

ЛЕКЦІЯ 3

- ▶ Поняття та принципи методології.
- ▶ Види методологій.
- ▶ Функції методології.
- ▶ Методи наукових досліджень.
- ▶ Методика дослідження, її зміст і принципи розробки.
- ▶ *Питання для самоперевірки*

Основу методології складає мислення та світогляд, як операційне середовище самодисципліни та роботи з інформацією, моделями, алгоритмами.

Методологія — вчення про метод діяльності як такий, включає принципи, методи діяльності і знання, що відображує їх



Ідея —
це продукт людського мислення,
форма відображення
дійсності, в ній міститься
усвідомлення мети пізнання,
перспектив
дослідження та його практичне
значення

Методологія -

це система принципів, способів, методів і засобів організації та побудови наукового пізнання. Вона визначає, як саме проводиться дослідження, які підходи використовуються для аналізу явищ і процесів, як формуються висновки.

вчення про метод діяльності як такий, включає принципи, методи діяльності і знання, що відображає їх



- Методологія — старша за саму науку.
- Перші елементи методології з'явилися ще в античності, коли Арістотель і Платон формулювали принципи логічного мислення — задовго до появи сучасних наук.
- Методологія — “мозок” науки.
- Без неї будь-яке дослідження перетворюється на хаотичний збір фактів. Саме методологія визначає, як мислити, щоб знайти істину, а не просто накопичити інформацію.
- Методологія — це «мова» науки.
- Якщо різні дослідники користуються спільною методологією, вони легше узгоджують результати навіть у різних країнах чи дисциплінах.

Якщо різні оцінювачі майна в Україні, Польщі та Німеччині користуються спільною методологією, наприклад, Міжнародними стандартами оцінки (IVS), то результати оцінки одного й того самого об'єкта (скажімо, комерційної нерухомості) будуть порівнюваними та узгодженими. Це дозволяє інвесторам, банкам і державним органам приймати обґрунтовані рішення, незалежно від країни проведення оцінки.

👉 Таким чином, єдина методологічна база забезпечує узгодженість, об'єктивність і міжнародну порівнюваність результатів оцінки.



Основні функції методології:

визначає стратегічний напрям наукового пошуку у сфері природокористування, зокрема вивчення ефективності використання природних ресурсів, оцінки екологічних ризиків та формування економічних механізмів сталого розвитку

Орієнтаційна
визначає напрям наукового пошуку.

поєднує методи економічного аналізу, екологічного моделювання, просторового планування й управління природними ресурсами в єдину аналітичну систему для прийняття обґрунтованих рішень

Інтеграційна
поєднує різні методи та підходи в єдину систему.

Регулятивна
встановлює правила проведення дослідження.

встановлює правила та послідовність проведення досліджень у галузі економіки природокористування, забезпечуючи узгодженість між економічними, екологічними та соціальними аспектами управління ресурсами

Критична
оцінює ефективність і доцільність використаних методів.

забезпечує оцінку доцільності застосування методів аналізу природно-ресурсного потенціалу, визначає їх відповідність сучасним викликам сталого розвитку та ефективності управлінських рішень у сфері природокористування

ПРИКЛАДИ



Функція методології	Зміст	Приклад в економіці природокористування
<i>Орієнтаційна</i>	Визначає стратегічний напрям наукового пошуку у сфері раціонального використання природних ресурсів	Дослідження економічної ефективності використання водних ресурсів у сільському господарстві для підвищення продуктивності при мінімальних витратах води.
<i>Регулятивна</i>	Встановлює правила, послідовність і логіку проведення дослідження	Розроблення методики оцінки витрат і вигід при рекультивації земель після видобутку корисних копалин.
<i>Інтеграційна</i>	Поєднує різні методи, підходи та інструменти для комплексного аналізу	Використання GIS-технологій, економетричних моделей і екологічних індикаторів для оцінки стійкості агроландшафтів.
<i>Критична</i>	Дає змогу оцінити доцільність, ефективність і відповідність обраних методів сучасним умовам	Порівняння методів оцінки збитків від забруднення повітря з метою вибору найбільш обґрунтованого підходу.

