні) не веде до остаточного заперечення відповідного твердження.

На відміну від індуктивізму, історизм визнає, що теоретична наука прогресує тільки тоді, коли емпіричному зростанню передують її теоретичне зростання, тобто коли вона може передбачати нові факти. І навпаки – теорія регресує, якщо її теоретичне зростання відстає від емпіричного, тобто якщо вона дає тільки запізні пояснення або випадкові (непередбачувані) відкриття. Якщо певна наукова школа чи традиція (парадигма, концепція, дослідницька програма) здатна давати більш прогресивні та повноцінні пояснення, ніж конкуруючі, то вона витісняє їх і останні можуть бути відкинуті.

За сферу застосування методології історизму здебільшого визнають процеси свідомого формування наук, що спочатку почали відбуватися у зв'язку з милітаризацією фундаментальних досліджень, а сьогодні зумовлюються загальним розповсюдженням конкретних видів науково-пізнавальної діяльності – від традиційних сфер життєдіяльності людності до нових, від одних груп людей чи країн до інших: виникненням наукових спільнот, поєднаних парадигмами, науково-дослідницькими програмами, концептуальними змінами.

**Методологія наукового пізнання.** Іще на початкових етапах розвитку філософсько-методологічної діяльності мислителі не лише розробляли певні методи на основі узагальнення розвитку пізнання й творчості загалом, а й теоретично їх обґрунтували, виявляли їхнє місце в системі засобів пізнання, визначали зв'язок методів різних наук. Тому можна констатувати, що філософський метод, розвиваючись у систему, вбирає в себе основний зміст філософського знання, а вчення про метод, зокрема філософський, постає як філософська методологія.

Оскільки сфера філософії охоплює різноманітні філософські системи і

течії, то філософська методологія є множиною методологічних учень, які зазвичай надбудовуються над провідним системотворчим методом. Найбільш яскравими прикладами такої закономірності є **діалектична, метафізична, синергетична, феноменологічна** та деякі інші методології.

Водночас для сучасного етапу розвитку методологічного знання характерним є процес розроблення методологічних концепцій, пов'язаних із окремими видами діяльності. Серед них: методологія освіти; методологія інженерної справи; методологія проектування; методологія управління (менеджменту); методологія творчості тощо.

На сучасному етапі особливий вплив на розвиток методології чинять процеси диференціації й інтеграції наукового знання, докорінні зміни класичних і поява нових галузей знань, перетворення науки на творчу, продуктивну силу людства. Перед суспільством постають глобальні проблеми екології, глобалізації, урбанізації, масовізації культури тощо, для вирішення яких необхідні масштабні програми і взаємодія багатьох галузей науки та практики.

Постає необхідність не лише пов'язати у єдине ціле зусилля спеціалістів різних напрямів, а й об'єднати різні уявлення та рішення в умовах неповноти й невизначеності інформації про комплексний об'єкт. Ці завдання зумовили розроблення таких методів і засобів, які могли б забезпечити ефективну взаємодію і синтез методів різних наук (теоретична кібернетика, системний підхід, синергетика, концепція ноосфери В.І. Вернадського та ін.).

Якщо раніше поняття «методологія» охоплювало переважно сукупність уявлень про філософські засади науково-пізнавальної діяльності, то тепер йому відповідає внутрішньо диференційована й спеціалізована сфера знання.

Потрібно визнати, що методологічну роль виконує не лише філософська методологія та методологія науки. Конкретні науки, перебуваючи з філософією у відношенні методологічного забезпечування, також можуть бути методологічними відносно більш вузьких спеціалізованих розділів певної галузі знання. Так, загальна біологія озброює загальними методами дослідження

ботаніку, зоологію, генетику тощо. Подібні відношення існують і в усіх інших галузях знань (наприклад, основи математики і всі розділи цієї науки, загальна економічна теорія та галузеві економіки, філософія права та галузеві правові науки тощо).

Ураховуючи зазначене, можна визначити сутність методології наукового пізнання як певного виду духовно-теоретичного освоєння світу.

У «Філософському енциклопедичному словнику» **методологію визначено як систему принципів і способів організації та побудови теоретичної й практичної діяльності, а також як вчення про цю систему.**

З огляду на це, «методологія» має два основні значення:

1) система певних принципів і способів, які застосовуються для організації та побудови певної діяльності (у науці, політиці, мистецтві тощо);

2) учення про цю систему, теорія методу. Зокрема, методологія науки досліджує структуру та розвиток наукового знання, засоби й методи наукового дослідження, способи обґрунтування його результатів, механізми і форми реалізації знання на практиці.

Таким чином, структурно методологія наукового пізнання містить два змістовно відмінні елементи:

- **онтологічний**, що становить систему засобів відшукування та систематизації нових знань;

- **гносеологічний**, тобто вчення про цю систему.

Як цілісне знання, методологія є світоглядною теорією, що відображає дійсність чи значний її фрагмент. Таке вчення чи теорія мусить мати вироблений понятійно-категоріальний апарат, який, будучи застосованим за правилами формальної чи діалектичної логіки, сприяє приросту знання про конкретний об'єкт пізнання.

Донині залишається актуальним дослідження структури методології наукового пізнання. До вивчення цієї проблеми можна виокремити два основні підходи:

**1) ієрархічний** – визначає чітку ієрархічну (багаторівневу) структуру

методології наукового пізнання;

**2) плюралістичний** – визначає горизонтальну однорівневу структуру методологію наукового пізнання, у якій принципи й методи пізнання рівнозначні та однопорядкові.

**У багаторівневій ієрархічній концепції методологічного знання** методологію розглядають як багаторівневе утворення, де на верхньому рівні перебуває філософська методологія, наступний рівень посідає загальнонаукова методологія, а нижні – міжгалузеві (методології декількох галузей науки, наприклад, економічно-правова і психологічно-педагогічна методології), а також галузеві наукові методології (методологія конкретної галузі науки, наприклад методології економічних, правових, психологічних, педагогічних наук). Наведену класифікацію можна деталізувати в контексті диференціювання її рівнів відповідно до змісту й ступеня узагальнення її елементів (принципів, законів, категорій тощо) та їхньої гносеологічної ролі. У цьому контексті ієрархічна методологічна система матиме такий вигляд:

**1) філософські принципи**, до яких належать принципи взаємозв'язку, розвитку, цілісності, системності, детермінізму, принципової пізнаваності світу, єдності діалектики, логіки і теорії пізнання тощо;

**2) закони й категорії діалектики та логіки**, які виконують гносеологічну та методологічну функції;

**3) загальнонаукові принципи**, до яких належать принципи об'єктивності, обґрунтованості наукових висновків, обов'язковості доведень розуму, світовизначеності тощо;

**4) загальнонаукові методи**, серед яких аналітичний, історичний, порівняльний, структурний тощо;

**5) міждисциплінарні та дисциплінарні методи**, зокрема, тестування, анкетування, спектрального аналізу, юридично-догматичний, трасологічний методи тощо;

**6) закони, категорії, поняття окремих наук**, які виконують методологічну функцію і є інструментом дослідження. Серед них: закони І.

Ньютона, теорія ймовірності А. Ейнштейна, категорії «право», «злочин», «стратифікація», «відчуття», «сприйняття», «мислення» тощо.

Окрім того, у структурі будь-якого наукового знання існують елементи, які перебувають поза традиційним розумінням науковості:

- філософські, релігійні, магічні уявлення;
- інтелектуальні й сенсорні навички, які не підлягають вербалізації та рефлексії, соціально-психологічні стереотипи, інтереси, потреби, наслідки особистих прихильностей і антипатій;

Тому варто розрізняти такі елементи в структурі наукового пізнання, котрі певною мірою належать до змісту методології наукового пізнання, а саме: ідеали та норми наукового пізнання, наукову картину світу, філософські основи пізнання.

**Ідеали та норми наукового пізнання** – сукупність певних концептуальних, ціннісних, методологічних й інших настанов, властивих науці на кожному конкретно-історичному етапі розвитку, які є критеріями, що дають змогу вважати конкретне знання науковими. До них належать і способи побудови теорії, власне науковий дискурс, критерії істинності тощо. Їхня основна функція – організація та регуляція процесу наукового дослідження (наприклад, перехід від класичної до некласичної науки) означений кардинальною зміною його ідеалів та норм. Їхній характер визначається передусім предметом пізнання, специфікою досліджуваних об'єктів, а їхній зміст завжди формується в конкретному соціокультурному контексті.

**Наукова картина світу** – цілісна система уявлень про загальні властивості й закономірності дійсності, сформована внаслідок узагальнення та синтезу фундаментальних наукових понять і принципів. Залежно від засад поділу розрізняють загальнонаукову картину світу, тобто уявлення про дійсність загалом (про природу, суспільство та власне пізнання), а також природничо-наукову картину світу.

Кожна картина світу формується на основі певних фундаментальних наукових теорій. У процесі розвитку практики й пізнання одні наукові картини

світу змінювалися іншими.

**Поняття «філософські засади науки»** виражає філософські ідеї та принципи, що наявні в певній науці й визначають найбільш загальні орієнтири для пізнавальної діяльності. Філософські засади науки, окрім функції обґрунтування вже отриманого знання, виконують евристичну і методологічну функції. Як засіб (знаряддя) приросту нового знання вони сприяють формуванню нових методів наукового дослідження. Філософські засади науки різнорідні й історичні: під час переходу від одного етапу розвитку науки до іншого протягом наукових революцій один їх набір змінюється іншим, проте певна наступність зберігається.

### ***ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ***

1. Що таке методологія у загальному сенсі цього поняття?
2. Як визначається методологічна свідомість науки?
3. Які рівні виокремлюються у методології науки?
4. Що таке «конкретно-наукова методологія»?
5. Якими рисами відзначаються і на які аргументи спираються методології філософії науки – індуктивізм, фальсифікаціонізм, конвенціоналізм, історизм?
6. Чи впливають на розвиток методології науки інші напрями дослідження (історія науки, аксіологія науки, етика науки тощо)?

