

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Економіко-правовий факультет

Кафедра маркетингу та бізнес адміністрування

Методичні рекомендації
до вивчення навчальної дисципліни
«Історія, концепції та проблеми науки»

*Для студентів денного та заочного відділення
економіко-правового факультету*

Спеціальність: 07 «Управління та адміністрування»
Рівень вищої освіти: PhD

Одеса – 2020

УДК 001(075.8)
M54

Укладачі:

Садченко О. В. – завідувачка кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування, д-р екон. наук, професор

Литвиненко К. О. – канд. екон. наук, доцент кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування

Рецензенти:

Головченко Олена Миколаївна – д-р екон. наук, професор, завідувач кафедри економіки і міжнародних економічних відносин Міжнародного гуманітарного університету МОН України

Купінець Лариса Євгенівна – д-р екон. наук, професор, завідувачка відділу економіко-екологічних проблем приморських регіонів Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України

Затверджено:

рішенням кафедри маркетингу та бізнес адміністрування,
протокол № 6 від «25» грудня 2019 р.

Рекомендовано до друку:

Навчально-методичною комісією економіко-правового факультету,
протокол № 5 від «19» лютого 2020 р.

Рекомендовано до друку:

Вченою Радою економіко-правового факультету,
протокол № 6 від «19» лютого 2020 р.

Методичні рекомендації до вивчення навчальної дисципліни «Історія, концепції та проблеми науки» : для студ. ден. та заоч. від-ня екон.-прав. ф-ту : Спец.: 07 «Управління та адміністрування». Рівень вищ. освіти: PhD / [укладачі О. В. Садченко, К. О. Литвиненко] ; Одес. нац. ун-т ім. І. Мечникова. – Одеса, 2020. – 47 с.

Методичні рекомендації також можуть бути використані для викладання дисципліни «Менеджмент науки і інтелектуальна власність» для магістрів

УДК 001(075.8)

ЗМІСТ

1. УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

2. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПІСКА

Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення історії, концепції та проблеми науки.

Метою вивчення дисципліни “Історія, концепції та проблеми науки” є формування у майбутніх аспірантів системи теоретичних знань та практичних навичок щодо сучасних методологій менеджменту та маркетингу. Розвинути в аспірантів дослідницькі навички високого рівня в предметній сфері та підтримувати їх у виконанні оригінальних наукових досліджень, які спрямовані на отримання нових наукових знань.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни “Історія, концепції та проблеми науки”:

- розвиток у аспірантів здатності осмислення актуальних проблем історії і філософії науки як сучасної світової традиції філософського осмислення природи науки;
- підвищення рівня професійної та викладацької майстерності випускника;
- розвиток науково-дослідницьких навичок для здійснення самостійних наукових досліджень;
- поглиблення рівня аналітичної спрямованості результатів науково-дослідницької діяльності;
- формування науково-методологічного світогляду на основі знання особливостей сучасної науки;
- вдосконалення навичок наукового осмислення дійсності;
- поглиблення теоретичної загальноуніверситетської та фахової підготовки;
- поглиблення рівня володіння усною та письмовою науковою мовою для апробації результатів наукових досліджень на міжнародних наукових та науково-практичних конференціях, семінарах, круглих столах;
- підвищення рівня професійної підготовки за спеціальністю для здійснення наукового консультування в сфері управління;
- набуття практичних навичок викладання у вищих навчальних закладах.

Досконале вивчення дисципліни дозволить запобігти помилкам при управлінні складними організаціями, приводити їх до високих показників ефективності.

Даний курс викладається шляхом поєднання аудиторних занять із самостійною роботою. Лекційні, практичні заняття відносяться до аудиторних занять. При підготовці до практичних занять необхідно, керуючись записами, зробленими під час лекції, а також методичними вказівками до кожної теми, опрацювати відповідні розділи підручника і рекомендовану літературу; знайти та проаналізувати кейси з даної теми, засвоїти їх основні положення. Самостійна підготовка передбачає написання рефератів, доповідей та повідомлень, аналіз літературних джерел, огляд бібліографії.

Запорукою успішного вивчення дисципліни буде систематична перевірка ступеня засвоєння теорії історії, концепції та проблеми науки, яка може відбуватися у формі опитування, співбесіди, тестування, написання контрольних робіт, вирішення конкретних завдань. Підсумковою формою контролю знань є складання іспиту.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення даного курсу аспірант повинен

знати:

- загальний соціокультурний контекст історичних етапів розвитку науки,
- вплив на зміни статусу та призначення науки в суспільстві,
- теоретичні, методологічні та методичні основи інноваційного менеджменту,
- мету та функції інноваційного менеджменту,
- сутність і зміст основних законів і категорій інноваційного менеджменту.

вміти:

- аналізувати науковий процес з точки зору утворення та еволюції певних організаційних форм,
- аналізувати конкретні історичні етапи розвитку науки та властиву їм проблематику,
- вміти визначати історичні етапи розвитку науки та їх особливості,
- організовувати інноваційні процеси у сучасному середовищі,
- обирати методології управління інноваційними проектами,
- оцінювати ефективність інноваційних проектів.

3. СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Введена кредитно-модульна система організації навчального процесу із 100-бальною шкалою оцінювання знань студентів.

Контроль здійснюється шляхом виконання проміжного тестування за кожним модулем та підсумкового контролю.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
85–89	B	добре	
75–84	C		
70–74	D	задовільно	
60–69	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

Система оцінювання

Оцінювання виконаних завдань і відповідей здійснюється з дотриманням таких принципів: індивідуальний характер перевірки та оцінювання знань; систематичність; диференційованість; об'єктивність; умотивованість оцінок; вимогливість та єдність вимог тощо.

Під час оцінювання враховуються такі критерії:

- характеристики відповіді: елементарна, фрагментарна, повна, логічна, доказова, обґрунтована, творча;
- якість знань: правильність, повнота, осмисленість, глибина, системність, узагальненість;
- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки;
- досвід творчої діяльності: вміння виявляти проблеми, формувати гіпотези, розв'язувати проблеми.

У процесі перевірки знань і успішності аудиторії використовується модульно-рейтингова система оцінювання. Результати навчальної діяльності оцінюються за 100-бальною шкалою (за навчальний семестр). Результатами вивчення дисципліни обов'язковим є підсумкове накопичення розрахункового мінімуму балів – 60 балів.

Таблиця 1

**Результати навчання, загальні та фахові компетентності випускників
ОНУ імені І. І. Мечникова за спеціальністю 073 «Менеджмент»
освітнього ступеня доктора філософії**

Компетентності	Шифр компетентності	Результати навчання	Шифр результатів навчання
Знання історії розвитку та сучасного стану наукових знань	КС.01	Вміти визначати історичні етапи розвитку науки та їх особливості, характеризувати загальний соціокультурний контекст історичних етапів розвитку науки, його вплив на зміни статусу та призначення науки в суспільстві; вміти аналізувати науковий процес з точки зору утворення та еволюції певних організаційних форм, які забезпечували діяльність наукового співтовариства, а також аналізувати конкретні історичні етапи розвитку науки та властиву їм проблематику	РН05

Таблиця 2

**Зміст підготовки здобувачів освітнього ступеня доктора філософії
за спеціальністю 073 «Менеджмент» та очікувані результати навчання**

Назва навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифр компетентностей	Очікувані результати навчання
І. Цикл загальної підготовки			
Історія, концепції та проблеми науки	Історія та концепція науки	КС.01	Вміти визначати історичні етапи розвитку науки та їх особливості, характеризувати загальний соціокультурний контекст історичних етапів розвитку науки, його вплив на зміни статусу та призначення науки в суспільстві; вміти аналізувати науковий процес з точки зору утворення та еволюції певних організаційних форм, які забезпечували діяльність наукового співтовариства, а також аналізувати конкретні історичні етапи розвитку науки та властиву їм проблематику
	Проблеми науки		

Таблиця 3

**Розподіл змісту освітньо-наукової програми,
навчальний час за циклами підготовки, навчальними дисциплінами,
практиками та шифри сформованих компетентностей**

Назва навчальної дисципліни або практики	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Рік навчання	Шифр компетентностей, що мають бути сформовані
I. Цикл загальної підготовки				
Нормативні дисципліни				
Історія, концепції та проблеми науки	3	90	I	КС.01

4. ЗМІСТ ЛЕКЦІЙ, ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ, ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ТА МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

ТЕМА 1. Предмет і статус філософії науки

Лекція

1. Предмет і сутність науки та її головна функція.
2. Філософія науки і філософська гносеологія.
3. Функції науки в житті суспільства.
4. Цінність наукової раціональності.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Пріоритетні напрями розвитку науки.
2. Традиціоналістський і техногенний типи цивілізаційного розвитку.
3. Організація науково-дослідницької діяльності в Україні.
4. Етапи становлення і розвитку науки.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Мета заняття – вивчення теоретичних питань з наукової діяльності. Предметом науки є самі знання, їх генезис, способи отримання і практичного застосування. Сучасна філософія науки як вивчення

загальних закономірностей наукового пізнання в його історичному розвитку і змінюється соціокультурному контексті. Філософія науки і філософська гносеологія. Розробка філософської гносеологією граничних гносеологічних припущень, що визначають розуміння того, що таке людське пізнання. Філософія науки і методологія науки. Методологія науки як складова частина науки, яка визначає шляхи її подальшого розвитку. Наука як пізнавальна діяльність і традиція, як соціальний інститут і як особлива сфера культури. наука в культурі сучасної цивілізації. Традиціоналістський і техногенний типи цивілізаційного розвитку і їх базисні цінності. Особливості наукового пізнання. Функції науки в житті суспільства. Цінність наукової раціональності.

Не випадково філософи античності були вченими-універсалами, вченими-енциклопедистами. Першу спробу виокремити філософію в особливу галузь теоретичного знання зробив давньогрецький філософ Арістотель (384–322 рр. до н. е.). Філософія на його думку – це знання, позбавлене чуттєвої конкретності, знання “про причини і початок”, “про сутність”, “про суттєве як таке взагалі”. Радикальні зміни у визначенні предмета філософії почались наприкінці XVI – початку XVII століття, коли виникає експериментальне природознавство і починається процес відмежовування від філософії конкретних наук – спочатку механіки земних та небесних тіл, астрономії та математики, потім фізики, хімії, біології тощо.

