

ТЕМА 1
НАУКА І НАУКОВІ
ДОСЛІДЖЕННЯ У СУЧАСНОМУ
СВІТІ

Питання теми

1. Історичні етапи становлення та розвитку науки
2. Поняття науки та її функцій
3. Структура і класифікація науки

Поняття «наука» розглядається з різних аспектів:

- наука є *соціально значущою сферою людської діяльності*, функцією якої є вироблення й використання теоретично систематизованих об'єктивних знань про дійсність;
- наука виступає *системою знань*, тому що вона являє собою струнку систему понять і категорій, пов'язаних між собою за допомогою суджень (міркувань) та умовиводів;
- наука також виступає і як *форма суспільної свідомості* – як система знань вона охоплює не тільки фактичні дані про предмети навколишнього світу, людської думки та дії, не лише закони та принципи вивчення об'єктів, а й певні форми та способи усвідомлення їх;
- наука виступає *складовою частиною духовної культури людства*, оскільки вона приймає участь у формуванні та вихованні особистості.

Загальна функція науки - виробництво і використання систематизованих, об'єктивних знань про дійсність.

Конкретні функції науки:

- *пізнавальна* – задоволення потреб людей у пізнанні законів природи і суспільства;
- *культурно-виховна* – розвиток культури, гуманізація виховання та формування нової людини;
- *практична* – удосконалення виробництва і системи суспільних відносин, тобто безпосередньої виробничої сили матеріального виробництва.

Об'єктом науки є пов'язані між собою форми руху матерії та особливості їх відображення у свідомості людей.

Мета науки – пізнання законів розвитку природи і суспільства, їх вплив на природу на базі використання знань з метою отримання корисних для суспільства результатів.

Перед наукою ставляться такі завдання:

- *констатація* – збір і узагальнення фактів;
- *інтерпретація* – пояснення зовнішніх взаємозв'язків явищ;
- *побудови моделей* – пояснення суті фізичних явищ, їх внутрішніх взаємозв'язків і протиріч;
- *прогнозування процесів і явищ*;
- *встановлення можливих форм і напрямів практичного використання отриманих знань.*

Наукова діяльність – це інтелектуальна творча діяльність, яка спрямована на одержання і використання нових знань через соціальні інститути (за КВЕД).

Розділи наукознавства та їх характеристика

	Розділ наукознавства	Характеристика
1	Загальна теорія науки	Розробка концепції теорії науки, основних напрямків її розвитку та методології
2	Історія науки	Дослідження генезису динамічного процесу накопичення наукових знань, встановлення закономірностей розвитку науки
3	Соціологія науки	Аналіз взаємодії науки і суспільства у різних соціально-економічних формаціях, дослідження соціальних функцій науки і відносин людей у процесі наукових досліджень
4	Економіка науки	Вивчення економічних особливостей розвитку і використання науки, критерії економічної ефективності наукових досліджень
5	Політика і наука	Визначення напрямів розвитку науки з урахуванням об'єктивних умов та потреб економіки і загальної політики держави
6	Теорія наукового прогнозування планування і управління науковими дослідженнями	Розробка стратегії науки, планування її матеріального забезпечення, організація управління науковими дослідженнями

Розділи наукознавства та їх характеристика

	Розділ наукознавства	Характеристика
7	Методологія науки	Дослідження системи методів у науці, складання моделей наукової діяльності і окремих її видів
8	Наукова організація праці, психологія, етика і естетика наукової діяльності	Розробка систем наукової організації праці вчених, дослідження психологічних, етичних та інших факторів наукової діяльності
9	Наука і право	Дослідження нормативного забезпечення взаємовідносин наукових колективів, розробка законодавства про науку
10	Мова науки	Розробка міжнародних і національних систем термінології, стильових особливостей викладення результатів наукових досліджень
11	Класифікація наук	Розробка систем наук

Складові науки.

1. *Наукова ідея* – інтуїтивне пояснення явищ без проміжної аргументації, без осмислення всієї сукупності зв'язків, на основі яких робляться висновки.

2. *Гіпотеза* – наукове припущення, висунуте для пояснення будь-яких явищ (процесів) або причин, які зумовлюють даний наслідок.

3. *Наукові закони* являють собою філософську категорію, що відображає істотні, загальні, необхідні, стійкі, повторювані відношення та залежності між предметами і явищами об'єктивної дійсності, що впливають з їхньої сутності.

Складові науки.

4. *Науковий факт* як основа для висновків і узагальнень є віддзеркаленням об'єктивних властивостей речей і процесів.

5. *Принципи (постулати, правила)* як база для дотримання і узагальнення.

6. *Наукова концепція* – система поглядів, теоретичних положень, основних тверджень щодо об'єкта дослідження, які об'єднані певною ідеєю.

7. *Теорія* – система знань, що описує і пояснює сукупність явищ певної частки дійсності і зводить відкриті в цій галузі закони до єдиного об'єднувального початку (витоку).

Складові науки.

8. *Поняття* – це думка, виражена в узагальненій формі, яка визначає суттєві і необхідні ознаки предметів та явищ і їх взаємозв'язки.

Класифікація науки.

1. За характером спрямованості і безпосереднього відношення до практики науки прийнято поділяти на:

1.1. *Фундаментальні*, завданням яких є пізнання законів, що управляють поведінкою і взаємодією базисних структур природи і суспільства.

– *вільні (чисті) дослідження*, як правило, мають індивідуальний характер і очолюються визнаним вченим – керівником роботи.

Класифікація науки.

– *цілеспрямовані дослідження* мають відношення до певного об'єкта і проводяться з метою розширення знань про глибинні процеси і явища, що відбуваються в природі, суспільстві, без урахування можливих галузей їх застосування.

1.2. Прикладні науки спрямовані на застосування результатів фундаментальних наук при вирішенні пізнавальних і соціально-практичних проблем.

Класифікація науки.

2. За характером об'єктів дослідження науки поділяють на такі групи.

2.1. *Природничі науки* вивчають закони і явища навколишнього світу і включають: фізику, хімію, біологію, математику.

2.2. *Соціально-філософські науки* вивчають закономірності розвитку суспільства, до яких належать – історія, політологія, філософія, економічна теорія, основи менеджменту.

3. Загальна класифікація наук в Україні

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Фізико-математичні науки | 14. Медичні науки |
| 2. Хімічні науки | 15. Фармацевтичні науки |
| 3. Біологічні науки | 16. Ветеринарні науки |
| 4. Геологічні науки | 17. Мистецтвознавство |
| 5. Технічні науки | 18. Архітектура |
| 6. Сільськогосподарські науки | 19. Психологічні науки |
| 7. Історичні науки | 20. Військові науки |
| 8. Економічні науки | 21. Національна безпека |
| 9. Філософські науки | 22. Соціологічні науки |
| 10. Філологічні науки | 23. Політичні науки |
| 11. Географічні науки | 24. Фізичне виховання та спорт |
| 12. Юридичні науки | 25. Державне управління |
| 13. Педагогічні науки | 26. Культурологія |
| | 27. Соціальні комунікації |