### **Тема 8: «КЛАСИФІКАЦІЯ МЕТОДІВ НАУКИ»**

#### ***ПЛАН***

1. *Типологія методів дослідження.*
2. *Емпіричні методи дослідження: спостереження, вимірювання, експеримент.*
3. *Теоретичні методи: аксіоматичний, формалізація, гіпотетико-дедуктивний, історизму, єдності історичного і логічного.*
4. *Загальнологічні методи: абстрагування, ідеалізація, моделювання, системний метод, методи вірогідності, мислений експеримент.*
5. *Конкретно-наукова методологія.*

6. *Метод контент-аналізу.*

7. *Наукова культура.*

**Проблема методу** завжди була в центрі уваги філософії. Особливої актуальності вона набуває, починаючи з Нового часу, коли розпочався бурхливий розвиток науки і техніки. Сьогодні методологічні проблеми науки розглядаються такими течіями філософії, як філософія науки, позитивізм, прагматизм, критичний реалізм, філософія життя, критична онтологія, феноменологія, герменевтика, структуралізм тощо.

**Метод** у широкому значенні слова – «шлях до чого-небудь», спосіб соціальної діяльності в будь-якій її формі, а не лише в пізнавальній. Це – сукупність прийомів і операцій пізнавального освоєння дійсності. Це система принципів, вимог, правил, керуючись якими дослідник може досягти наміченої мети.

Метод спирається на теорію (по суті, він і є теорією, застосованою для отримання нових знань).

Згідно з характеристикою, яку, як правило, пов'язують з іменами Френсіса Бекона і Дж С. Мілля, до наукового методу слід віднести такі складові:

1. Збір і накопичення емпіричних даних (безсумнівних фактів), які здійснюються шляхом спостережень та експериментів і при цьому не піддаються впливові різного роду упередженостей, забобонів чи неявних передумов (presuppositions).

2. Формування гіпотез на основі зібраних таким способом пошуку моделей взаємовідношень між ними з наступними індуктивними узагальненнями.

3. Перевірка гіпотез шляхом уведення передбачень, які з них випливають, і подальше планування та здійснення експериментів для перевірки істинності гіпотез.

4. Відкидання гіпотез, які не знайшли підтвердження експериментальними даними, і побудова теорії шляхом додавання

підтверджених гіпотез.

Кожний метод розробляється на основі певної теорії, яка тим самим виступає його необхідною передумовою. Ефективність, сила кожного методу обумовлена змістовністю, глибиною, фундаментальністю теорії, яка «співіснує з методом». Своєю чергою, метод розгортається в систему й використовується для подальшого заглиблення й розгалуження знання та його матеріалізації в практиці. При цьому у науковому пізнанні істинним повинен бути не лише його кінцевий результат (сукупність знань), а й шляхи, що ведуть до нього. Тому не можна відокремлювати предмет від методу. Будь-який метод виникає з реального процесу життя і знову входить у нього. Метод не нав'язується предмету пізнання, а змінюється відповідно до його специфіки.

В ідеалі метод містить такі **компоненти**: 1) сформульовану мету, завдання (проблемний аспект); 2) опис об'єктивної ситуації, у межах якої вирішується завдання (онтологічний аспект); 3) процедуру - перелік операцій, необхідних для досягнення мети за певних умов (процедурний аспект).

Метод не є щось безсуб'єктне, яке існує окремо й поза суб'єктом. Останній завжди включає метод і невідривний від нього. Інакше кажучи, «людина – центр всієї методології» (Л. Фейєрбах). Будь-який метод є засобом, прийомом забезпечення й досягнення мети, має інструментальний характер і є системою регулятивів.

Метод існує, розвивається лише в діалектиці суб'єктивного й об'єктивного за визначальної ролі останнього. У цьому плані кожний метод об'єктивний, реалістично змістовний, фактичний. Разом з тим він одночасно суб'єктивний, але не як сукупність довільних прийомів, правил і процедур, а як продовження й завершення об'єктивності, на основі якої він виростає.

Будь-який метод наукового пізнання має кілька **аспектів**: об'єктивно-змістовний, операціональний, аксіологічний.

*Об'єктивно-змістовний* аспект методу обумовлений предметом пізнання через теорію. Так, наприклад, метод спектрального аналізу спирається на теорію спектрів.

**Операційний аспект** методу – система принципів, прийомів, правил, якими необхідно керуватися в процесі дослідження – залежить вже не тільки і не стільки від об'єкта, скільки від суб'єкта, його компетентності та здатності перевести відповідну теорію в систему принципів і правил дослідження.

**Аксіологічний** аспект методу складають такі його властивості, як ефективність, надійність тощо. На цій основі дослідник може вибрати з групи однопорядкових методів найбільш ефективний, з його точки зору, для даного дослідження .

Багатоманітність сфер людської діяльності обумовлює розмаїтий спектр методів, які можуть бути кваліфіковані за різними критеріями. Насамперед потрібно виокремити методи *духовної* (ідеальної, теоретичної) і *матеріальної* діяльності. Водночас методи можна класифікувати відповідно до філософських категорій на *одиничні, особливі, загальні, всезагальні*; за сферою і масштабами застосування – на *одиничні, специфічні, загальні та всезагальні (універсальні)*.

Щодо методів науки, то основ їх поділу на групи, типи може бути декілька. Так, залежно від ролі й місця в процесі наукового пізнання методи поділяють на *формальні й змістові, емпіричні й теоретичні, методи дослідження й викладання* тощо. Вирізняють ще й *якісні та кількісні* методи, методи *безпосереднього й опосередкованого* пізнання, *оригінальні й довільні* тощо.

У сучасній науці досить успішно працює багаторівнева концепція методологічного знання. У зв'язку з цим методи наукового пізнання за ступенем загальності й сферою діяльності можна поділити на кілька основних груп:

1. Філософські методи, серед яких найзагальнішими та історично першими є *діалектичний і метафізичний*. До них належать також *аналітичний* (характерний для сучасної аналітичної філософії), *інтуїтивний, феноменологічний, герменевтичний* та інші.

2. Загальнонаукові методи дослідження, що отримали широкий розвиток і застосування в науці ХХ ст. Вони виступають як своєрідна проміжна

методологія між філософією та фундаментальними теоретико-методологічними положеннями спеціальних наук.

До загальнонаукових найчастіше зараховують такі теоретичні конструкції, як *інформація, модель, ізоморфізм, гомоморфізм, структура, функція, система, елемент, ціле, частина* тощо.

Характерними рисами загальнонаукового інструментарію є, по-перше, поєднання і зняття в їх змісті окремих властивостей, ознак, понять, філософських категорій тощо; по-друге, можливість (на відміну від останніх) формалізації, уточнення засобами математичної теорії.

На основі загальнонаукових понять і концепцій формулюються відповідні методи й принципи пізнання, які забезпечують зв'язок і оптимальну взаємодію філософської методології зі спеціально-науковим знанням та його методами. До загальнонаукових принципів і підходів належать системний, структурно-функціональний, кібернетичний, імовірності та моделювання, формалізація тощо. Їхня роль полягає в тому, що внаслідок свого «посередницького» характеру вони забезпечують взаємозв'язок філософського та спеціально-наукового знання.

3. Методи міждисциплінарного дослідження як сукупність ряду синтетичних, інтегративних способів, які застосовуються на стиках наук, включаючи й групи наук, що функціонують у межах певної форми руху матерії.

4. Методи спеціальних наук, тобто сукупність способів, принципів пізнання досліджуваних прийомів і процедур, що застосовуються в тій чи іншій сфері окремої науки.

За **масштабами застосування** можна виділити такі методи:

- філософські, як гранично загальні методи, що застосовуються у всіх сферах пізнання (діалектика);
- загальнонаукові (спостереження, експеримент, моделювання, аксіоматичний тощо);
- конкретно-наукові методи, які застосовуються в конкретній сфері наукової діяльності;

- дисциплінарні методи – система прийомів, засобів, що використовується в тій чи іншій науковій галузі;

- міждисциплінарні методи (інтегративні, використовують в комплексних наукових дослідженнях).

**Загальнонаукові методи** в свою чергу можна розподілити на:

- методи емпіричного дослідження;
- методи теоретичного дослідження;
- загальнологічні методи.

Необхідність філософського методу обумовлена такими аргументами:

- філософське пізнання не може бути надійно підкріплене досвідом, емпіричними даними. Сягаючи гранично широких життєвих та інтелектуальних орієнтирів, воно утримується силою думок, концепцій, усвідомлених положень, наративів. Тому людське мислення прагне вибудувати принципи процесів мислення, їх внутрішніх нормативів, правил;

- філософський метод повинен засвідчувати достовірність здійснених інтелектуальних розвідок, тобто виконувати контрольні функції та функції обґрунтування ознак (критеріїв) достовірності, виправданості, надійності знань чи застосованих прийомів мислення;

- філософський метод повинен дозволяти нам вводити міркування, розмисли у зв'язок з науковими та соціально-культурними реаліями, сприяючи нашому прагненню рухатись від очевидного до неочевидного, від осмисленого до незвіданого.

Таким чином, у науковому пізнанні функціонує складна, динамічна, цілісна система різноманітних методів різних рівнів, сфер діяльності, спрямованості, які реалізуються з урахуванням конкретних умов.

Нами вже підкреслювалося, що метод як система принципів визначає орієнтовний характер діяльності – це безліч регулятивних і аксіологічних правил, що підказують, яким чином необхідно досліджувати, пізнавати, перетворювати предмет, а також подавати матеріал. Метод є атрибутом

доцільної діяльності, на протигагу неосмисленому, недоцільному пошуку шляхом проб і помилок .

Науковий метод – спосіб діяльності, що включає визначені засоби для одержання наукового знання. Змістом методу є наукова теорія. Теорія може дати кілька методів, і, навпаки, метод може бути наслідком декількох теорій, оскільки теорія чи їхня сукупність застосована до дослідження, стає методом. Він озброює людину системою принципів, вимог, правил, керуючись якими вона може досягти наміченої мети. Опанування методом означає для людини знання того, яким чином і в якій послідовності вирішується те чи інше завдання, а також вміння застосовувати ці знання на практиці.