Потрібно обґрунтувати, за якими характеристиками відбувається поділ наук на фундаментальні та прикладні. Наукознавство – це одна з галузей досліджень, що вивчає закономірності функціонування та розвитку науки, структуру і динаміку наукової діяльності, взаємодію науки з іншими соціальними інститутами і сферами матеріального і духовного життя людства.

Необхідно детально розглянути розділи наукознавства та дати вичерпну характеристику кожному з розділів.

Загальні висновки з теми:

1. Оскільки потреба самовизначитися в житті характерна для всіх людей, але не всі люди є філософами, то найпершою формою орієнтації людини в житті постає світогляд, що являє собою сукупність уявлень про місце людини у світі.

2. Філософія – це теоретично розроблений світогляд, система загальних категорій, теоретичних поглядів на світ, місце в ньому людини, усвідомлення різних форм ставлення людини до світу, яке спирається на досягнення наук про природу і суспільство і володіє певною мірою логічного доказу.

3. Цінність філософії – у пробудженні творчого, конструктивного осмислення людиною себе, світу, суспільної практики та витоків суспільного поступу в майбутнє, “потрясіння свідомості”. Потрясіння – пролог до пробудження руху, до самостійного духовного життя особи, її самосвідомості.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [2], [5], [7].

Додаткова: [8], [10], [11], [12], [15], [23].

ТЕМА 2. Виникнення науки і основні стадії її історичної еволюції

Лекція

1. Класична наука (XVII–XIX ст.)
2. Некласична наука (перша половина XX ст.)
3. Поснекласична наука (друга половина XX – початок XXI ст.)

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Предмет і сутність науки та її головна функція.
2. Класифікація наук, структурні елементи науки, їх характеристика.
3. Етапи становлення і розвитку науки.
5. Пріоритетні напрями розвитку науки.
6. Організація науково-дослідницької діяльності в Україні.
7. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів та їх занятість.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Мета заняття – вивчення теоретичних питань і основні стадії історичної еволюції науки. Після вивчення теоретичних питань студент повинен: знати основні стадії історичної еволюції науки.

Сучасна історія науки виділяє такі основні етапи зі своїми зразками (парадигмами) її розвитку:

1. Класична наука (XVII–XIX ст.) Домінує лінійний і об'єктивний стиль мислення, бажання пізнати об'єкт сам по собі, безвідносно до умов його пізнання суб'єктом, реальність підпорядкована універсальним законам. Класична раціональність розглядає процеси шляхом причинно-наслідкових зв'язків, сформувалась механістична картина в світу, яка набула статусу універсальної наукової онтології.

2. Некласична наука (перша половина XX ст.), її виникнення пов'язано з розробкою релятивістської та квантової теорії, що дозволяє характеризувати корпускулярні або хвильові властивості мікрооб'єктів, робить акцент на незворотності природних процесів, відкидає об'єктивізм класичної науки, уявлення про реальність, яка не залежить від засобів пізнання і суб'єктивного фактора.

3. Постнекласична наука (друга половина XX – початок XXI ст.) базується на принципах нової раціональності – нерівно важності, несталості, становлення, досліджує відкриті, складні системи, здатні до самоорганізації, враховує співвідношення характеру отриманих знань про об'єкт не тільки з особливостями засобів і операцій діяльності суб'єкта пізнання, а і з її ціннісними і цільовими структурами.

Кожний етап має свою парадигму, свою картину світу, свої фундаментальні ідеї. Класична наука має своєю парадигмою механіку, її картина світу будується на принципі жорсткого лапласівського детермінізму, й відповідає образ світобудови як годинникового механізму. З некласичною наукою пов'язана парадигма відносності, дискретності, вірогідності, додатковості. Постнекласичній стадії відповідає парадигма становлення і самоорганізації.

Зміна класичної науки некласичною, а останньої – постнекласичною не означає, що кожний новий етап повністю заперечує попередній. Навпаки, вони співіснують і тісно взаємодіють, доповнюючи одне одного.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [3], [4], [6].

Додаткова: [9], [16], [17], [22], [24].

ТЕМА 3. Історія становлення філософії науки

Лекція

1. Головний шлях інтеграції наук.
2. Культура античного поліса і становлення перших форм теоретичної науки.
3. Антична логіка і математика.
4. Розвиток логічних норм наукового мислення і організацій науки в середньовічних університетах.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Преднаука і наука у власному розумінні слова.
2. Становлення дослідної науки в новоевропейській культурі.
3. Формування ідеалів математизувати і досвідченого знання: оксфордська школа, Р. Бекон, У. Оккам.
4. Передумови виникнення експериментального методу і його з'єднання з математичним описом природи: Г. Галілей, Ф. Бекон, Р. Декарт.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Мета заняття – вивчення теоретичних підходів до історії становлення філософії науки. Протягом усієї історії науки взаємодіяли дві тенденції, які доповнювали одна одну – до поглиблення спеціалізації та посилення прагнення до інтеграції. Одночасно з диференціацією науки, її поділом на нерідко дуже спеціалізовані дисципліни відбувається і її поступова інтеграція, яка ґрунтується на поєднанні наукових методів, ідей та концепцій, а також на необхідності з єдиної точки зору розглянути зовні різномірні явища. До найважливіших наслідків інтеграції науки належать спрощення оброблення і пошуку інформації, звільнення її від надлишку методів, моделей та концепцій. Головним шляхом інтеграції є формування "міждисциплінарних наук", які пов'язують традиційні спеціальності й завдяки цьому уможливають виникнення універсальної науки, покликаної створити своєрідний каркас, який об'єднував би окремі науки в єдине ціле. Чим інтегрованіша наука, тим більше вона відповідає критерію простоти й економії.

