

## **25. Методи наукового пізнання**

Класифікуючи методи за ступенем їх загальності, як правило, виділяють такі групи методів:

- **всезагальні методи (діалектика і метафізика);**
- **загальні методи;**
- **спеціальні методи, які застосовуються в окремих науках (скажімо, лише в біології).**

**Розрізняють також ті наукові методи, до яких вдаються на емпіричному рівні пізнання, і методи теоретичного осмислення дійсності.**

**Методи емпіричного рівня пізнання** (вимірювання, порівняння, спостереження, експеримент)

дають можливість накопичити емпіричні дані, факти, аналіз яких дає можливість продукувати понятійне знання.

**Спостереження** — це упорядкована, систематизована, цілеспрямована система сприйняття досліджуваних явищ, його властивостей, зв'язків, відношень, яка дає вихідний емпіричний матеріал для пізнання, його властивостей, зв'язків, відношень, відповідні факти.

**Експеримент**, перебуваючи в тісному зв'язку із спостереженням, відрізняється від останнього тим, що експериментатор активно втручається в перебіг досліджуваних явищ та подій.

**Порівняння** — метод емпіричного рівня наукового пізнання, з допомогою якого робиться висновок про подібність чи відмінність об'єктів пізнання. Цей метод дає можливість виявити кількісні й якісні характеристики предметів, класифікувати, упорядкувати і оцінити їх.

**Вимірювання** — метод емпіричного рівня пізнання, з допомогою якого визначається відношення однієї, вимірюваної величини, до іншої, що приймається за постійну стосовно вимірюваної.

Крім названих, до методів емпіричного рівня відносять ще метод спроб і помилок та ін.

### **Теоретичні методи пізнання**

**Абстрагування** — це метод, за допомогою якого мислено відволікаються від неістотних властивостей явищ, що вивчаються. Результатом абстрагування є поняття, в яких відображаються загальні та суттєві ознаки предметів і явищ об'єктивної дійсності.

**Узагальнення** — це мислений перехід від окремих фактів, подій до їх ототожнення або від однієї думки до іншої, що є більш загальною.

**Аналіз** — це мислене розчленування предмета (явища, процесу), властивості предмета або відношення між предметами на частини.

**Синтез** — мислене поєднання різноманітних елементів, сторін предмета в єдине ціле (систему).

Синтез є наступним етапом пізнання після аналізу.

**Індукція** — метод пізнання, з допомогою якого на підставі знання властивостей, зв'язків чи відношень окремих предметів роблять висновок про наявність цих властивостей (зв'язків чи відношень) усіх предметів чи явищ відповідної предметної сфери.

**Дедукція** — метод наукового пізнання, з допомогою якого, виходячи з більш загальних положень, одержують менш загальні, часткові, а то й одиничні.

**Аналогія** — метод, відповідно до якого на підставі подібності предметів за одними ознаками робиться висновок про їх подібність за іншими ознаками.

**Моделювання** — метод дослідження об'єктів на їх моделях.

**Формалізація** — метод, з допомогою якого змістове знання відображається у формалізованій мові.

## 26. Історичні форми діалектики

- **стихійна** (наївна діалектика, буття і пізнання без проникнення в сутність)
- **ідеалістична** (діалектика саморозвитку і самопізнання абсолютної ідеї)
- **матеріалістична** (теорія розвитку і загальна методологія пізнання)

Спочатку діалектику розуміли як мистецтво вести дискусію, маючи на увазі дискусію, спрямовану на взаємозацікавлене обговорення проблеми з метою досягнення істини шляхом протиборства думок, поглядів.

Потім стародавні мислителі помітили, що суперечність і мінливість має місце не тільки в думках, але й у реальному бутті. У рухомому світі з часом все втрачає колишні риси, переходить у свою протилежність: вологе висихає, а сухе стає вологим. У цих думках сформульовані основи діалектики в сучасному її розумінні. Тому **вважають, що історично першою формою діалектики є стихійна діалектика** стародавніх філософів – наївна діалектика буття й пізнання без проникнення в сутність процесів.

В епоху середньовіччя діалектика була витіснена метафізикою; повернення до діалектики з елементами метафізики було здійснено у філософії Нового часу (Рене Декарт, Бенедикт Спіноза, Дені Дідро та ін.).

Проте найбільш ґрунтовно концепція діалектики була сформульована в класичній німецькій філософії Георгом Гегелем. Її називають другою формою діалектики.

Гегель вперше уявив світ як процес загального розвитку від нижчого до вищого, вказав на джерело розвитку – боротьбу протилежностей, сформулював основні закони та категорії діалектики. Проте **діалектика Гегеля мала ідеалістичний характер**. Моделлю гегелівської діалектики служила не об'єктивна реальність, а її мислення, в якому вона знаходила своє відображення. Діалектика Гегеля суперечила даним природознавства, в межах якого були висунуті глибокі діалектичні ідеї: теорія розвитку стосовно геології (Ч. Лойель), еволюційні ідеї Ламарка, космологічні ідеї Канта – Лапласа та ін.

Діалектика Гегеля створила передумови для виникнення наступної форми діалектики, в якій німецькі філософи Карл Маркс та Фрідріх Енгельс спробували зробити новий крок – **поєднати матеріалізм з діалектичною логікою**.

У створенні цієї форми діалектики істотну роль відіграло відкриття Марксом матеріалістичного розуміння історії, завдяки чому було здійснено синтез діалектики не лише з матеріалізмом, а й з гуманізмом. Діалектика почала розглядатись не сама по собі, а з точки зору вирішення конкретно-історичних проблем людської життєдіяльності.

### Коротко про діалектику

Діалектика - спосіб розуміння світу, при якому дійсність осмислюється як така, що перебуває у взаємозв'язках, взаємообумовленості і в постійній зміні, **розвитку**.