**У застосуванні до педагогічної науки** філософська методологія відбиває найвищий рівень аналізу наукового мислення і визначається сукупністю загальнонаукових принципів, законів, закономірностей, положень, екстрапольованих на терени педагогічного дослідження, а також сукупністю процедур, методів і форм цієї діяльності. Основними **методологічними орієнтирами** у філософському осмисленні педагогічної діяльності слід вважати:

- антропний принцип як принцип абсолютності людиноцентризму у пізнанні та діях, аксіологічній координованості культури, самоцінності людини як вищої мети розвитку;
- виховання, яке слід розуміти як самовиховання, самоздійснення людини, набуття людиною людськості, перетворення її першої (природне) і другої природи (соціальне) у головне, найсуттєвіше – духовну природу;
- провідною ідеєю виховання має стати гідність, в-собі-і-для-себе-сущого – від усвідомлення (ідеї гідності) до особистої реалізації (гідність як здійснене);
- істинне виховання людини як одиничності, унікальності, неповторності в своїй сутності можливе лише як свобода і у свободі.

Вчення про метод особливо активно і достатньо ґрунтовно почало розвиватися, починаючи з епохи пізнього Відродження і в науці Модерну.

Зокрема, представники філософії та науки Нового часу вважали правильний метод універсальним інструментом та орієнтиром у розвитку надійного прикладного знання. Зокрема, відомий філософ XVII століття Ф. Бекон порівнював метод пізнання з ліхтарем, який освітлює дорогу подорожньому, що йде в темряві. Його «антипод» – раціоналіст Рене Декарт своє розуміння методу викладає дещо по-іншому: «Під методом я розумію точні і прості правила, строге дотримання яких без зайвих витрат і розумових сил, поступово і безперервно збільшуючи знання, сприяє тому, що розум досягає істинного пізнання всього, що йому доступно».

Методи класифікуються за різними принципами:

- виходячи з предмета даної науки: *фізичні, біологічні, соціологічні*;
- виходячи з рівня науки: *емпіричні і теоретичні*;
- виходячи зі ступеня загальності: *загальні і окремі*;
- виходячи зі специфіки застосовуваних засобів: *якісні і кількісні*.

До найважливіших ознак наукового методу відносять:

- *об'єктивність*, що ґрунтується на достовірному знанні про предмет пізнання;
- *загальнозначущість* – інтерсуб'єктивність, універсальність сфери застосування наукових методів;
- *відтворюваність* – інваріантність одержуваних на підставі наукового методу результатів будь-яким суб'єктом у подібній ситуації;
- *доцільність* – повна визначеність і заданість принципів інтелектуального руху, усвідомленість застосування способів пізнання на противагу неусвідомленим пошукам шляхом спроб і помилок;
- *необхідність* – гарантованість, достовірність передбачуваного результату на відміну від ненауковості: випадкового, ненавмисного досягнення поставленої мети;
- *ефективність* – використання результатів, виявлених на основі наукового методу.

Науковий метод базується на об'єктивних законах та практично апробованому знанні. Його застосування ґрунтується на можливості уточнення і вироблення нових ефективних способів одержання знань про предмет.

Традиційною у сучасній науці є класифікація методів, за якою виділяють *загальнонаукові* та *конкретно-наукові* (спеціальні) методи.

Загальнонаукові методи базуються на універсальних пізнавальних процесах, на загальнозначущих, типових стандартах пізнавальної діяльності, використовуваних у всіх галузях науки незалежно від їхньої предметної специфіки. До найважливіших методів цієї групи відносяться: *аналіз, синтез, індукція, дедукція, аналогія, порівняння, моделювання, ідеалізація, класифікація*.

Конкретно-наукові (спеціальні) методи – це методи, що формуються відповідно до якісних характеристик предметної галузі, завдань розкриття істотних і визначальних її сторін, на пізнанні яких спеціалізується дана галузь науки. До конкретно-наукових методів можна віднести *порівняльно-історичний, структурно-лінгвістичний, метод динаміки і відносних показників структури*.

Інша класифікація наукових методів включає такі методи: *науково-філософські, дисциплінарні, міжгалузеві, загальнонаукові, частковонаукові*.

Загальнонаукові методи включають: системний (досліджує об'єкти як системи); структурно-функціональний (пізнає об'єкти структурно як роздроблені цілісні, де елементи структури заповнюють певні функції; кібернетичний, ймовірнісний, метод моделювання та ін.).

Частковонаукові методи використовуються у галузях знання і представляють систему способів, принципів пізнання, процедур, заходів, за допомогою яких досягається істина: методи хімії, фізики, біології, гуманітарних наук та ін.

Розрізняють також методи міжгалузєвого дослідження, які становлять ряд синергетичних, інтегративних способів. Ці методи виникли в результаті сполучення елементів методології (біохімічні, фізико-хімічні та ін.). Це такі

методи, як *аналіз і синтез, абстрагування, ідеалізація, аналогія, моделювання.*

Науковими методами **емпіричного дослідження** є *спостереження, експеримент, вимірювання.*

До методів **теоретичного дослідження** належать *формалізація, аксіоматизація, узагальнення, абстрагування, аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, ідеалізація, гіпотетико-дедуктивний метод тощо.*

Класифікація методів розроблена недостатньо, відзначається великою варіативністю і навіть строкатістю. Досить поширеним є поділ методів за двома ознаками: **відповідно до мети і способу реалізації.**

За першою ознакою виділяються так звані **первинні методи**, що використовуються задля збору інформації, вивчення джерел, спостереження, опитування тощо. **Вторинні методи** використовуються з метою обробки та аналізу отриманих даних – йдеться про їх кількісний аналіз, систематизацію, шкалювання. Третій тип представлений **верифікаційними методами і прийомами**, що дають змогу перевірити отримані результати. Вони зводяться також до кількісного та якісного аналізу даних на основі виміру співвіднесення простих і змінних чинників.

### ***ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ***

1. Що таке науковий метод?
2. Чи поєднані науковий метод і наукова теорія? Як вони співвідносяться?
3. Які методи наукового пізнання застосовуються на емпіричному, теоретичному рівнях?
4. Що таке експеримент як метод пізнання? Які його види?
5. Які найбільш поширені нині теоретичні методи?
6. Яким вимогам повинен відповідати дослідницький метод?

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ІЗ КУРСУ «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»

### *І-й модуль*

#### **1. Яка позиція є вірною?**

1. Філософські положення можна довести великою кількістю переконливих прикладів.
2. Філософські положення доводяться шляхом строгих логічних міркувань.
3. Істини філософії взагалі не доводяться, а приймаються на віру.
4. Істини філософії сприймаються як істини інтуїтивно.
5. Філософські положення доводяться всім ходом розвитку наук і практики.

#### **2. Чи є філософія наукою? Чи повинна вона нею бути? Уважно проаналізуйте висловлювання, використайте аргументи і контраргументи в обґрунтуванні своєї позиції і знайдіть серед запропонованих позицій хибну.**

1. Філософія є наукою про найзагальніші закони розвитку природи, суспільства і пізнання.
2. Філософія не є наукою: наука прагне підтвердити свої теоретичні тези результатами спостереження або експерименту (т.зв. принцип верифікації), тоді як філософія байдужа до підтвердження її тез і навіть часом розвиває свої ідеї всупереч даним науки.
3. Філософія не є наукою, бо вона не підлягає об'єктивному контролю з боку досвіду або алгоритму.
4. Філософія не є наукою, бо твердження науки в принципі можуть бути спростовані. У філософії ж поява нової ідеї або цілої теорії ще не викликає безперечного визначення хибності інших ідей або теорій.
5. Філософія не є наукою, бо розвиток її не має характеру кумулятивного процесу.
6. Філософія не є наукою, бо вона не має своєї спеціальної мови (термінів, символів, спеціально вироблених засобів комунікації між фахівцями в межах наукового співтовариства тощо).

7. Філософія не є наукою, бо вона не може вказати предмет свого дослідження, який мав би такі самі ознаки об'єктивної дійсності, як і предмети дослідження інших наук.

### **3. Якими особливостями характеризується софійний спосіб філософствування?**

1. Він є універсальним засобом самовизначення і самопіднесення людини, коли конче потрібним стає породження нових філософських ідей, коли відсутньою стає потреба розширенні обріїв філософського мислення; це здатність охоплювати і висловлювати у свій спосіб такі тенденції буття, що не віднайшли ще свого відтворення в усталених формах суспільної свідомості.

2. Він обґрунтовується на прагненні передусім логічно відтворити світ і людину в ньому шляхом упорядкування й узагальнення наявного знання, де істина розглядається як теоретичний образ дійсності, а те, що не відповідає цьому образу, виштовхується на периферію усвідомлення.

3. Він є способом світобачення, що виникає на ґрунті абсолютизації знання, точніше, лишень одного типу знання— науково-технічного; найвища цінність – точне знання; найвищі, найбільш значущі людські якості – професійні, фахові.

4. Найвищою цінністю є краса; найвище життєве прагнення- відшукування естетичної насолоди.

### **4. Якими особливостями характеризується епістемний спосіб філософствування?**

1. Він є універсальним засобом самовизначення і самопіднесення людини, коли конче потрібним стає породження нових філософських ідей, коли відсутньою стає потреба розширенні обріїв філософського мислення; це здатність охоплювати і висловлювати у свій спосіб такі тенденції буття, що не віднайшли ще свого відтворення в усталених формах суспільної свідомості.

2. Він обґрунтовується на прагненні передусім логічно відтворити світ і людину в ньому шляхом упорядкування й узагальнення наявного знання, де істина

розглядається як теоретичний образ дійсності, а те, що не відповідає цьому образу, виштовхується на периферію усвідомлення.

3. Він є способом світобачення, що виникає на ґрунті абсолютизації знання, точніше, лишень одного типу знання— науково-технічного; найвища цінність – точне знання; найвищі, найбільш значущі людські якості – професійні, фахові.

4. Найвищою цінністю є краса; найвище життєве прагнення – відшукування естетичної насолоди.

**5. Концепція, згідно з якою істина є відповідністю думок дійсності, називається:**

1. Семантичною.
2. Прагматичною.
3. Логіко-гносеологічною.
4. Емоційно-вольовою.
5. Когерентною.
6. Кореспондентною.