Методологія ґрунтується на низці базових принципів, які визначають логіку та послідовність наукового дослідження:

- **Принцип об'єктивності** – дослідження має відображати реальні факти, незалежно від суб'єктивних поглядів дослідника.
- **Принцип системності** – кожне явище розглядається як елемент цілісної системи у взаємозв'язку з іншими.
- **Принцип наукової обґрунтованості** – усі висновки мають спиратися на перевірені факти, логічні аргументи та емпіричні дані.
- **Принцип історизму** – вивчення явищ у їх розвитку, з урахуванням історичних умов формування.
- **Принцип комплексності** – застосування сукупності методів із різних наук для всебічного аналізу проблеми.
- **Принцип послідовності** – логічна побудова етапів дослідження від постановки проблеми до формування висновків.
- **Принцип перевірки (верифікації)** – можливість повторного відтворення результатів за аналогічних умов.

Принципи методології:

принцип цілісності

принцип примату

принцип ієрархічності

принцип структурності

принцип самоорганізації

**принцип взаємозв'язку із
зовнішнім середовищем**

один із основних принципів права Євросоюзу - принцип примату права ЄС. Його зміст полягає у тому, що правові норми ЄС у разі колізії з нормами національного права країн-членів Євросоюзу мають вищу юридичну силу.

Це положення стосується не лише установчих договорів, а й інших актів ЄС (регламентів, директив, рішень), і діє воно навіть у тому разі, коли відповідна країна голосувала проти прийняття даного акта.

принцип цілісності, за яким досліджуваний об'єкт виступає як щось розчленоване на окремі частини, органічно інтегровані в єдине ціле;	Під час оцінки вартості об'єкта нерухомості оцінювач розглядає його не лише як сукупність будівельних елементів (фундамент, стіни, дах), а як єдину систему, до якої входить і земельна ділянка, і технічна інфраструктура, і правові обмеження користування. Вартість визначається для комплексу в цілому, а не для його окремих компонентів.
принцип примату цілого над складовими частинами, який означає, що функції окремих компонентів і підсистем підпорядковані функції системи в цілому її меті;	Під час оцінки вартості підприємства як цілісного майнового комплексу не підсумовуються окремі активи (будівлі, обладнання, транспорт), а враховується їхня здатність спільно генерувати дохід. Наприклад, завод як єдина виробнича система може коштувати дорожче, ніж сума ринкових вартостей його окремих частин.
принцип, який постулює підпорядкованість компонентів і підсистем системі в цілому, а також супідрядність систем нижчого рівня системам більш високого рівня, внаслідок чого предметна галузь теорії набуває ознак ієрархічної метасистеми;	Під час оцінки земельної ділянки враховується не лише її власна вартість, а й місце в системі вищого рівня — міста, регіону чи громади. Наприклад, вартість земельної ділянки в межах детального плану території залежить від функціонального зонування, яке визначається генеральним планом населеного пункту.

принцип структурності, який означає спосіб закономірного зв'язку між виділеними частинами цілого, що забезпечує єдність системи, зумовлює особливості її внутрішньої будови;	При оцінці об'єкта незавершеного будівництва оцінювач аналізує структурні зв'язки між елементами проекту (інженерні мережі, несучі конструкції, проектна документація, дозвільна база). Наявність або відсутність певних елементів безпосередньо впливає на цілісність та кінцеву вартість об'єкта.
принцип самоорганізації означає, що динамічна система іманентно здатна самотійно підтримувати, відтворювати або удосконалювати рівень своєї організації при зміні внутрішніх чи зовнішніх умов її існування та функціонування задля підвищення стійкості, збереження цілісності, забезпечення ефективних дій чи розвитку;	Під час оцінки бізнесу оцінювач враховує здатність підприємства адаптуватися до ринкових змін — наприклад, переходити на нові технології, оптимізувати структуру витрат або розширювати ринки збуту. Такі фактори підвищують стійкість бізнесу і, відповідно, його вартість.
принцип взаємозв'язку із зовнішнім середовищем, за яким жодна із систем не може бути самодостатньою, вона має динамічно змінюватись і вдосконалюватись адекватно до змін зовнішнього середовища.	Під час оцінки нерухомості оцінювач враховує вплив зовнішніх факторів — макроекономічних умов, транспортної доступності, стану ринку, екологічних характеристик території. Наприклад, зміна містобудівного призначення території або підведення нової дороги може суттєво підвищити ринкову вартість об'єкта.