Преднаука і наука у власному розумінні слова. Узагальнення і трансляція практичного досвіду. Формування механізмів централізованої соціальної пам'яті. Культура античного поліса і становлення перших форм теоретичної науки. Антична логіка і математика. Розвиток логічних норм наукового мислення і організацій науки в середньовічних університетах. Становлення дослідної науки в новоевропейській культурі. Формування ідеалів математизувати і досвідченого знання: оксфордська школа, Р. Бекон, У. Оккам. Передумови виникнення експериментального методу і його з'єднання з математичним описом природи: Г. Галілей, Ф. Бекон, Р. Декарт.

Роджера Бекона (1214–1292) в розвиток природознавства і філософії пізнього середньовіччя, вихідні принципи його філософії полягають у тому, щоб перш за все подолати перешкоди в свідомості людей. За Р. Бекону, існують чотири найбільших перешкоди до досягнення істини, які заважають всім і кожному і не дозволяють досягти справжньої мудрості: приклад жалюгідного і недостойного авторитету, сталість звички, думка недосвідченої натовпу і прикриття власного невігластва

показною мудрістю. Метою всіх наук він вважав збільшення влади людини над природою. Схоластичним дедукція він протиставив метод пізнання, заснований на експерименті і математики. У своєму вченні про досвід як основу пізнання Р. Бекон розрізняв два види досвіду: внутрішній – містичне «освянення», об'єкт якого – Бог, і зовнішній чуттєве знання, що відкриває таємниці природи. Багатогранна і захоплена конкретними дослідженнями особистість, Р. Бекон висловив чимало сміливих, випереджальних свою епоху наукових і технічних припущень, наприклад про телескоп і навіть літальних апаратах. Але його вчення було засуджено, а його самого усунули від викладання в Оксфордському університеті, а потім ув'язнили в монастирську в'язницю, де він провів 14 років, але і там примудрявся займатися експериментами. Він з'явився в якійсь мірі передвісником свого однофамільця – Френсіса Бекона.

Великою постаттю пізнього середньовіччя є англійський філософ Вільям Оккам (бл. 1300–1349). Він викладав в Оксфордському університеті, був притягнутий за звинуваченням у ересі до суду, провів чотири роки в ув'язненні. Будучи активним політиком-публіцистом, Оккам рішуче боровся проти панування церкви над державою, за суворе розмежування сфер їх юрисдикції. Він фактично прокладав дорогу Реформації. Згідно Оккама, універсалії не можуть існувати поза свідомістю; в такому випадку вони були б одиничними речами, що суперечить їх природі як загальних сутностей. Велику роль зіграла розвинена їм критика схоластичного реалізму, яка отримала назву «бритви Оккама», або «принципу ощадливості».

Першим і найбільшим дослідником природи в Новий час був англійський філософ Френсіс Бекон (1561–1626). У своїх дослідженнях він вступив на шлях досвіду і звернув увагу на виняткову значимість і необхідність спостережень і дослідів для виявлення істини. Він вважав, що філософія повинна носити насамперед практичний характер. Вищою метою науки він вважав панування людини над природою, а «панувати над природою можна, тільки підкоряючись її законам». Бекон проголосив знаменитий девіз: «Знання – сила». У науці «мова йде не тільки про споглядальний благо, але воістину про надбання та щастя людському й про всяческом могутність в практиці. Звертає на себе увагу той принциповий факт, що Бекон був глибоко віруючою людиною. Згідно Бекону, наука, як і вода, має своїм джерелом або небесні сфери, або землю. Вона складається з двох видів знання – один з них вселяється Богом, а інший веде свій початок від органів почуттів. Наука, таким чином, ділиться на теологію та філософію. Бекон стояв на позиції двоїстої істини: є істина релігійна і «світська». При цьому він вимагав суворого розмежування сфер компетенції цих видів істини.

Якщо Ф. Бекон розробляв в основному метод емпіричного, досвідченого дослідження природи, а Т. Гоббс дещо розширив емпіризм Бекона за рахунок математики, то французький математик і філософ Рене Декарт (1596–1650), навпаки, поставив на перше місце розум, звівши роль досвіду до простої практичної перевірки даних інтелекту. Він прагнув розробити універсальний дедуктивний метод для всіх наук, виходячи з теорії раціоналізму, що передбачала наявність в людському розумі вроджених ідей, які багато в чому визначають результати пізнання. Погляди Декарта на природу носили в основному механістичний характер. Фундаментальним поняттям раціоналістичних поглядів Декарта є субстанція (коріння цього поняття йдуть в глибини античної онтології). Декарт твердо і ясно встановив два принципи для наукової думки: рух зовнішнього світу потрібно розуміти виключно як механістичне, явища внутрішнього, духовного світу необхідно розглядати виключно з точки зору ясного, розумового самосвідомості.