**6. Як називається функція філософії, пов'язана з дослідженням проблем джерел, форм, можливостей, вірогідності та істинності пізнання і критеріїв двох останніх ?**

1. Світоглядна
2. Методологічна
3. Гносеологічна
4. Аксиологічна
5. Гуманістична
6. Праксеологічна

**7. Прикметними рисами цієї науки є її опертя на експеримент, аналітичні методи мислення і дослідження, систематизацію і класифікацію наукового матеріалу. Йдеться про:**

1. Онтологічно-космологічну науку античності («науку-логос»).
2. Магічно-символічну науку середньовіччя («мудрість світу»).
3. Раціоналістичну науку епохи Відродження.
4. «Науку-сайєнс» Нового часу.
5. Постнекласичну науку XX-XXI століття.

#### **8. Наукова картина світу – це:**

1. Форма відображення дійсності у її зв'язках і опосередкуваннях, яка охоплює тенденції розвитку явищ.
2. Сформована на основі систематизації, узагальнення основних наукових понять і принципів цілісна система знань, світоглядних уявлень про природу, її властивості та закономірності.
3. Форма наукового пізнання, пов'язана із описом засобами понять та категорій природних тіл чи природних явищ.
4. Сукупність методів, прийомів проведення будь-якої роботи, а також правил використання методів, прийомів та операцій.

#### **9. Оновне завдання філософії науки, пов'язане з виробленням уніфікованої ідеальної мови науки, шляхом вивільнення її від філософських положень і тверджень, як псевдовисловлювань, - гносеологічне кредо:**

1. Матеріалізму.
2. Біхевіоризму.
3. Логічного позитивізму.
4. Екзистенціалізму.
5. Емпіріокритицизму.
6. Прагматизму.

#### **10. Як визначає головне завдання філософії Френсіс Бекон у творах «Новий Органон» (1620) та «Про гідність та примноження наук» (1623)?**

1. Воно полягає у розробці методів, які дозволяють людям самотужки доходити до того, що вони вважають історичним смислом власного життя і справжнім втіленням власної історичності.
2. Воно полягає у розробці проблем мислення, волі, емоцій, а на цій основі – у пошуку засобів фіксації такої інформації у вигляді об'єктивних даних, розробці на цій основі спеціальних методик.
3. Воно полягає у пізнанні природи і оволодінні її силами на основі розробки відповідного методу, який би найкоротшим шляхом вів до істини, правильно орієнтував пізнавальну і практичну діяльність людини.
4. Воно полягає у розробці діалектичного принципу, з допомогою якого можна з'ясувати єдине начало всіх речей, їх будову, походження і сенс існування на основі розуміння абсолюту як нескінченної сутності.

### **11. У чому вбачає головне завдання своєї філософії Джон Локк?**

1. В дослідженні пізнавальних здібностей та здатностей людини, у виявленні джерел походження людського знання.
2. У пізнанні природи і оволодінні її силами на основі розробки відповідного методу, який би найкоротшим шляхом вів до істини.
3. У розробці діалектичного принципу, за допомогою якого можна з'ясувати єдине начало всіх речей.
4. У розробці системи понятійно – категоріального аналізу буття та причинного аналізу субстанції.
5. У створенні філософського світорозуміння містико – пантеїстичного характеру.

### **12. Кому з філософів епохи Модерну належить положення про душу людини як “Tabula rasa”, на якій «чуттєвий досвід малює свої візерунки»?**

1. Томасу Гоббсу
2. Бенедикту ( Баруху ) Спінозі
3. Жюльєну Офре де Ламетрі

- 4.Джону Локку
- 5.Френсісу Бекону
- 6.Рене Декарту

**13. Чітке структурування раціонального розгортання наукової думки, утвердження у власному сенсі цього поняття наукової, науово-дослідницької праці – принципово важлива прикмета науки:**

1. Докласичного періоду розвитку наукових знань.
2. Класичного періоду науки.
3. Некласичного періоду науки.
4. Постнекласичного періоду науки.

**14. Як витлумачує головне завдання своєї філософії Клод Адріан Гельвецій?**

- 1.В пошуку можливого суспільного стану, який би забезпечив умови для втілення моральності і досягнення щастя?
- 2.В дослідженні пізнавальної діяльності суб'єкта, виявленні її меж та законів діяльності людського розуму.
- 3.В розробці філософії у вигляді науковчення, яке базується як на істинності наукової системи загалом, так і на істинності їх наукового основоположення.
- 4.В дослідженні пізнавальних здатностей людини, у виявленні джерел походження людського знання.
- 5.В розробці та обґрунтуванні методів наукового пізнання, проблем методології та гносеології.

**15. Раціоналізм в філософії Нового часу є:**

- 1.Вченням, що стверджує першість розуму в пізнанні, незалежність розуму від чуттєвого сприйняття:
- 2.Вченням, що пов'язане з логічним, розумним вибором способу реалізації поставленої мети.

3. Напрямок в теорії пізнання, згідно з котрим чуттєвість є головною формою достовірного знання.

**16. “Карати за спосіб думок – це означає знищувати всякі гарантії свободи”- думка:**

1. Бекона
2. Дідро
3. Вольтера
4. Монтеск'є
5. Руссо
6. Томаса Мора

**17. Один з філософів Нового часу виділяє у так званій «мові числень» наявність чотирьох «діалектів» – мови пальців, мови імен, мови чисел і мови буквених знаків. Автором «мови числень» є:**

1. Лессінг
2. Кондільяк
3. Руссо
4. Монтеск'є
5. Лейбніц

**18. Бенедикт Спіноза розрізняє чотири способи отримання знань, які, на його думку, виконують пізнавальну діяльність людини: 1) отримання знання завдяки чуткам; 2) добування знань із безладного неупорядкованого досвіду; 3) виведення знань про сутність речей за аналогією з іншими. Завдяки якому виду пізнавальної діяльності, на думку**

**Спінози, осягаються сутнісні характеристики дійсності? Який вид пізнавальної діяльності є найвищим, завершуючи три попередніх?**

1. Чуттєвий досвід, який скеровує нашу думку на отримання істинних знань, які потребують доведення і перевірки.
2. Інтелектуальна інтуїція, коли істина осягається розумом безпосередньо, не потребуючи ні доведення, ні перевірки
3. Екстаз як стан особливого духовного захоплення, переживання, зосередженості людини на певних предметах чи явищах і здатність охопити Єдине як найвищу Сутність великою неподільною думкою.
4. Екстеріоризація як винесення назовні внутрішніх, розумових дій, на основі чого психічне життя людини втілюється у зовнішньо виражену (знакову і соціальну) форму свого існування.

**19. Важливим елементом гносеологічних поглядів Джона Локка є концепція первинних та вторинних якостей. Які властивості філософ відносить до числа вторинних, позбавляючи їх статусу адекватності у відтворенні світу?**

1. Ідеї про рух, спокій, фігури, маси, числа, протяжність та інші механіко-геометричні властивості.
2. Відчуття запаху, кольору, смаку, тепла, звуку та інші сфери суб'єктивних уявлень.
3. Розуміння причинності, необхідності, свободи.
4. Інформація умовно-рефлекторного характеру, результати психічного відображення.

**20. Доповніть так звані три парадокси емпіризму Д. Юма, завдяки яким його філософія кваліфікувалась як суб'єктивний ідеалізм і агностицизм,**

формулюванням першого (і основного!) парадоксу його емпірико-сенсуалістичної методології. Отже, друга теза має такий вигляд: в чуттєвому досвіді ми зустрічаємось з певною послідовністю, черговістю, а в знаннях говоримо про причини. Третя теза: в чуттєвому досвіді маємо справу з обмеженим колом явищ, а в знаннях говоримо про світ у цілому.

**Як же формулює цей англійський філософ свою першу тезу?**

1. В своєму чуттєвому досвіді ми маємо справу лише з одиничними речами, а в знаннях говоримо про загальне.
2. Ми отримуємо знання завдяки чуткам, а розцінюємо їх як об'єктивно істинні.
3. Переважний масив інформації проникає у пізнання разом із словами та іменами, які часто є застарілими за змістом.
4. Пізнання пов'язане зі сліпою вірою людей в авторитети, стародавні традиції, традиційні філософські системи, які своїми штучними побудовами нагадують театральні дійства.
5. В своєму пізнавальному досвіді людина розглядає природу аналогічно зі своїми специфічними рисами, антропологізує її.
6. Пізнання зумовлене індивідуальними особливостями людини, її вихованням, звичками.

**21. Що, на погляд Ф. Бекона, виступає найсуттєвішим об'єктом філософії природи?**

1. Відношення "людина-світ"
2. Притаманна усім явищам природи єдність, а також усе, що веде до такої єдності
3. Світоглядно-гуманістична проблематика
4. Відповідність законів природи певним вихідним принципам
5. Способи здобування та впорядкування знань.

**22. Кому з представників філософії Модерну належить заслуга у розробці вчення про “примари” («привиди», «ідоли») людського розуму?**

- 1.Вольтеру
- 2.Р.Декарту
- 3.Б.Паскалю
- 4.Ф.Бекону
- 5.Дж.Локку
- 6.Г.Лейбніцу

**23. На які методи, на думку Ф. Бекона, варто спиратися у досягненні головної мети пізнання – збагаченні життя справжніми відкриттями і владі людини над силами природи?**

- 1.На індукцію та експеримент
- 2.На раціоналістичну дедукцію та інтуїцію
- 3.На розробку наукових ідей
- 4.На розробку теорії як вищого синтезу знання
- 5.На узагальнення як метод наукового пізнання, за допомогою якого фіксуються загальні ознаки та властивості певного класу об’єктів та здійснюється перехід від одиничного до всезагального.

**24.В чому вбачає своє головне завдання філософія Нового часу?**

- 1.В розгортанні християнської теології задля визначення ієрархії земного соціального існування.
- 2.В розробці категоріального аналізу існуючого, причинному аналізі субстанції та вченні про можливість і дійсність.
- 3.В розробці та обґрунтуванні методів наукового пізнання, концентруючи свою основну увагу навколо методології наукового пізнання та гносеології.
- 4.В створенні філософського світорозуміння містико-пантеїстичного характеру у відповідності з новими історичними завданнями і досягненнями науки.