Принципи методології та їх застосування в економіці природокористування і землевпорядкуванні

Принцип методології	Зміст принципу	Приклад застосування в економіці природокористування	Приклад застосування у землевпорядкуванні
<i>Об'єктивність</i>	Дослідження має базуватись на фактах, незалежних від особистих уподобань дослідника.	Оцінка економічних збитків від деградації земель на основі реальних даних моніторингу.	Визначення меж земельних ділянок на підставі геодезичних вимірювань, а не суб'єктивних оцінок.
<i>Системність</i>	Розгляд явищ у взаємозв'язку з іншими елементами системи.	Аналіз взаємозв'язку між використанням природних ресурсів, економічними вигодами та екологічними наслідками.	Розроблення генеральних і детальних планів територій із врахуванням природних, соціальних і економічних чинників.
<i>Наукова обґрунтованість</i>	Висновки повинні спиратися на перевірені теоретичні положення й емпіричні дані.	Розрахунок еколого-економічної ефективності інвестицій у відновлювану енергетику на основі наукових методів.	Використання методик нормативної грошової оцінки земель, затверджених законодавчо та перевірених практикою.
<i>Історизм</i>	Вивчення явищ у розвитку, з урахуванням їх змін у часі.	Аналіз динаміки використання природних ресурсів і впливу на довкілля за останні десятиріччя.	Порівняння структури землекористування громади до і після проведення земельної реформи.

Факти з економіки природокористування

- **Методологічні принципи допомогли створити поняття “сталий розвиток”**
Воно виникло не як політична ідея, а як результат міждисциплінарного підходу — коли економісти, екологи та соціологи застосували спільну методологічну основу для пошуку балансу між природою й економікою.
- **Економічна оцінка природи — це теж методологія.**
Вартість екосистемних послуг (чисте повітря, питна вода, запилення рослин) визначається за складними методиками, які поєднують економічні й екологічні підходи. Наприклад, Всесвітній банк оцінює “вартість природи” як частину національного капіталу.
- **GIS-технології стали методологічним проривом.**
Вони дозволили інтегрувати просторові, економічні й екологічні дані, відкривши новий напрям — *геоінформаційна економіка природокористування*.



Принципи методології та їх застосування в економіці природокористування і землевпорядкуванні

Принцип методології	Зміст принципу	Приклад застосування в економіці природокористування	Приклад застосування у землевпорядкуванні
<i>Комплексність</i>	Застосування сукупності методів із різних наук для повного аналізу.	Поєднання економічного, екологічного та соціального аналізу при розробленні програм сталого розвитку регіону.	Використання економічних, правових та екологічних підходів під час планування територій.
<i>Послідовність</i>	Логічне дотримання етапів дослідження: постановка мети → аналіз → висновки.	Проведення оцінки природно-ресурсного потенціалу: від збору даних до формування рекомендацій щодо його використання.	Етапність створення документації із землеустрою – від підготовчих робіт до погодження проекту.
<i>Перевірюваність (верифікація)</i>	Можливість повторного відтворення результатів за аналогічних умов.	Повторна економічна оцінка ефективності природоохоронних заходів у різні періоди для порівняння результатів.	Контрольна перевірка точності координат меж земельних ділянок під час кадастрової зйомки.

Перші принципи землеустрою з'явилися у стародавньому Єгипті.