Першим питанням філософії для Декарта було питання про можливість достовірного знання і визначається їм проблема методу, за допомогою якого може бути отримано таке знання. У вирішенні цього питання йому довелося подолати філософський скептицизм. Природа пізнання полягає в тому, що саме вимога сумніву, що поширюється на будь-яке знання, призводить до утвердження можливості достовірного знання. Зрозумівши, що, можливо, мене обманює злий і хитрий демон або інший обманщик, міркує Декарт, я починаю у всьому сумніватися. Але при цьому я не можу сумніватися в тому, що я сумніваюся, що існує мій сумнів, думка. Звідси відомий вислів Декарта: «*Cogito ergo sum*» («Я мислю, отже, існую»). Через достовірність думки і буття мислячої істоти він йде до достовірності буття речей.

Філософія науки як філософська рефлексія над наукою. Погляд на науку в філософії Ф. Бекона, Р. Декарта, І. Канта, Г. Фіхте, Гегеля. Еволюція походів до аналізу науки в XX столітті. Вихід філософії науки на позиції наукової рефлексії. Позитивістська традиція в філософії науки. Вчення про науку і її розвиток О. Конта. Радикальний феноменалізм Е. Маха. Логічний позитивізм Віденського гуртка. Стандартна концепція науки та її ревізія. Філософія науки як методологія науки. Концепції К. Поппера та І. Лакатаса. Вчення М. Полані про неявну знання. П. Фейєрабенд і методологічний анархізм.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [2], [3], [5], [7].

Додаткова: [12], [17], [20], [21].

ТЕМА 4. Наука як сутнісне явище Нового часу. Томас Кун і вихід філософії науки на позиції наукового дослідження науки

Лекція

1. Наука як сутнісне явище Нового часу.
2. Модель "нормальної науки" Томаса Куна.
3. Поняття парадигми і дисциплінарної матриці, наукові "головоломки".

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Критика кумулятивізму і ідея неспівмірності теорій.
2. Принципова новизна концепції Куна і її основні труднощі.
3. Критика Куна в зарубіжній і вітчизняній літературі. Соціологічний та культурологічний підходи до аналізу науки.
4. Проблема інтерналізму і екстерналізму в розумінні механізмів наукової діяльності.
5. Виникнення соціальної історії науки.
6. Проблема соціального конструювання наукового знання.
7. Наукові революції.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Наука як сутнісне явище Нового часу. М. Гайдеггер у роботі "Час картини світу" розглядає науку як сутнісне явище Нового часу та наголошує, що сутність науки Нового часу – у дослідженні. Сутність самого дослідження в тому, що пізнання утверджує себе як підприємство. Річ у тому, що наукове дослідження – це певна схематизація, завдяки якій здійснюється виробництво знань. Це представлення природи в вимірах руху, простору, часу. Іншими словами, феномени природи відтворюються в цих загальних поняттях. Отже, природний процес потрапляє "в поле зору" для вивчення лише "в горизонті загальної схеми". Таке, за Гайдеггером, означає, що наука стає певним проектом природи. Це перша сутнісна риса науки як дослідження. Однак проект реалізує свою сутність завдяки методу. Метод – друга сутнісна риса науки як дослідження. У науках про природу дослідження рухається шляхом експерименту. Ідея експериментального природознавства передбачала розуміння суб'єкта як активного начала, що протистоїть природі та може змінювати природні речі. Таке ставлення до природи стає передумовою нового способу пізнання. Експеримент утвердився як нова форма практики, у межах якої можливо прослідити, оцінити та передбачити

зміни досліджуваних об'єктів. В експерименті природний об'єкт потрапляє у штучні умови. І саме завдяки цьому виявляє невидимі до того сутнісні риси. Природа в цій системі уявлень сприймалась як особлива композиція якісно різноманітних речей, що має властивість однорідності. На цій підставі суб'єкт може стверджувати розкриття закономірних зв'язків.

Вивчення парадигм, в тому числі парадигм значно спеціалізованіших за названі тут з метою ілюстрації, є тим, що переважно і готує студента до членства в тому чи тому науковому співтоваристві. Позаяк у такій спосіб він приєднується до людей, які вивчали основи їхньої наукової галузі на тих самих конкретних моделях, його наступна практика в науковому дослідженні не часто розходиться з фундаментальними засадами. Учені, в основі наукової діяльності яких – однакові парадигми, спираються на одні й ті ж самі правила і стандарти наукової практики. Ця спільність настанов і видима узгодженість, яку вони забезпечують, являють собою передумови для нормальної науки, тобто для генези і наступності в традиції того чи того напрямку дослідження.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [7].

Додаткова: [8], [9].