## **25. Емпіризм проголошує, що:**

1. Основний зміст наукове пізнання отримує з чуттєвого досвіду; в знаннях немає нічого, чого б раніше не було в чуттєвому досвіді суб'єкта.
2. Основний зміст наукового знання досягається через діяльність розуму, розсудку та інтелектуальної інтуїції, а чуттєво-сенситивне пізнання лише підштовхує розум до діяльності.
3. Основний зміст наукового пізнання пов'язаний з розробкою усталених ідей на основі власного розуміння природи та сутності людини і світу.
4. Основний зміст наукового пізнання пов'язаний з послідовним розгортанням філософської ідеї або низки філософських ідей і утворення на цій основі смислової єдності стосовно проблем природи, суспільства і мислення.

## **26. Раціоналізм – це напрямок в філософії XVII ст., який наголошує на наступному:**

1. Основний зміст наукове пізнання отримує з чуттєвого досвіду; в знаннях немає нічого, чого б раніше не було в чуттєвому досвіді суб'єкта.
2. Основний зміст наукового знання досягається через діяльність розуму, розсудку та інтелектуальної інтуїції, а чуттєво-сенситивне пізнання лише підштовхує розум до діяльності.
3. Основний зміст наукового пізнання пов'язаний з розробкою усталених ідей на основі власного розуміння природи та сутності людини і світу.
4. Основний зміст наукового пізнання пов'язаний з послідовним розгортанням філософської ідеї або низки філософських ідей і утворення на цій основі смислової єдності стосовно проблем природи, суспільства і мислення.

## **27. На яких принципах будує свою методологію Рене Декарт?**

1. На принципах експерименту як головної і визначальної передумови пізнання, якій мають підпорядковуватися всі інші методи

2. На принципах індукції як методу наукового пізнання, коли на підставі знання про окреме робиться висновок про загальне, встановлюється обґрунтованість висунутого припущення чи гіпотези
3. На принципах дедукції, за допомогою якої на основі загального принципу логічним шляхом з одних положень як істинних з необхідністю виводиться нове істинне знання про окреме
4. На принципах узагальнення як методу наукового пізнання, за допомогою якого фіксуються загальні ознаки та властивості певного класу об'єктів та здійснюється перехід від одиничного до всезагального.

**28. Кому з філософів належить знамените положення «Cogito ergo sum» («Мислю, отже існую»)?**

1. Джону Локку
2. Рене Декарту
3. Френсісу Бекону
4. Дені Дідро
5. Томасу Гоббсу
6. Баруху Спінозі
7. Давиду Юму
8. Готфріду Лейбніцу.

**29. Чим, за Кантом, є простір і час?**

1. Формами існування матерії;
2. Формами чуттєвого сприймання людей;
- 3 Категоріями розсудку.

**30.Що, за Кантом, відіграє визначальну роль в пізнанні?**

1. Априорні форми чуттєвості і категорії розсудку;
2. Істини досвіду, факти;
- 3 Логічний розвиток понять;

4. Ідеї розуму.

**31. Згідно з філософією Фіхте, свідомість і буття:**

1. Не тотожні за своєю сутністю;
2. Тотожні за своєю сутністю;
3. Збігаються між собою.

**32. Відчуття, з точки зору Фіхте, це:**

1. Форми відображення об'єктивної реальності;
2. Продукт діяльності свідомості суб'єкта;
3. Щось невідсторонньо наявне, дане суб'єкту.

**33. Річ для суб'єкта, з точки зору Фіхте, це:**

1. Реальність, що існує поза свідомістю і незалежно від свідомості;
2. "Річ в собі";
3. Безособова та надлюдська імматеріальна реальність;
4. Об'єкт пізнання;
5. Зовнішній прояв свідомості як чистої діяльності, її просторово-часові обмеження.

**34. Свою філософію тотожності Шеллінг характеризував як знання про знання. При цьому сукупність всього суб'єктивного в знанні він називав:**

1. "Свідомістю";
2. "Світоглядом";
3. "Ідеальним";
4. "Інтелігенцією";
5. "Природою";
6. "Несвідомим".

**35. Діалектика, за Гегелем:**

1. Існує лише для філософської свідомості;
2. Всезагальна;
3. Існує лише в розвитку категорій;
- 4 Застосовується лише для характеристики явищ природи і суспільства.

**36.Свою думку про розвиток через суперечності Гегель вживав:**

1. Стосовно природи;
2. Стосовно розвитку ідей, понять;
3. Стосовно матеріального світу взагалі;
4. Стосовно суспільства.

**37.Критерієм істини для Фейєрбаха є:**

1. Суспільно-історична практика;
2. Згода всіх людей з тим чи іншим судженням, те, що відповідає "сутності роду";
3. Корисність.

**38. У філософській системі Шеллінга розрізняється три форми об'єднання протилежностей, причому на відміну від двох перших (1) чисто чуттєва; 2) логічна) третя розглядається і як головний спосіб пізнання, і як ключ до завершення філософської системи цього німецького мислителя. Назвіть цю форму:**

1. Теоретичне мислення як виведення законів із принципів;
2. Емпіричне пізнання і його найвищий результат –закон;
3. Естетичне споглядання (поєднання чуттєвого і понятійного);
4. Підсвідома творчість, продукти якої сприймаються як незалежні від суб'єкта.

**39. Що характеризує головний зміст герменевтики у її класичному вигляді?**

1. Це – вчення про суб'єктивний, об'єктивний та абсолютний дух (філософія духу).
2. Це – теорія розуміння, вчення про розуміння та інтерпретацію текстів, що містять у собі смислові зв'язки, вчення про передумови такого розуміння.
3. Це – вчення про життя як метафізичний космічний процес, могутній потік творчого формування.
4. Це – концепція культури, що визначається як єдність стилістики, втіленої у формах економічного, політичного, духовного, релігійного, практичного, художнього життя.

#### **40. Основною ідеєю феноменології є:**

1. Введення поняття “соціальний характер” як відображення способів динамічної адаптації людської природи до природи суспільства: рецептивного, експлуаторського, нагромаджувального, ринкового.
2. Принципи гармонії віри та розуму.
3. Розгляд людини як духовної екзистенції — “існування”, що реалізується в акті абсолютної свободи вибору.
4. Неможливість взаємного зведення і в той же час нерозривність свідомості і людського буття, особистості і предметного світу, психофізичної природи, соціуму, духовної культури.

#### **41. Серед запропонованих варіантів, що характеризують основні ідеї філософських систем XX-XXI століття, вкажіть на той, який відповідає аналітичній філософії (неопозитивізму).**

1. Ідея єдності божественного і людського: суттєвим і важливим є лише одне — особисте ставлення душі людини до Бога; вищим проявом істинної релігійності є любов до Бога, яка реалізується в реальному людському житті як любов до ближнього.
2. Ідея синтезу даних наук та релігійного досвіду для розкриття смислу Всесвіту, породженням якого є людина.

3. Розкриття психічних поривань внутрішнього світу людини, смислу її поведінки, аналіз впливу культурного та соціального середовища на формування психічного життя людини та її психічних реакцій.

4. Зведення філософії до логічного аналізу мови науки, критичний аналіз філософського і наукового знання з позицій принципу верифікації.

#### **42. В системі Ньютона простір і час:**

1. Відокремлені один від одного й від власного змісту.

2. Взаємодіючі, де простір – це порядок існування, а час – порядок послідовностей.

3. Суб'єктивні, причому час “організовує” внутрішнє бачення (сприйняття), а простір – зовнішнє для людини.

4. Розмежовані, де простір характеризує буття природи, а час – процеси історії.

**43. У світлі цієї теорії “просторово-часовий світ є неоднорідним та анізотропним, що наочно свідчить про вплив поля тяжіння на метрику простору-часу. Тут тяжіння ототожнюється з викривленням простору-часу, а закон всесвітнього тяжіння фактично виражає нерозривну єдність матерії та простору-часу” (Див.: Пространство и время. К., 1984. С. 208, 210). Йдеться про:**

1. Діалектичну концепцію простору і часу Г. Гегеля.

2. Релятивну концепцію простору й часу В. Ляйбніца.

3. Загальну теорію відносності А. Ейнштейна.

**44. Згідно з поясненням цим вченим еволюції живого (біоти), постулюється внутрішній рушій його розвитку та його певна мета. Еволюція живого розглядається тут як така, що відбувається за спрямовальної сили якогось внутрішнього начала. Використовуючи низку еволюційних постулатів (незворотність еволюції, її поступовість, неперервність, моногенетичність, дивергентність, прогресивність, адаптивність, вибіркова елімінація), цей**

**автор термінів «біосфера», «біологія» пропонує власну природничо-наукову концепцію виникнення життя. Мова йде про:**

1. Епігенетичне пояснення (К.Ф. Вольф).
2. Ендогенетичне пояснення (Ж.-Б. Ламарк).
3. Катастрофізм (Ж. Кюв'є).
4. Екзогенетичне пояснення (Е. Жоффруа, Сент-Ілер).
5. Уніформістське пояснення (Ч. Лайель).
6. Сальтаціоністський погляд (Г. де Фріз).

**45. В характеристиці соціального просторово-часового континууму ця форма буття відзначається полі ритмічністю, єдністю минулого, теперішнього і майбутнього, детермінацією майбутнім, знаковою природою тощо. Ці властивості притаманні:**

1. Циклічній моделі процесу розвитку.
2. Соціальному просторові.
3. Лінійній моделі часу.
4. Соціальному часові.

**46. Ця концепція розглядає біологічну еволюцію як наслідок адаптивних реакцій організму на безпосередні впливи середовища. Зокрема, якщо шкідливі модифікації призводять до згубних наслідків, то організми, що зазнають їх, зникають, поступаючись місцем іншим, які володіють організацією, зміненою згідно з новими умовами існування. Йдеться про:**

1. Сальтаціоністський погляд (Г. де Фріз).
2. Ендогенетичне пояснення (Ж.-Б. Ламарк).
3. Катастрофізм (Ж. Кюв'є).
4. Епігенетичне пояснення (К.Ф. Вольф).
5. Екзогенетичне пояснення (Е. Жоффруа, Сент-Ілер).
6. Уніформістське пояснення (Ч. Лайель).