Факти із
землепорядкування

Принцип методології	Як проявлявся у стародавньому єгипетському землеустрої
Об'єктивність	Земельні межі визначали не “на око”, а за допомогою точних вимірювань — мотузок із вузлами (“нітки Арпедонів”). Результати не залежали від думки чи статусу землевласника.
Системність	Усі землі після розливу Нілу вимірювали за єдиною системою, щоб відновити кадастр і забезпечити справедливе оподаткування.
Послідовність	Вимірювання проводили регулярно, після кожного розливу — тобто дотримувалися чіткої послідовності етапів робіт.
Наукова обґрунтованість (емпіричність)	Використання практичних знань і спостережень (геометричних принципів) — це початок наукового підходу до землеустрою.
Перевірюваність	Результати могли бути перевірені повторним вимірюванням, що забезпечувало контроль і точність кадастрових даних.

Сучасне землепорядкування — це вже не лише “карта”, а наука про просторові дані.

Воно спирається на методологію геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі та економічного аналізу територій.

Україна — одна з небагатьох країн Європи, де нормативна грошова оцінка земель має законодавчо визначену методологію.

Це унікальний приклад, коли наукові принципи стали частиною державного механізму регулювання земельних відносин.

гарпедонопатами
(від грец.
harpedonaptae —
«ті, хто тягне
мотузку»).

Залежно від рівня узагальнення, сфери застосування та наукової галузі, методології поділяються на кілька типів:



№	Вид методології	Характеристика	Приклад застосування
1	Філософська методологія	Найбільш загальна; визначає світоглядні принципи пізнання.	Діалектичний підхід, системний підхід у науці.
2	Загальнонаукова методологія	Охоплює методи, що застосовуються в усіх або більшості наук.	Аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, системний аналіз.
3	Конкретно-наукова методологія	Характерна для певної галузі науки, визначає її специфічні методи.	Економічне моделювання, економіко-математичні методи, статистичний аналіз у економіці.
4	Галузева методологія	Використовується у межах певної наукової дисципліни або галузі господарства.	Методологія економіки природокористування, земельного кадастру, екологічної економіки.
5	Прикладна (емпірична) методологія	Спрямована на практичне застосування наукових методів для вирішення конкретних завдань.	Розробка моделей сталого використання земельних ресурсів громади.
6	Методологія міждисциплінарних досліджень	Об'єднує методи з різних наук для вирішення комплексних проблем.	Екологічно-економічна оцінка територій, управління сталим розвитком.
7	Методологія інноваційних досліджень	Застосовується для створення нових знань, технологій або підходів.	Оцінка інвестицій у "зелені" технології, розробка нових економічних моделей.

Для економіки природокористування найчастіше застосовують:



У сучасній економіці природокористування поєднуються методи з трьох сфер — економічної, екологічної та соціальної, утворюючи інтердисциплінарну методологію.

- **Системну методологію** — розглядає природокористування як цілісну систему.
- **Еколого-економічну методологію** — враховує взаємозв'язок між економічними вигодами та екологічними наслідками.
- **Просторову методологію** — використовує геоінформаційні системи, картографічні й кадастрові підходи.
- **Моделювання і прогнозування** — для оцінки ефективності природокористування.
- **Методологію сталого розвитку** — поєднує економічні, соціальні й екологічні принципи.



Факти

- ▶ У Швеції методологія сталого розвитку стала основою державного бюджету: кожна стаття витрат оцінюється за критерієм “впливу на сталий розвиток”.
- ▶ В Україні при розробці детальних планів територій часто застосовують еколого-економічне моделювання, що є прикладом інтеграції методології GIS, економіки та екології.
- ▶ Методологія “зеленого обліку” (Green Accounting) сьогодні використовується у понад 30 країнах світу для вимірювання не лише ВВП, а й “екологічного багатства” територій.
- ▶ Найновіший напрям у методології — “data-driven research”, коли рішення щодо природокористування ухвалюються на основі великих даних (Big Data) та супутникових знімків.

Трирівнева структуру методології

дозволяє забезпечити узгодженість між наукою та практикою, коли теорія задає напрямок, методологія формує підхід, а практичні інструменти — реалізацію.