ТЕМА 5. Теоретичні засоби сучасної філософії науки. Природа і будова наукового знання

Лекція

1. Філософські аспекти осмислення науки.
2. Наука як соціальний та історичний феномен.
3. Передумови становлення науки.
4. Донаукові форми знання.
5. Класифікація наук, структурні елементи науки, їх характеристика.
6. Етапи становлення і розвитку науки.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Основні аспекти існування науки: система знань, вид діяльності, соціальний інститут, феномен культури.
2. Місце науки в системі духовної культури.

3. Основні функції науки.
4. Вплив науки на спосіб життєдіяльності сучасної людини.
5. Організація науково-дослідницької діяльності в Україні.
6. Система підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів та їх занятість.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Мета заняття – вивчення теоретичних основ сучасної філософії науки. Після вивчення теоретичних питань студент повинен: знати філософські аспекти осмислення науки; розуміти, що наука це соціальний та історичний.

Ідеали науки Нового часу: об'єктивність та новітність. Засади науки: норми наукового дослідження (стиль мислення), наукова картина світу, філософські засади. Історичний тип наукової раціональності як система засад науки. Глобальні наукові революції як зміна типів наукової раціональності. Класичний ідеал наукової раціональності та його втілення у класичному типі наукової раціональності. Некласичний тип наукової раціональності: відносність до засобів спостереження як запорука об'єктивності. Постнекласичний тип наукової раціональності: врахування поза наукових цінностей суб'єкта для забезпечення об'єктивності. Класична, некласична та постнекласична наука. Моральні та правові регулятиви розвитку науки. Етика науки.

Наука в історії філософії. Особливості виникнення та формування науково-теоретичного мислення. Філософські засади наукової проблематики. Математичні надбання піфагорійської школи. Проблема нескінченності в постановці елеатів. Наукові програми Демокріта, Платона, Аристотеля. Філософсько-теологічний контекст розвитку наукового мислення в середні віки. Герменевтичний характер природознавства. Гуманістична спрямованість наукового пізнання у Відродженні. Проблема нескінченності у філософії Відродження (Кузанський, Копернік, Бруно). Природа як математичний універсум. Філософські засади нової математики. Відділення фізики від метафізики: Г.Галілей. Світоглядні засади наукової революції XVI–XVII ст.

Трансцендентальний спосіб обґрунтування І.Кантом можливості теоретичного природознавства. Обґрунтування філософії як науки: Г.Гегель. Марксистська концепція науки. Позитивістська програма перетворення філософії на позитивну науку. Неопозитивістський аналіз науки. Феноменологічна філософія науки Е.Гусерля як спроба подолання кризи європейських наук. Концепція історико-гуманітарного знання

в герменевтичній філософії Г. Гадамера. Структуралізм як методологія гуманітарного пізнання. Аналіз історії розвитку наукового знання в постструктуралізмі М. Фуко. Розмежування методології природничих і гуманітарних наук неокантіанством (В. Віндельбанд, Г. Ріккерт).

Теорія соціальних естафет. Відтворення безпосередніх зразків поведінки і діяльності як базовий механізм соціальної пам'яті і механізм традицій. Вербалізація соціальних програм і ускладнення механізмів соціальної пам'яті. наука як централізована соціальна пам'ять. Наука як різноманіття соціальних програм. Аналогії між наукою та іншими соціальними інститутами. Волноподібний характер соціальних явищ. Поняття соціального куматоїда. Наука як соціальний куматоїд. Вихідні методологічні установки дослідження науки як соціального куматоїда.

Методологічні проблеми аналізу знання. Проблема способу буття як одна з основних методологічних проблем гуманітарного пізнання. Усвідомлення цієї проблеми в роботах Ф. де Сосюра. Фізіологічний редукціонізм в розумінні мови і продуктів духовного виробництва (Т. Котарбінського, Н. Хомського). Концепція "третього світу" К. Поппера. Твір як упорядкована сукупність соціальних норм (Р. Уоллек і О. Уоррен). Знання як соціальний куматоїд. Історичне становлення знання як механізму соціальної пам'яті. Інформаційний ринок та виникнення перших форм знання. Будова елементарного знання. Референція і репрезентація в складі знання. "Поділ мовного праці". (Х. Патнем). Репрезентатором, їх види та способи буття. Явище онтологізації. Референція і ідеалізація. Ідеалізація і явище додатковості.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [2], [3], [7].

Додаткова: [10], [11], [13].

ТЕМА 6. Сучасна фаза еволюції техногенної цивілізації. "Суспільство ризику"

Лекція

1. Еволюції техногенної цивілізації.
2. Суспільство ризику.
3. Розвиток науки і технології.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Пріоритетні напрями розвитку науки.
2. Організація науково-дослідницької діяльності в Україні.
3. Глобальні проблеми.
4. Збільшення потенційної чи актуальної імовірності техногенних катастроф, обумовлених людським фактором.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Мета заняття – вивчити сучасні фази еволюції техногенної цивілізації, а також "Суспільство ризику". Після вивчення теоретичних питань студент повинен: знати ключові елементи результатів пошуку; знати глобальні проблеми; уміти налаштовувати пошук ключових слів.