**47. Про який елемент свідомості говориться в тексті: «Спосіб, котрим існує свідомість і котрим щось існує для неї, це – знання... Щось виникає для свідомості постільки, поскільки вона знає це «щось»?»**

1. Рефлексивність
2. Предметність
3. Соціальна обумовленість
4. Рефлекторність
5. Символічність

**48. Яка із запропонованих характеристик визначає поняття як форму пізнання?**

1. Відображення окремих властивостей і сторін предметів.
2. Чуттєво-наочний образ предметів, який виникає без їх безпосереднього перебування в полі чуттєвого сприймання.
3. Відображення суттєвих властивостей, зв'язків і відношень предметів; відношення предметів певного класу за родо-видовими специфічними ознаками.
4. Форма думки, в якій стверджується або заперечується щось відносно предметів чи явищ.
5. Спосіб логічного зв'язку висловлювань, за допомогою яких з наявних положень (засновків) можна отримати нове положення (висновок) і оцінювати його істинність за істинністю засновків.

**49. Для якого рівня свідомості характерна рефлексія пізнання, цінностей і норм?**

1. Підсвідомість.
2. Усвідомлення.
3. Над свідомість.
4. Самосвідомість.
5. Несвідоме.

**50. Із даних понять вкажіть на те, котре не характеризує сутність свідомості та її найважливіший властивості:**

1. Ідеальність
2. Соціальна обумовленість
3. Відображення
4. Активність
5. Вторинність
6. Змістовність
7. Збудливість.

### *II-й модуль*

**51. Напрямок в гносеології, який пов'язаний з абсолютизацією розуму як основи пізнання, іменується:**

1. Емпіризмом.
2. Раціоналізмом.
3. Сенсуалізмом.
4. Ірраціоналізмом.
5. Агностицизмом.
6. Скептицизмом.
7. Інтуїтивізмом.

**52. Яка з наведених точок зору відповідає дійсному процесу отримання знання?**

1. «Знання людини ніколи не досягає більшого, ніж дають йому чуття. Все, що недоступне для чуттів, недостатнє для розуму».
2. «Всі думки і дії нашої душі витікають з її власної сутності і не можуть бути повідомлені відчуттями».
3. Ні перша, ні друга.

**53. Який із напрямків у гносеології проголошує принципову непізнаність світу?**

1. Емпіризм.
2. Раціоналізм.
3. Скептицизм.
4. Агностицизм.
5. Інтуїтивізм.
6. Ірраціоналізм.

**54. Оцініть гносеологічну позицію автора наведеного судження: «Розум ніколи не має перед собою ніяких речей, крім сприймань, і він ніяким чином не в змозі виробити хоча б який-небудь досвід відносно співвідношення між сприйманнями і об'єктами».**

1. Це – емпіризм.
2. Це – раціоналізм.
3. Це – релятивізм.
4. Це – інтуїтивізм.

**55. Одна із основних форм пізнання, пов'язана з відображенням предметів та явищ в сукупності притаманних їм властивостей та особливостей при безпосередній дії їх на органи відчуття, називається:**

1. Умовиводом.
2. Судженням.
3. Поняттям.
4. Абстрагуванням.
5. Уявленням.
6. Уявою.
7. Сприйманням.
8. Відчуттям.
9. Гіпотезою.

10. Теорією.

**56. Оцініть гносеологічну позицію автора наведеного судження: «Будь-яке наше споглядання є тільки уявленням. Які предмети в собі і обособлено від нашої чуттєвості, нам зовсім невідомо. Ми не знаємо нічого, крім властивого нам способу сприймати їх».**

1. Це – емпіризм.
2. Це – раціоналізм.
3. Це – релятивізм.
4. Це – догматизм.

**57. Чи відкрила б людина більше речей в світі, якби мала більше органів відчуття?**

1. Так.
2. Ні.

**58. Яке з наведених висловлювань відповідає діалектико-матеріалістичному розумінню істини?**

1. Істина – інтуїтивно ясне і самоочевидне положення;
2. Істина – ідея, керуючись якою приходиш до успіху;
3. Істина – знання, котре відповідає показанням органів відчуття;
4. Істина – знання, котре є адекватним відображенням зовнішнього світу;
5. Істина – логічно несуперечливе знання;
6. Істина – економічна логічна схема, в яку вкладаються данні досвіду;

**59. Яка позиція є вірною?**

1. Філософські положення можна довести великою кількістю переконливих прикладів;
2. Філософські положення доводяться шляхом строгих логічних міркувань;
3. Істини філософії взагалі не доводяться, а приймаються на віру;

4. Істини філософії сприймаються як істини інтуїтивно;
5. Філософські положення доводяться всім ходом розвитку наук і практики.

**60. Доповніть основні опозиції системи взаємодіючих компонентів самосвідомості суб'єкта пізнання (так званий феноменологічний інтервал свідомості) – до двох заданих: а) єдність «Я» і «Не - Я» (відчуття себе і зовнішнього світу); б) єдність «Я» і «Мого - Ти» (постійна самооцінка) - третім компонентом:**

1. Система правил діяльності з певними об'єктами.
2. Система об'єктів, означених поняттями, судженнями і умовиводами.
3. Єдність особистісно-екзистенційного і соціально-нормативного.
4. Творча інтуїція.

**61. Науково виважене, обґрунтоване припущення про наявність певних причин, фактів, що зумовлюють відповідні властивості об'єкта, тенденції його розвитку чи реальний стан, є:**

1. Ідеєю.
2. Гіпотезою.
3. Проблемою.
4. Фактом.
5. Інтуїцією.

**62. Серед запропонованих наукових методів емпіричного дослідження виділіть той, який передбачає активне втручання дослідника у досліджуваний процес задля отримання певної інформації:**

1. Спостереження.
2. Опис.
3. Експеримент.

**63. Наявність у людини цієї здатності робить її буття енергетично сповненим, внутрішньо напруженим, спонукає людину до виходу за межу, до подолання цієї межі. Таке внутрішнє зусилля, поривання за межі наявного називають:**

1. Нірваною.
2. Трансцендуванням.
3. Рефлексією.
4. Насильством.
5. Релігійністю.
6. Мудрістю.
7. Антиномією.
8. Нігілізмом.

**64. Який із методів наукового пізнання не відноситься до емпіричних?**

1. Спостереження.
2. Опис.
3. Порівняння.
4. Абстрагування.
5. Вимірювання.
6. Експеримент.

**65. Хто із мислителів вперше висунув і обґрунтував ідею свідомості як способу буття духовного, запровадивши сам термін «свідомість» замість поняття «душа»?**

1. Жан Піаже.
2. Зігмунд Фрейд.
3. Блез Паскаль.
4. Рене Декарт
5. Фома Аквінський.
6. Платон

7. Фрідріх Енгельс

**66. Сукупність суб'єктивно усвідомлених, об'єктивно зумовлених і практично виправданих прийомів і навичок пізнавальної та суспільно-перетворюючої діяльності людини визначають:**

1. Софістикою.
2. Еклектикою.
3. Діалектикою.
4. Логікою.
5. Структурою.
6. Гармонією.
7. Вірою.

**67. Який із методів наукового пізнання не відноситься до теоретичних?**

1. Формалізація.
2. Ідеалізація.
3. Індукція.
4. Сходження від абстрактного до конкретного.
5. Експеримент.
6. Дедукція.

**68. Кому з філософів епохи Модерну належить положення про душу людини як «*Tabula rasa*», на якій «чуттєвий досвід малює свої візерунки»?**

1. Френсісу Бекону.
2. Рене Декарту.
3. Томасу Гоббсу.
4. Джону Локку.
5. Жюльєну Офре де Ламетрі.
6. Бенедикту (Баруху) Спінозі.

**69. Кому з представників філософії Модерну належить заслуга у розробці вчення про «примари» («привиди», «ідоли») людського розуму?**

1. Вольтеру.
2. Р. Декарту.
3. Дж. Локку.
4. Ф. Бекону.
5. Б. Паскалю.
6. Г. Лейбніцу.

**70. Як відомо, розробка принципів проблем практичної філософії своїм фундаментом має обґрунтування морального значення людини, виходячи з характеристики її природних властивостей та суттєвих рис на основі її почуттів. Відомо також і те, такий опис природи почуттів, спрямований на незалежність від прийнятих понять, є засобом і шляхом до розкриття моральних якостей людини. Відомо й те, що родоначальником такого підходу був І. Кант. В якому з його творів вперше застосовується нова методологія пізнання людини?**

1. Критика чистого розуму (1781).
2. Спостереження над почуттям прекрасного і піднесеного (1764).
3. Критика практичного розуму (1788).
4. Критика здатності судження (1790).
5. Всезагальна природна історія і теорія неба (1755).

**71. За Гегелем, всепоглинаюча характеристика абсолютного духу, народжена його потребою в самозміні й самовдосконаленні, завдяки чому створюється предметний світ культури, відбивається суспільне життя, різноманітні його формоутворення – мораль, право, мистецтво, філософія тощо – це діяльність. Яким чином намагався осмислити і переосмислити гегелівську концепцію діяльності К. Маркс?**

1. Він протиставив раціоналістичному тлумаченню діяльності феномен волі як відокремлене від буття функціонування, людське існування.
2. Він вбачав в діяльності головне джерело формування знаково-символічних структур.
3. Він розглядав діяльність як засіб формування життєвого світу.
4. Він обґрунтував ідею предметної діяльності у формі практики.
5. Він трансформував гегелівську ідею діяльності в концепцію соціальної дії, де роль опорних домінант відігравали не стільки раціональні, скільки ціннісні настанови і орієнтації.

**72. Доповніть зміст так званого «культурного імперативу» (його вихідними тезами є наступні:**

- 1. Кожна культура й кожний витвір культури є самоцінними.**
- 2. Культурна багатоманітність повинна бути збережена.), аби він набув завершеного вигляду.**
  1. Знання – сила!
  2. Буття було, є і буде.
  3. Все, що здійснюється людиною, повинно здійснюватися вільно, розумно, якісно, гідно, солідарно й відповідально.
  4. Людина людині – Бог.
  5. Пізнавати – щоб могли.

**73. Міжнародна неурядова громадська організація, що має за мету поглибити розуміння особливостей розвитку людства в добу НТР, метою якої є пошук варіантів конструктивного природо- й людиноохоронного напрямку, -**

1. ЮНЕСКО.
2. ООН.
3. Римський клуб.
4. СЕП.
5. НАТО.