Спеціальна методологія

Загальнонаукова методологія

Фундаментальна або філософська методологія

Рівень	Суть	Функції / Завдання	Приклади застосування
<i>Теоретичний</i>	Визначає базові принципи, концепції, закони	- Формує наукові парадигми та моделі - Визначає логіку та послідовність дослідження - Дає загальні орієнтири для практики	Концепції сталого розвитку, теорії ефективного використання земельних ресурсів
<i>Методологічний (організаційний)</i>	Визначає методи та підходи реалізації теорії	- Вибір методів аналізу, оцінки, прогнозування - Створення моделей дослідження об'єктів та процесів - Забезпечення системності дій	Методи нормативної грошової оцінки земель, моделювання просторових даних, економіко-екологічне оцінювання територій
<i>Практичний (технологічний)</i>	Реалізація методології через інструменти та процедури	- Використання програмних засобів, баз даних, ГІС - Перевірка та корекція теоретичних моделей - Оцінка ефективності методологічних рішень	ГІС для масової оцінки земель, економетричне моделювання прибутковості сільгоспугідь, автоматизовані системи моніторингу ресурсів

Метод - систематичний процес вивчення явищ та об'єктів для отримання об'єктивних, перевірених знань

Метод дослідження – прийом або сукупність прийомів, які використовуються для досягнення цілей, тобто отримання знань чи їх поглиблення

формує вибір методів: залежно від підходу (теоретичного, емпіричного, інтегрованого) обираються ті чи інші методи.

«чому і як досліджувати»

«як використовувати методи на практиці»

задає рамки для інтерпретації результатів, а методи забезпечують практичне отримання цих результатів

методологія

методика

метод

реалізують методологічні принципи: наприклад, принцип системності методології можна реалізувати через комплексне моделювання та порівняльний аналіз

чим досліджувати»

Методологія → методи → методика

(Принципи → інструменти → конкретні дії)



1. За підходом до досліджуваного об'єкта

Метод	Суть	Приклади застосування
<i>Спостереження</i>	Систематичне сприймання явищ, фактів, процесів	Вивчення поведінки людей, стану довкілля, економічних процесів
<i>Експеримент</i>	Активне втручання в процес для виявлення причинно-наслідкових зв'язків	Лабораторні випробування, соціальні експерименти, тестування технологій
<i>Моделювання</i>	Створення абстрактного чи цифрового представлення об'єкта	Економічні моделі, кліматичні симуляції, BIM у будівництві
<i>Вимірювання</i>	Отримання кількісних даних	Аналіз земельних ресурсів, облік фінансових показників

2. За логікою пізнання

Метод	Суть	Приклади
Аналіз	Структурування об'єкта на складові для вивчення	Аналіз земельних угідь за категоріями
Синтез	Об'єднання окремих елементів у цілісну систему	Формування комплексних стратегій розвитку територій
Порівняння	Виявлення подібностей і відмінностей	Порівняння нормативної оцінки земель у різних громадах
Індукція	Висновок загальних закономірностей із конкретних фактів	Виявлення тенденцій ринку нерухомості
Дедукція	Логічний висновок конкретних наслідків із загальних принципів	Застосування законів економіки для прогнозування доходів від землі

Оцінка ринкової вартості земельної ділянки на основі аналізу конкретних угод купівлі-продажу схожих ділянок у регіоні.

Визначення тенденцій на ринку нерухомості на основі конкретних даних про обсяги продажу та ціни.

Використання законодавчих норм, стандартів оцінки та методичних рекомендацій для визначення вартості конкретного об'єкта.

Розрахунок нормативної грошової оцінки земель на основі формул та коефіцієнтів, закладених у законодавстві.

розкладання об'єкта на складові для
детального вивчення.

об'єднання окремих частин у цілісну
систему для розуміння взаємозв'язків

визначення подібностей і відмінностей
між об'єктами або процесами.

2. За логікою пізнання

Аналіз

Вивчення структури
земельного фонду
громади за
категоріями (с/г,
рекреаційні,
промислові).

Аналіз доходів від
оренди земельних
ділянок для
визначення
ефективності
використання
ресурсів.

формування
загальних
висновків на
основі
конкретних
спостережень

Синтез

Формування
генерального плану
територіальної громади,
об'єднуючи дані про
землі, інфраструктуру
та рекреаційні зони.

