

Лекції з курсу «Соціологія знання»
(спеціальність «Соціологія», 4 курс)

Лекція 5. Класична, некласична і постнекласична наука

План

1. Класифікація науки.
2. Класичний період розвитку науки.
3. Некласичний період розвитку науки.
4. Постнекласичний період розвитку науки.

Література:

1. Бергер П. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания / Бергер П., Лукман Т. М.: Медиум, 1995. 323 с.
2. Бурдьє П. Поле інтелектуальної діяльності як особий мир // П. Бурдьє // Начала / П.Бурдьє. М.: Социологос, 1994. 288 с.
3. Кожанов А.А. Проблема експертної оцінки знання в соціології і філософії науки / А.А. Кожанов; М.: ИС РАН, 2003. 456 с.
4. Кун Т. Структура наукових революцій / Кун Т. М., 1975. 216 с.
5. Малкей М. Наука і соціологія знання / М. Малкей. М., 1983. 225 с.
6. Мангейм К. Очерки по соціології знання / К. Мангейм. М., 2000. 287 с. (Глава IV Проблема соціології знання)
7. Поппер К. Логіка соціальних наук / К. Поппер // Еволюційна епістемологія і логіка соціальних наук / К. Поппер. М.: Едиториал УРСС, 2000. С. 298–313.

1.Класифікація науки

Аналіз науки як цілісної системи обумовлюється її багаторівневою сутністю. Наука досліджується у найрізноманітніших аспектах: політико-економічному, історико-науковому, наукознавчому, державознавчому, етичному, естетичному, прогностичному, психологічному та ін.

З позицій логіко-гносеологічного підходу наука розглядається як система знань. Розуміння науки як системи знання цілком правомірне, оскільки її функцією є пізнання. Згідно з етапами розвитку теорії пізнання, до яких належать: докласичний, класичний (модерн), некласичний (постмодерн), постнекласичний, класифікується сама наука. Але кожна класифікація є дещо умовною.

Докласичний період розвитку теорії пізнання характеризується тим, що він притаманний стародавнім народам: для них думка і предмет думки виступає

одним і тим же. Творчість трактувалася як продиктоване духом що робити. Наука була носієм знань споглядального характеру.

2.Класичний період розвитку науки

Наука класичного періоду розпочинається в Європі з **Ф. Бекона**, досягає найвищого розквіту в працях **І. Ньютона** і закінчується революцією у фізиці наприкінці XIX – на початку XX ст. Стрижневою науковою дисципліною класичного періоду була *механіка*, що вивчала стійкі залежності, які можна виразити переважно математичною мовою. Вона орієнтувала дослідження на пошук причин явищ, знання яких за умови додержання логічних правил мислення обов'язково повинно привести до очікуваних наслідків. Видатну роль в дослідженні відігравав *експеримент*, за допомогою якого можна було визначити стабільність, однозначне функціонування досліджуваного об'єкта в задалегідь заданих умовах. Заради вірогідності знань з описів і пояснень треба виключити все, що стосується впливу людської діяльності на об'єкт. Пізнання тлумачили як теоретичне узагальнення даних спостереження та експерименту.

Основною рисою класичної науки є те, що *знання носить об'єктивний характер*, а сам шлях до їх накопичення і відкриття *суб'єктивний*. Класична наука має особистісно-світоглядну орієнтацію. Для класичної науки характерне *поєднання теоретичних і емпіричних методів дослідження*. Основна мета класичної науки – формування загального уявлення про світ і місце в ньому людини.

Класичну науку (додисциплінарну (XVII-XVIII ст.) і дисциплінарну (XIX ст.), згідно станів її розвитку) складають ідеали, норми наукового мислення, відповідна наукова картина світу, а також філософські ідеї та категорії, на яких вона ґрунтується. Заміна будь-якої частини з цих засад становить наукову революцію, що і відбулося на початку XX ст. і спричинило розвиток некласичною науки.

3.Некласичний період розвитку науки

Некласичний період розпочинається з виникнення *термодинаміки*. Якщо в класичній науці закони і сам предмет вважали незмінними, позачасовими і позапросторовими, то термодинаміка довела: *предмет дослідження і знання про*

нього мінливі, нестійкі. Цю думку підтверджували ідеї неевклідової геометрії, криза канторівської теорії множин, виникнення інтуїціоністської математики, ідеї структуралізму в гуманітарних науках. У цю епоху розпочинається ланцюгова реакція революційних змін у різних галузях знань: у фізиці (відкриття поділу атома, становлення релятивістської і квантової теорії), в космології (концепція нестационарного Всесвіту), у хімії (квантова хімія), в біології (становлення генетики). Пізніше зароджуються кібернетика і теорія систем, що відіграли дуже велику роль у розвитку сучасної наукової картини світу.