**74. В сучасних умовах і діяльність, і науковий розум стали планетною силою, сумірною з силами природи. Цей феномен і є сутністю:**

1. Історичної місії робітничого класу.
2. Філософської антропології.
3. Любові.
4. Ноосфери.
5. Нової релігії.

**75. Упорядкований і повторюваний спосіб дій, який веде до досягнення певної дослідницької мети у певній сфері явищ, іменується:**

1. Дискурсом.
2. Методом.
3. Нормою.
4. Імлікацією.
5. Інтуїцією.

**76. Думка про «здатність правильного судження та розрізнення істини та хибі, яку ми й називаємо здоровим глуздом або розумом, що є за природою своєю однаковою у всіх людей», а відтак про метод, який повинен був дати можливість «правильно керувати розумом», щоб досягти зазначених цілей, висловлена:**

1. Бенедетто Кроче в «Сучасній літературній критиці»;
2. Вільгельмом Дільтеєм у «Переживанні і розумінні»;
3. Рене Декартом в «Міркуваннях про метод»;
4. Анрі Бергсоном у «Вступі до метафізики».

**77. Так звані апріорні науки (математика, геометрія) у своїх дослідженнях спираються головним чином на:**

1. Аксиоми чи дедукції;

2. Розуміння та інтерпретацію чужих висловлювань;
3. Досліди та експерименти;
4. Інтуїцію;
5. Віру.

**78. Систематика відрізняє ці науки від інших тим, що вони спираються головним чином (але не виключно) на розуміння та інтерпретацію чужих висловлювань; їхньою безпосередньою, елементарною реальністю є текст.**

**Йдеться про:**

1. Природничі науки;
2. Гуманітарні науки;
3. Априорні науки;
4. Міфологію.

**79. Прибічники цієї концепції історико-освітнього процесу (Дж. Бернал, Р. Мертон, Дж. Холдейн та ін.) вважали, що вирішальними детермінантами розвитку освіти та науки були економічні умови, характер та тенденції культури – зовнішні щодо науки і освіти фактори. Йдеться про:**

1. Критичний раціоналізм;
2. Екстерналізм;
3. Інтерналізм;
4. Антисцієнтизм;
5. «Епістемологічний анархізм».
6. Континуїзм
7. Екзистенціалізм.

**80. Природознавство (в широкому розумінні) у своїх дослідженнях спирається насамперед на:**

1. Інтуїцію;
2. Досліди та експерименти;

3. Розуміння та інтерпретацію чужих висловлювань;
4. Аксиоми чи дедукції;
- 5 Віру.

**81. Прибічники цієї позиції (О. Койре, А.Р. Холл, П. Россі) обстоюють позицію, за якою історичний розвиток освіти і науки зумовлюється внутрішніми (іманентними) чинниками: їх історія – це історія ідей, інтелектуального розвитку. Цей напрямок називається:**

1. Сцієнтизмом;
2. Антисцієнтизмом;
3. Континуїзмом;
4. Дисконтинуїзмом;
5. Екстерналізмом;
6. Інтерналізмом;
7. Марксизмом.

**82. З грецької назву цього напрямку і дослідницької школи виводять зі слів, що перекладаються як «висловлювання», «вираження», «вияснення прихованого», «переклад» тощо. Йдеться про:**

1. Позитивізм;
2. Інструменталізм;
3. Герменевтику;
4. Екзистенціалізм;
5. Психоаналіз.

**83. Полем та сферою застосування цього методу є: а) практика розуміння текстів (написаних, вимовлених, культурних); б) сукупність правил їх інтерпретації; в) метод і теорія інтерпретації (в теології, філології, праві, історіографії, психології); г) теорія розуміння, яка проблематизує сам його**

**феномен та механізми; д) напрям і дослідницька школа в літературі і філософії (зокрема, у філософії освіти). Йдеться про:**

1. Герменевтику;
2. Структуралізм;
3. Патристику;
4. Ірраціоналізм;
5. Фідеїзм;
6. Номотетичний метод.

**84. Першу теоретико-практичну концепцію інтерпретативної методології (прообразу герменевтики) запропонував:**

1. Філон з Олександрії (бл. 13 р. до н.е. – бл. 54 р. н.е.);
2. Мартін Гайдеггер (1859–1938);
3. Фрідріх Ернст Даніель Шляєрмахер (1768–1834).

**85. Утвердження герменевтики як науки про процедури інтерпретації (екзегези) та механізми розуміння пов'язане з особою:**

1. Вільгельма Дільтея;
2. Бенедетто Кроче;
3. Анрі Бергсона;
4. Карла Маркса;
5. Фрідріха Шляєрмахера.

**86. Інтерпретація та розуміння будь-якого тексту має дві сторони, які описуються за допомогою опозиційних категорій граматичного розуміння і психологічного (технічного) розуміння. При цьому граматична інтерпретація є об'єктивною (предметною) і визначає спосіб конструкції та форму делімітації значення. Яку функцію виконує психологічна (суб'єктивна, суб'єктна) сторона розуміння?**

1. Навіювання, “підсування” значення;

2. Пояснення станів речей, які існують незалежно від людини;
3. Об'єктивізованої експресії.

**87. Що становить орієнтацію на головний зміст пізнання гуманітарних предметів?**

1. Потрібно віднайти та витлумачити причини їх появи, а також включити їх до ряду подібних явищ;
2. Суб'єкт пізнання перебуває у нейтральній позиції щодо цінності, спрямованої на відтворення існуючих фактів;
3. Згідно з його специфікою потрібно зайняти позицію розуміння, спрямовану на сенс та цінність;
4. Інтуїція.

**88. У межах цієї системи висувається гіпотеза про існування неусвідомлених утворень, які дають про себе знати за допомогою різноманітних сигналів у рамках поверхневого свідомого. Завдання дослідника – демаскувати та інтерпретувати сигнали несвідомого (прихований сенс), видобуття їх з-під явних явищ (явний сенс), які вдають із себе те, чим вони не є. Отже, таке відкриття закритих значень здійснює:**

1. Діалектика;
2. Позитивізм;
3. Психоаналіз;
4. Семіологія;
5. Феноменологія.

**89. Систематика відрізняє ці науки від решти тим, що вони обіймають комунікативні ситуації, в яких текст теж бере участь, і які самі, своє чергою, встановлюють їхні зв'язки з авторами, читачами, позатекстовою реальністю. Йдеться про:**

1. Природничі науки;

2. Episteme Арістотеля;
3. Stientia Середньовіччя;
4. Априорні науки;
5. Ггуманітарні науки.

**90. Поняття, що охоплює широкий спектр об'єктів, одним з граничних випадків якого виступає особистість, а іншим, самим широким, культура в цілому:**

1. Ггуманітарна система;
2. Наука;
3. Філософія;
4. Наукова онтологія;
5. Парапсихологія.

**91. Пізнання цих особистісноподібних систем (як умова сучасного когнітивного повороту) в сучасних умовах можливе і досяжне лише при застосуванні:**

1. Діалектики;
2. Метафізики;
3. Парапсихології;
4. Релігії;
5. Алхімії;
6. Месмеризму;
7. Синергетики.

**92. Основою глобального еволюціонізму, розвитку будь-яких систем є:**

1. Парадигма «безумовності, самоочевидності, безсумнівності засад науки»;
2. Парадигма самоорганізації;
3. Положення, згідно з яким «метод істинного наведення наздоганяє природу»;
4. Конвенціоналізм.

**93. Конструктивним началом в синергетиці є:**

1. Необхідність;
2. Випадковість;
3. Зміст;
4. Форма;
5. Сутність;
6. Явище.

**94. Закономірністю фазових переходів у розвитку гуманітарних систем (зокрема, системи освіти), суспільства в цілому (на додаток до кооперативності, когерентності, нелінійності), згідно з синергетичною методологією, є:**

1. Соціальна дезорганізація;
2. Індукція;
3. Дедукція;
4. Конвенціоналізм.

**95. Основним принципом організації буття гуманітарних систем (системи освіти - зосібно) є принцип невизначеності. Серед запропонованих характеристик вкажіть на ту, яка до його характеристик не належить:**

1. Момент зародження гуманітарної системи та її початкові параметри не можуть бути визначені однозначно;
2. Ні до якого моменту часу гуманітарна система не може бути завершеною;
3. Підсистемний склад і зовнішні зв'язки гуманітарної системи не можуть бути визначені однозначно;
4. У результатах «колективної праці дослідницьких поколінь», у констатуванні «окремих наук, як хранилищ об'єктивної істини», і проявляється «довічна» ідея науковості;

5. Шляхи внутрішнього перетворення інформації в гуманітарній системі не можуть бути прослідкованими;
6. Результати окремих впливів не можуть бути точно визначеними і виокремленими в наявному стані гуманітарної системи.

**96. Мова гуманітарних систем як форма існування і форма вираження значення та мислення:**

1. Включає в себе лише логічну складову;
2. Включає в себе лише образну складову;
3. Включає в себе і неподільно поєднує як логічну, так і образну складові.

**97. Який чинник пізнання є тим елементом ментальних інформаційних процесів, якими людина може маніпулювати?**

1. Відчуття;
2. Уявлення;
3. Мова.

**98. Що виступає провідним і вирішальним смисловим та конструктивно-функціональним компонентом знання?**

1. Уявлення;
2. Уява;
3. Судження;
4. Сприймання.

**99. Основоположні принципи модульно-розвивальної системи навчання – це:**

1. Відкритість, продуктивний гуманізм, внутрішня діалогічність;
2. Ментальність, духовність, розвитковість, модульність;
3. Паритетність і розвитковість соціальних взаємостосунків.

**100. Це поняття, за Т. Куном, означає цілісну сукупність ідей, цінностей, методів – стиль, підхід до пояснення світу, який стає загальноприйнятим в науковому співтоваристві:**

1. Теорія;
2. Гіпотеза;
3. Парадигма;
4. Картина світу.