Узагальнення
економічної інформації
про різні
землекористування для
розробки стратегії
сталого
природокористування.

Індукція

Виявлення
закономірності
зростання доходів
громади від продажу
землі на основі
аналізу конкретних
угод купівлі-
продажу.

Визначення
тенденцій деградації
грунтів на прикладі
конкретних ділянок і
поширення
висновків на всю
територію.

Порівняння

Порівняння
нормативної
грошової оцінки
земель у різних
громадах.

Порівняння
ефективності
агропромислового
використання
земельних ділянок за
різними технологіями
обробітку.

Дедукція

Прогнозування
впливу
впровадження
нового земельного
законодавства на
дохід громади.

Визначення
економічного
ефекту від
оптимізації
землекористування
на основі принципів
сталого розвитку.

логічний
висновок
конкретних
наслідків із
загальних
принципів

За характером даних

Метод	Суть	Приклади
Кількісний	Використання числових даних для статистичного аналізу	Визначення вартості земельних ділянок
Якісний	Опрацювання описових, вербальних чи візуальних даних	Опитування громад, аналіз політики сталого розвитку

Порядкові
(рангові) дані

Описують ознаки або категорії,
які не можна виміряти чисельно

Мають числове значення, можна
обчислювати середнє, суму, інші
статистичні показники

Рівень деградації ґрунтів: низький, середній, високий.
Пріоритетність земель для інвестування: перший, другий, третій.
Клас якості сільськогосподарських земель: I, II, III.

Тип землекористування:
сільськогосподарські, промислові, рекреаційні.

Форма власності на землю:
державні, комунальні, приватні.

Кількість земельних ділянок у громаді
Площа земельних ділянок (га, м²)
Вміст гумусу у ґрунті (%)



Спеціалізовані методи

- ▶ **Економіко-математичні методи** – моделювання фінансових показників, оптимізація ресурсів.
- ▶ **Геоінформаційні методи (GIS)** – картографування, просторовий аналіз, управління територіями.
- ▶ **Методи “зеленого обліку” (Green Accounting)** – оцінка екологічних та соціальних витрат/вигод.
- ▶ **Data-driven research** – дослідження на основі великих даних та аналітики.

ФІЛОСОФСЬКІ
Застосовуються у
всіх сферах пізнання
(діалектика, теорія

МЕТОДИ

ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ
(спостереження,
експеримент,
моделювання)

СПЕЦІАЛЬНІ

ДИСЦИПЛІНАРНІ
Система прийомів та
засобів, що
використовується в
тій чи іншій
науковій галузі

**МІЖДИСЦИПЛІНАР
НІ**
Використовуються
при проведенні
комплексних
наукових досліджень

КОКРЕТНОНАУКОВІ
Застосовуються в
конкретній науковій
діяльності (метод
мічених атомів – у
фізиці; метод
анкетування – у
соціології)

Заохочувальні (стимулюючі) методи

Попереджувальні методи

Виконавчі (каральні) методи

економіко-екологічне моделювання
впливу інфраструктурних проєктів
на регіональну економіку та
довкілля.

порівняння податкових систем
різних країн для оптимізації місцевої
податкової політики.