У процесі видатних досягнень у різних галузях формувався стиль мислення неklasичної науки. Він характеризувався відмовою від прямолінійного об'єктивізму і розуміння відносної істинності теорій і картин природи, розроблених на тому чи іншому етапі розвитку природознавства. Відповіді природи на запитання людей залежать не тільки від її будови, а й від того, як ці запитання ставляться, від історичного розвитку засобів і методів пізнавальної діяльності.

На протипагу ідеалу єдиноістинної теорії, що фотографує досліджувані об'єкти, припускається правдивість кількох різних теоретичних описів однієї і тієї самої реальності, оскільки в кожній з них може бути момент об'єктивного знання. Некласична наука почала досліджувати не просто предмети, що зазнають змін, а об'єкти, недоступні людським органам почуттів (мікро- і макросвіт). Для цього створюють особливий тип лабораторій – складний, насичений технічними засобами технологічний процес на зразок сучасного виробництва. Наукові дослідження починають здійснювати спеціально організовані колективи з поділом праці в них: від генераторів ідей до організаторів їх виконання, з участю інженерів, техніків, лаборантів, які технічно забезпечують функціонування засобів наукової діяльності. Наука в прямому розумінні слова стає різновидом індустрії.

Неklasична наука (постмодерн): 1) відмова від абсолютів (принцип релятивності) (прикладі: теорія відносності, квантова механіка); 2) у центрі пізнавального процесу стоїть суб'єкт з його соціокультурними прикметами; 3)

методи пізнання залежать від суб'єкта; 4) спроби виділити наукове і ненаукове (позитивізм).

4. Постнекласичний період розвитку науки

В останній третині ХХ ст. глобальні проблеми сучасності, більшість яких породжена саме революційними досягненнями в науці, зумовили потребу пошуків форм і засобів гуманізації науки. Це, у свою чергу, спричинило якісні зміни в природі науки порівняно з її класичним і некласичним періодами. Є підстави говорити про початок нового – *постнекласичного періоду* розвитку науки. Його характеризують дві головні особливості: 1) *орієнтація на вивчення людини*; 2) *тенденція до цілісного сприймання Природи та Всесвіту в динаміці*. В обох випадках мова йде про зміну відносин науки і цінностей, котрі розглядаються як нерозривні поняття. В орбіту наукового пошуку дедалі частіше втягуються системи, що історично розвиваються. Вони, очевидно домінуватимуть у науці найближчого майбутнього. Цей тип об'єктів складніший системною організацією, ніж саморегулюючі системи, з якими працювало некласичне природознавство. Кожний рівень історичного об'єкта є складної саморегулюючою системою, відносно стійкою фазою його еволюції, а поява нових рівнів – переходом від однієї самоорганізації до іншої.

Наука починає набувати космічного характеру. В об'єктив дослідника одночасно потрапляє така велика кількість різних об'єктів, що світ постає хаосом, і завдання полягає не лише в дослідженні якихось відносин, зв'язків, властивостей явищ, а й у тому, щоб, за словами **І. Пригожина** та **І. Стенгерс**, розкрити порядок з хаосу. Серед еволюційних об'єктів, які вивчає сучасна наука, особливе місце посідають *унікальні еволюційні системи*, що включають людський чинник: це *медико-біологічні об'єкти, низка великих екосистем і біосфера в цілому, явища біотехнології, генетичної інженерії, система «людина – машина»* (комп'ютерні мережі, системи штучного інтелекту тощо).

Під час вивчення «людиновимірних» систем пошук істини пов'язаний з визначенням стратегії і можливих напрямів перетворення тих, які безпосередньо стосуються гуманістичних цінностей. У зв'язку з цим змінюється *ідеал «ціннісно нейтрального дослідження»*. Об'єктивне пояснення і опис «людиновимірних

об'єктів» передбачає наявність ціннісних чинників в обґрунтуванні того чи іншого положення. Об'єкти, що історично розвиваються і містять людський чинник, найчастіше досліджують у рамках міждисциплінарних програм, які вводять нові елементи в організацію наукової діяльності.

У постнекласичній науці чітко виявляється *тенденція до об'єднання найвіддаленіших дисциплін з пріоритетом гуманітарних знань*, оскільки предметом досліджень є людина з її цінностями. Культура стає головною предметною галуззю наукових пошуків.

Середина ХХ ст. – постнекласична наука:

- 1) вважає відносними усі методи у класичній науці;
- 2) включає культурний контекст у науковий обіг.

Отже, аналіз класичної, некласичної та постнекласичної науки засвідчує наявність наступних *типів наукової раціональності*:

1) *класичний тип* – центрує увагу тільки на об'єкт і виносить за думки усе, що стосується суб'єкта та засобів діяльності;

2) *некласичний тип* – ідея відносності об'єктів до засобів і операцій діяльності, прояснення цих засобів і операцій створює істинне знання про об'єкт;

3) *постнекласичний тип* – співвідносить об'єкт не тільки з засобами, і й з ціннісно-цільовими структурами діяльності.