<b>Протокол результатів тестування з курсу «Філософія науки» студента (ки) _____</b>							
№ запитання	Варіант правильної відповіді	№ запитання	Варіант правильної відповіді	№ запитання	Варіант правильної відповіді	№ запитання	Варіант правильної відповіді
1.		26.		51.		76.	
2.		27.		52.		77.	
3.		28.		53.		78.	
4.		29.		54.		79.	
5.		30.		55.		80.	
6.		31.		56.		81.	
7.		32.		57.		82.	
8.		33.		58.		83.	
9.		34.		59.		84.	
10.		35.		60.		85.	
11.		36.		61.		86.	
12.		37.		62.		87.	
13.		38.		63.		88.	
14.		39.		64.		89.	
15.		40.		65.		90.	
16.		41.		66.		91.	
17.		42.		67.		92.	
18.		43.		68.		93.	
19.		44.		69.		94.	
20.		45.		70.		95.	
21.		46.		71.		96.	
22.		47.		72.		97.	
23.		48.		73.		98.	
24.		49.		74.		99.	
25.		50.		75.		100.	
<b>Кількість правильних відповідей:</b>							
<b>Оцінка:</b>		<b>Перевірив:</b> кандидат філософських наук, доцент Заремський М.Й.					

## ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ

### Основна література

1. Горський В.С. Україна на порозі планетарної цивілізації. *Практична філософія*. 2001. № 2. С. 214-220.
2. Добронравова, І.С. *Філософія науки*. К.: Либідь, 2007.
3. Добронравова, І.С. Нелинейное и сложное мышление. *Философия мышления*. Одесса: «Печатный дом. 2013. 442 с. С. 91-104.»
4. Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. *Філософія та методологія науки*: підручник. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 223 с.
5. Касавин І.Т., Пружинин Б.И. Философия науки. *Философская энциклопедия*. В 5-ти т. Т. 5. Москва, 2005.
6. Копнин П.В. *Гносеологические и логические основы науки*. М., 2004.
7. Кохановский В.П. *Философия и методология науки*. Ростов: Феникс, 2003. 325 с.
8. Кремень В.Г., Ільїн В.В. (2020). *Людина у викликах цивілізації: від минулого - до майбутнього: Людина. Освіта. Соціум* : моногр. К. : Грамота, 2020. 248 с.
9. Кримський С.Б. Запити філософських смислів. *Під сигнатурою Софії*. К.: ВПЦ «Києво-Могилянська академія», 2008. 718 с. С. 444-717.
10. Лук'янець В.С., Кравченко О.М., Озадовська Л.В. *Сучасний науковий дискурс: оновлення методологічної культури*. К., 2000.
11. Максюта М.Є. *Філософія науки*: навч. пос. К.: Урожай, 2004.
12. Пікашова Т.Д. *Розвиток наукових знань у ХІХ столітті*. К.: ВПЦ «Київський ун-т», 2000. 182 с.
13. Семенюк Е.П., Мельник В.П. *Філософія сучасної науки і техніки*. Львів: Світ, 2006.

### Допоміжні джерела інформації

1. Библер В.С. *От наукоучения – к логике культуры: Два философских введения в XXI век.* М., 1990.
2. Бичко І.В. Постмодерн: спроба нового підходу до проблеми свободи. *Філосо.-антропол. читання.* К., 2000.
3. Булатов М.О. Багатоманітність методів: історико-філософський екскурс. *Філосо.-антропол. Читання.* К., 2000.
4. Вернадский В.И. *Биосфера и ноосфера.* М.: Наука, 2007.
5. Гайденко П.П. *Эволюция понятия науки. Становление и развитие первых научных программ.* М., 2000.
6. Губерський Л.В., Кремень В.Г., Ільїн В.В. (2019). *Ескізи про мудрість. Від міфу до істини : навч. посіб.* К.: ВПЦ «Київський університет», 2019. 317 с.
7. Діяков А.С., Кияк Р., Куделько З.Б. *Основи термінотворення: Семантичні та соціолінгвістичні аспекти.* К., 2000.
8. Добронравова І.С. *Філософія науки* К.: Либідь, 2007.
9. Добронравова И.С. *Философия науки как практическая философия. Практична філософія,* 2009. № 1. С. 43-54.
10. Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. *Філософія та методологія науки.* К.: ВПЦ «Київський університет», 2008.
11. Домбровський Б. Казимир Твардовський та його школа (синтез етики і логіки). *Філософська і соціологічна думка.* 1996. № 1-2.
12. Заиченко Г.А. *История западной философии. Класика против постмодернизма.* Днепропетровск, 2000.
13. Заремський М.Й., Заремська І.М. *Короткий термінологічний словник із курсу «Філософія освіти» українською та англійською мовами.* Навчальний посібник. Глухів, 2021. 120 с.
14. Заремський М.Й. *Філософія та методологія науки: Навчально-методичний посібник для студентів ЗВО, які навчаються за ОС «Магістр».* Глухів, 2017. 116 с.
15. Ильин. В.В. *Теория познания. Эпистемология.* М., 1994.

16. Ильин И. *Постмодернизм от истоков до конца столетия* (эволюция научного мифа). М., 1998.
17. Йолон П. Тенденції розвитку сучасної методології науки. *Філософська і соціологічна думка*. 1995. № 7-8.
18. Заремський М.Й, Заремська І.М. *Короткий словник філософських термінів українською та англійською мовами*. Навчальний посібник. Глухів, 2019. 86 с.
19. Кочергин А.Н. *Научное познание: формы, методы, подходы*. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1991. 274 с.
20. Кримський С.Б. *Запити філософських смислів*. К., 2003.
21. Кримський С.Б. Наука в контексті культури. *Філософська думка*. 1986. № 1.
22. Лукьянец В.С. *Философия науки: тернистый путь в век глобализации*. *Практична філософія*, 2001. № 2.
23. Максюта М.Є. *Мовна картина світу: актуальність сенсожиттєвості*. *Мультиверсум: Філософський альманах*. К., 2002. Вип. 31.
24. Максюта, М.Є. *Філософія науки: Навч. пос.* К.: Урожай, 2004.
25. Мамардашвили М.К. *Как я понимаю философию* М.: Прогресс, 1990.
26. Попович М.В. *О философском анализе языка науки*. К., 2006.
27. Попович М.В. *Раціональність і виміри людського буття*. К.: Сфера, 1997.
28. Попович М.В. *Философские вопросы семантики*. К., 1995.
29. Семенюк Е.П., Мельник В.П. *Філософія сучасної науки і техніки* Львів: Світ, 2006.
30. Сидоренко Л.І. *Сучасна наука в контекстах свободи та відповідальності*. *Софія. Гуманітарно-релігієзнавчий вісник*, 2015.
31. Степин В.С. *Философия науки. Общие проблемы*. М., 2006.
32. Табачковський В. У пошуках невтраченого часу. *Філософська думка*. 2002. № 4.
33. Толстых, В.И. *Глобализация в социокультурном измерении*. *Практична філософія*. 2001. № 2.

34. Фуко М. Что такое автор? *Воля к истине*. М., 2006.
35. Хакен Г. Основные понятия синергетики. *Синергетическая парадигма*. М., 1999.
36. Чуйко В.Л. Особливості предмета дослідження філософії науки. *Практична філософія*. 2001. № 1.
37. Чуйко В.Л. Реконструктивна рефлексія в філософії науки: *Автореф. дис...доктора філософських наук*: 09.00.02. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2001.
38. Чуйко В.Л. Чотири методології філософії науки: особливості та сфери застосування. *Філософська думка*, 2000. № 1. С. 3-26.
39. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. Под ред. И. Касавина. М., 2009.

### **Інформаційні ресурси**

1. Данилов Ю. *Фрактальность*. Режим доступу: <http://www.humans.ru/humans/69116>
2. Декарт Р. *Правила для руководства ума*. Режим доступу: <http://ru.philosophy.kiev.ua/library/descartes/rukov.html>
3. Добронравова І.С. *Синергетика: становление нелинейного мышления*. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua>
4. Добронравова І.С. Динамічний хаос у соціумі як середовище соціальної самоорганізації. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг*. К., 2005. № 1. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua>
5. Добронравова І.С. Норми наукового дослідження в нелінійному природознавстві *Філософська думка*. 1999. № 4. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua>
6. Добронравова І.С. Постнекласичне знання як процес – київська філософська школа надає засоби розуміння. Губерський Л.В., Андрущенко В.П., Добронравова І.С., Конверський А.Е., Кремень В.Г. [та ін.]. *Сучасна українська філософія: традиції, тенденції, інновації. Збірник наукових праць*.

К.: ВПЦ «Київський університет». 2011. С. 161-172. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

7. Добронравова І.С. *Філософія та методологія науки*. Підручник. К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. 223 с. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

8. Лакатос І. *История науки и её рациональные реконструкции. Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки*. М.: Прогресс, 1978. С. 203-235. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

9. Лакатос І. *Фальсифікація і методологія науко-дослідницьких програм*. М.: Медиум. 1995. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

10. Лоренц К. *По ту сторону зеркала*. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

11. Мамардашвілі М. *Картезіанські роздуми*. К.: Стилос. 2000. 311 с. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

12. Найдыш В.М. *Концепции современного естествознания*. М.: Мысль. 1999. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

13. Патнэм Х. *Реализм с человеческим лицом*. Аналитическая философия: становление и развитие: Антология. М. 1998. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua>

14. Поппер К. *Логика и рост научного знания*. М.: Прогресс. 1983. 252 с. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

15. Сітько С.П. Квантово-механічна основа багатоманітної диференційної стійкості живого. *Фізика живого*. 2005. № 1. Режим доступу: <http://www.sergiysitko.org.ua>

16. Тарасенко В.В. *Метафізика фрак тала*. Режим доступу: <http://www.synergetic.ru/>

17. Тулмин С. *Концептуальные революции в науке. Структура и развитие науки. Из Бостонских исследований по философии науки*. М.: Прогресс. 1978. С. 170-190. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

18. Чуйко В.Л. *Рефлексія основоположних методологій філософії науки*. К.: Центр практичної філософії. 2000. Режим доступу: <http://www.philsci.univ.ua/biblio/>

19. Яновский В.В. *Фракталы: возникновение новой парадигмы в физике*. Режим доступу: [http://universitates.kharkov.ua/2003\\_3/fractals.htm](http://universitates.kharkov.ua/2003_3/fractals.htm).