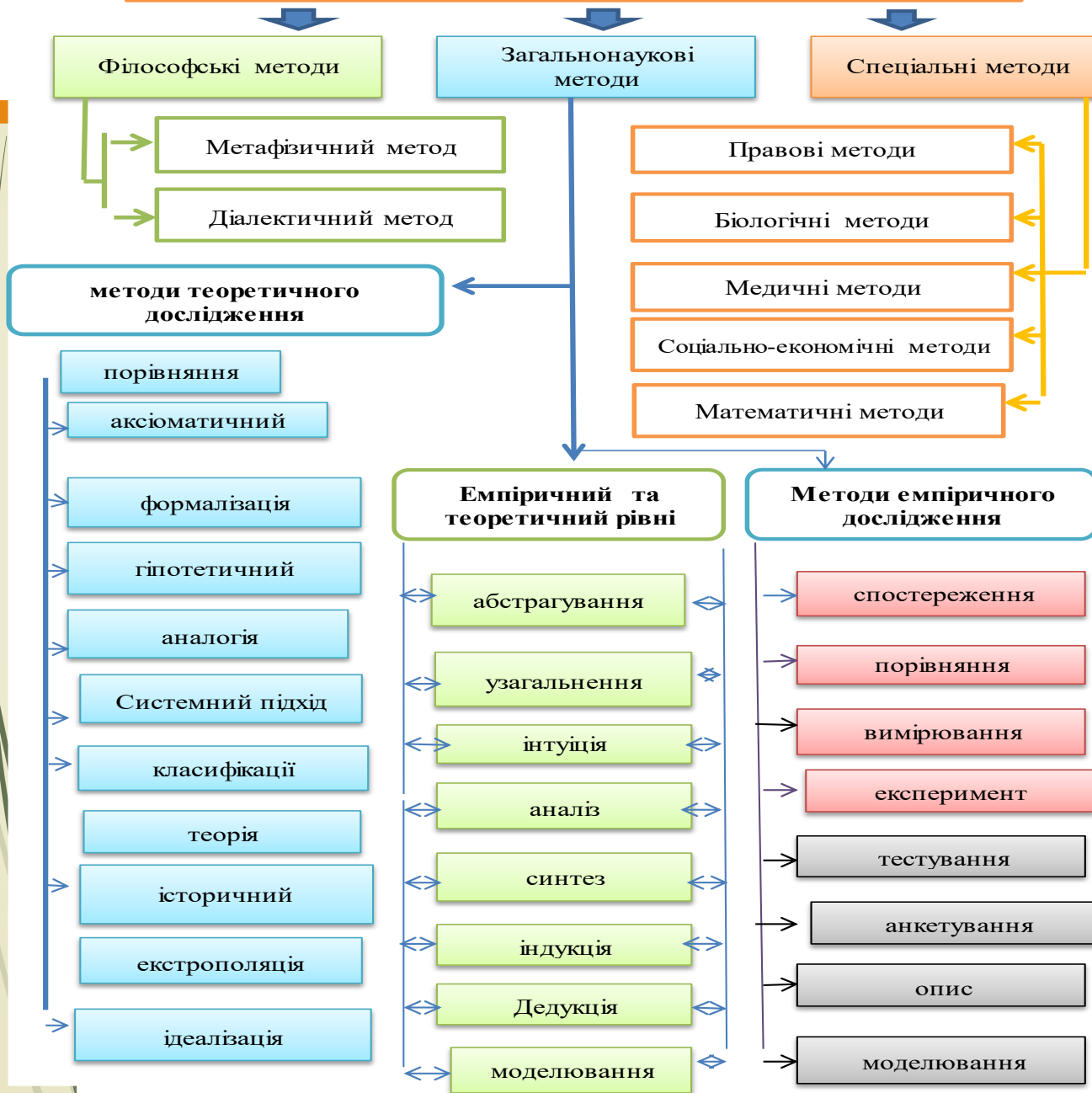
Методи системного аналізу

Опис: Вивчення об'єкта як
єдиного цілого, враховуючи
взаємозв'язки між компонентами

Дисципліни: економіка +
управління + екологія + інженерія

Приклад: Оцінка ефективності
комплексного використання
земельних ресурсів у громаді.

МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ



Структура методики дослідження містить три основні частини:



Питання для самоперевірки

- Чим відрізняється метод, методика і методологія досліджень?
- Охарактеризуйте функції методології досліджень
- Охарактеризуйте три види методології.
- Розкрийте суть трирівневої структури методології.
- Які основні принципи методології досліджень?
- Розкрийте суть поняття «метод», «метод дослідження».
- Які фактори впливають на вибір певного методу дослідження?
- Як відбувається класифікація методів дослідження?
- Дайте характеристику методам емпіричного дослідження.
- Дайте характеристику методам, що застосовуються на емпіричному та теоретичному рівнях дослідження.
- Дайте характеристику методам теоретичних досліджень.
- Охарактеризуйте структуру методики дослідження.
- Які принципи методики дослідження?