Установки на перетворення і підпорядкування природи людиною, ідея наукового знання як основного інструмента такого перетворення, були ментальними домінантами техногенної цивілізації протягом усього періоду її існування, тобто останніх 350–400 років. Необхідними умовами реалізації цих установок, які можна назвати стабільною стратегією західної цивілізації, були принцип соціальної автономії науки, безумовної заборони на сторонні (політичні, релігійні, етичні тощо) втручання у прийняті в науці норми і процедури перевірки обґрунтованості й істинності наукових теорій. Як писав відомий американський філософ Т. Кун, до числа найбільш твердих етичних норм, прийнятих у науці, належить заборона на звертання до керівників держав і широких мас народу з питань науки. "Визнання існування єдиної компетентної професійної групи (наукового співтовариства) і визнання її ролі як єдиного арбітра" диктується специфікою наукового пізнання. Це мало своє раціональне обґрунтування: альтернативне рішення спричиняє рівнобіжне існування декількох несумісних стандартів наукового успіху і ставить під сумнів, чи є наукова істина не особистою і об'єктивною. Принципом етики науки була теза про етичну нейтральність наукового знання. Наука виявлялася поза системою оцінок, зв'язаних з поняттями добро чи зло. Цей принцип органічно впливав з поділу системи цінностей, які змальовують ідеальний образ майбутнього, й інтересів, що представляють умови реалізації цього способу. Таким чином наукові знання як засіб досягнення мети повинні бути відокремлені від самих цілей, науковий дискурс (обговорення обґрунтованості і достовірності знань) – від дискурсу аксіологічного (цілей людської діяльності, від яких залежить його майбутнє). Отже, держава і суспільство у своїх власних інтересах (збереження довгострокових перспектив історичного

розвитку) не повинні переходити певну межу у прагненні одержати конкретні наукові результати, що відповідають їх цілям. Суспільство погоджувалося з тим, що небезпеку представляє не саме наукове знання, а його застосування з антигуманними цілями, приймаючи на себе всю відповідальність за витрати "наукового прогресу". Розвиток науки і технології асоціювався з ідеєю прогресу і процвітання. Нині становище змінилося. Людина і людство перестали сприймати прогрес науки і технології однозначно позитивно. Симптоми того, що можливості розвитку техногенної цивілізації на основі прогресуючого збільшення масштабів і глибини технологічного перетворення навколишнього світу близькі до вичерпання, можна звести до декількох глобальних проблем:

1. Удосконалювання зброї масового знищення, що зробило технічно здійсненним самознищення людства в результаті військового конфлікту.
2. Глобальна екологічна криза, що вимагає створення принципово нових способів взаємодії суспільства і природи в процесі господарської діяльності людства.
3. Збереження автономії, гідності й ідентичності людської особистості в умовах створення інформаційних і генетичних технологій, здатних маніпулювати біосоціальною основою кожної людини і людства в цілому.

Принципова відмінність суспільства ризику від попередніх стадій розвитку техногенної цивілізації в соціоекономічній сфері полягає в зміні пріоритету – установка на нагромадження суспільного багатства заміняється установкою на зменшення соціального ризику. Категорію соціального ризику можна розглядати в зіставленні або з категорією надійності, або з категорією небезпека. У підсумку "будь-який варіант деякого репертуару рішень, тобто вся область альтернатив, є ризикованим – нехай навіть ризик складається тільки в тому, що не будуть сприйняті досить явні шанси, що в майбутньому, можливо, виявляться сприятливими". Тому надійність як альтернатива ризику виявляється беззмістовним поняттям "подібно до поняття здоров'я у розрізненні хворий/здоровий" – не можна з належною ймовірністю ідентифікувати досягнення надійності. Розвиваючи цю думку Н. Лумана, далі можна констатувати: надійність – є логіко-математична абстракція, недсяжна межа, до якої прагне людина, приймаючи рішення в умовах неповноти об'єктивної інформації, тоді як ризик – неминучий атрибут усякої людської діяльності чи відхилення від активного діяння – завжди конкретний, хоча і навантажений аксіологічним компонентом.

Перехід техногенної цивілізації до фази "суспільства ризику" означає зміну ментальних домінант – стимулу людської поведінки. Небезпека, що виходить від природних стихій, витісняється у свідомості ризиком,