Внутрішній зміст, логічний каркас діалектики як науки створюють її принципи, закони і категорії. **Тоді діалектика визначається як система принципів, законів і категорій**, що у своїй сукупності відображає цілісність об'єктивного світу та його пізнання в безперервній зміні та розвитку.

## 27. Основні закони діалектики

**Діалектика** (грецька. *dialectixn* – мистецтво вести бесіду, спір) вчення про найбільш загальні закономірні зв'язки в становленні, розвитку буття і пізнання і заснований на цьому метод творчого пізнання, мислення.

Закони діалектики - загальні, універсальні закони, основні з них: **закон взаємного переходу кількісних змін у якісні, закон єдності і боротьби протилежностей, закон заперечення заперечення.**

Вони називаються основними, універсальними законами діалектики тому, що: по-перше, притаманні усім сферам дійсності, тобто діють у природі, суспільстві, пізнанні, по-друге, розкривають глибинні основи руху та розвитку, а саме: його джерело, механізм переходу від старого до нового, зв'язки нового із старим, того, що заперечує, з тим, що заперечується.

**Закон взаємного переходу кількісних змін у якісні** конкретизується через ряд категорій (якість, кількість, властивість, міра, стрибок). Даний закон розкриває внутрішній механізм переходу до нової якості у будь-якій сфері об'єктивної дійсності, відповідаючи на запитання, як, яким чином відбувається розвиток, рух і зміна всього сутнього.

**Закон єдності і боротьби протилежностей** відображає важливу, фундаментальну особливість об'єктивної дійсності, котра полягає у тому, що всі предмети і явища, процеси мають суперечливі моменти тенденції, сторони, борються і взаємодіють між собою. Взаємодія протилежностей є вираженням самої суперечності, а суперечність є внутрішнім збуджувачем, імпульсом, джерелом будь-якого руху і розвитку. Суперечлива взаємодія між протилежностями є загальною причиною, котра обумовлює саморух, саморозвиток матеріальних об'єктів. Суперечності притаманні усім процесам розвитку. Закон заперечення заперечення відображає об'єктивний закономірний зв'язок, спадкоємність між тим, що заперечується і тим, що заперечує.

**Закон заперечення заперечення** - це закон великого масштабу, він виявляється в повному обсязі лише в тому разі, коли відбувається повний цикл розвитку (наприклад, зерно - стебло - нові зерна), коли мають місце три ступені в процесі розвитку (Гегелівська "тріада": теза - антитеза - синтез) або заперечення заперечення. Цей закон дає теоретичне уявлення про поступальний характер розвитку. До цього часу з приводу сутності цього закону, в філософській літературі залишились різні тлумачення. У філософському розумінні основні закони діалектики виступають як основні фундаментальні принципи усвідомлення об'єктивної дійсності.

## 28. Категорії діалектики та їх пізнавальна роль

**Діалектика** (грец. — мистецтво сперечатись, міркувати) — метод філософії, що досліджує категорії розвитку. Слово «діалектика» походить із Стародавньої Греції завдяки популярності діалогів між Платоном та Сократом.

Основними категоріями діалектики є: **буття, матерія, рух, простір, час, суперечність, кількість, якість, міра, заперечення, одиничне і загальне, причина і наслідок, форма і зміст, необхідність і випадковість, можливість і дійсність, частина і ціле, система, структура, елемент і т.п.**

**Буття** — (з лат. бути, існувати) — термін, введений давньогрец. філософом Парменітом.

**Рух** — це будь-яка зміна взагалі. Рух є загальною особливістю матерії, йому притаманні об'єктивність, абсолютність.

**Простір** — форма існування матерії, що характеризує послідовну зміну станів у розвитку матеріальних систем.

Перейдемо до більш конкретного розгляду категорій діалектики. Візьмемо для цього такі її вихідні категорії, як одиничне, особливе і загальне.

Вивчення речей, предметів об'єктивної дійсності переконує нас в тому, що кожна річ, явище, з одного боку, має якісь строго індивідуальні ознаки, завдяки яким ми і розрізняємо ці речі, з іншого — кожне окреме, індивідуальне явище має в собі і деякі загальні ознаки, характерні для багатьох явищ. Ці об'єктивні ознаки речей і явищ відображаються в мисленні з допомогою категорій одиничного і загального.

**Одиничне** — це окремий предмет, річ, явище, подія, факт, які характеризуються відповідними просторовими і часовими межами, відповідною визначеністю.

**Загальне** — це об'єктивно існуюча тотожність між предметами, речами, явищами, що властива багатьом предметам, речам і явищам у рамках конкретної якісної визначеності. Одиничне і загальне є єдністю протилежностей. Одиничне існує як таке, окремо. Загальне ж не існує як таке, окремо. Його не можна побачити, покусити, торкнутися рукою. Воно існує через одиничне як його момент. Ми говоримо: "Іван є людина". Вже тут є діалектика одиничного і загального. "Іван" — одиничне. "Людина" — загальне. "Іван" має ті риси, котрі притаманні всім людям. Отже, він є носієм загального. Загальне ж не існує поза одиничним, окремим. Окреме не існує інакше як у тому зв'язку, який веде до загального. Будь-яке окреме є так чи інакше загальним, бо воно об'єктивно пов'язане з ним. Всяке загальне є частинкою, елементом, стороною окремого, оскільки воно відображає останнє не повністю, не цілком, а частково — в тому, що є тотожним у предметах. Одиничне, окреме, за своїм змістом, проявом багатше від загального, яке є абстрактним. Однак загальне глибше розкриває зміст, сутність речі. Проміжною категорією між одиничним і загальним є поняття "особливе".