що виникає з діяльності. Страх завжди супроводжував людину протягом всієї історії її існування. У ментальності техногенної цивілізації його головне джерело знаходиться поза людським суспільством, поза культурою. Боротьба за існування перетворилася в протистояння наділеної розумом людини і нерозумної (хоча і не зловмисної) природи. Образ природи, саме в силу її нерозумності, уявлявся як деяке джерело погрози – супротивник, якого необхідно вивчити, зрозуміти причини його "поведінки" і розробити контрзаходи, що дають можливість не тільки нейтралізувати погрозу але і, хоча б тимчасово, використовувати його собі на благо. У суспільстві ризику причина страху переміщується усередину соціуму, виходить від самої людини, від прийнятих в умовах неповноти об'єктивних, отриманих наукою знань про процеси і явища рішень, що стосуються їх використання. Протягом існування техногенної цивілізації людина досягла вражаючих успіхів у "створенні Природи". Вихідні від природних стихій небезпеки витіснялися за межі олюдненої природи (культури). Ліквідовані чи узяті під контроль майже всі небезпечні інфекційні хвороби – чума, холера, віспа тощо, від епідемій яких гинули мільйони людей. Тривалість життя зросла в кілька разів. Проблема голоду не вирішена в глобальному масштабі, але погроза голодної смерті ліквідована принаймні для населення промислово розвинутих країн світу. Але погроза існування людства не зникла, вона лише змінила форму – природні небезпеки все більшою мірою витісняються ризиком від непередбачених чи невідвернених наслідків розвитку науки і технології. XX століття ознаменувалося народженням поняття небезпечного знання, ризикованої науки. Небезпечним знанням може бути визнана отримана в ході наукових досліджень інформація про людину і її навколишній світ, негативні наслідки застосування якої суспільство на даній фазі свого розвитку не здатне ефективно контролювати. Іншими словами, небезпечне знання – передумова виникнення соціального ризику. До проявів небезпечного знання можна віднести ті наукові концепції, що сполучені з такими типами соціального ризику: 1. Збільшення потенційної чи актуальної імовірності техногенних катастроф, обумовлених людським фактором – помилками обслуговуючого персоналу чи неврахованими наслідками практичного використання нових технологій, створених унаслідок розвитку фундаментальної науки (класичний приклад – Чорнобиль, Бхопал і т. д.). 2. Створення технологій масового знищення (наприклад, біологічна і генно-технологічна зброя), використовувана у військових цілях, та не контрольована досить ефективно існуючою в даний час системою колективної безпеки. 3. "Несанкціоноване" юридичне використання тих самих технологій

з метою залякування (у тому числі – біотероризм і тому подібні явища, грань між якими та так названим "легітимним" використанням під час воєнних дій з погляду авторів не занадто чітка). 4. Зростання соціальної нестабільності внаслідок зіткнення домінуючих у суспільстві ментальних установок зі знову виявленими науковими теоріями і фактами, особливо у випадку диференціальної реакції на останні з боку різних соціальних (етнічних, расових, конфесіональних, політичних) суспільств. Таким чином, небезпечним знанням можуть бути визнані такі результати науково-дослідних розробок: отримана в ході наукових досліджень інформація про людину і навколишній їй світ, результати технологічного використання якої суспільство в даний час не може передбачати і/або ефективно контролювати; наукові концепції, що вступають у конфлікт із ментальними установками, етичними нормативами і їх постулатами ідеолого-політичних доктрин і релігійних навчань, що є базовими для даного типу цивілізації; основані на наукових розробках технології, що відкривають принципову можливість цілеспрямованого і широкомасштабного втручання людини у власну біологічну природу (реконструкція генома *Homo sapiens*), оскільки характер і напрямок еволюції сучасної культури людини пов'язані генетичною спадковістю з попередньою біологічною еволюцією. 1. Ризики виявляються тільки за допомогою науки. Загальна залежність суспільства від прогресу науки не зменшується, а зростає. Однак сама наука значною мірою політизується, об'єктивність наукових концепцій піддається усе більшому тиску. 2. Соціальні ризики, породжувані техногенною цивілізацією, розмивають класові структури суспільства, вони небезпечні для усіх, незалежно від величини багатства і соціального статусу. 3. Пошук самих ризиків і засобів боротьби з ними стає новою сферою бізнесу. Формуються соціальні спільноти й економічні структури, джерело існування яких залежить від присутності ризику. 4. У класовому суспільстві, відповідно до відомого постулату Карла Маркса, "буття визначає свідомість". У суспільстві ризику свідомість (усвідомлення реальності ризику) визначає буття. 5. Відбувається політизація тих сфер науки і соціального життя, що раніше були поза політикою (екологія, медицина і т. д.).

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [2].

Додаткова: [22], [24].

ТЕМА 7. Естафетна модель науки

Лекція

1. Естафетна модель.
2. Проблемні програми.
3. Дослідницькі програми – традиційні методи отримання нового знання.
4. Методи експериментального дослідження.
5. В. Гейзенберг про традиційність наукових проблем.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

Для докладнішого розгляду зазначених питань пропонується підготувати реферат за однією із тем:

1. Людина як прилад в гуманітарних науках.
2. Математичний апарат як засіб пізнання.
3. Математизація науки і пов'язане з цим зміна характеру мислення.
4. Програми систематизації знання (колекторські програми).

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Мета заняття – визначення естафетної моделі, яка розглядає науку загалом і загалом цьому шукає джерело розвитку окремих дисциплін. Після вивчення теоретичних питань студент повинен: знати проблемні та дослідницькі програми; знати методи експериментального дослідження.

Естафетна модель розглядає науку загалом і загалом цьому шукає джерело розвитку окремих дисциплін. Ця орієнтація на ціле і складає головну особливість нової моделі. Все виглядає приблизно таким чином. Існує безліч програм відзиву, які служать як би "центрами кристалізації" для всіх інших програм, утворюючи наукові дисципліни. Будь-який вчений, що зв'язав себе з вивченням певного кола явищ, проте досить вільний у виборі проблем, методів дослідження і способів систематизації знання. Програми з деякими змінами, зумовленими зміною контексту, вільно кочують з однієї області в іншу. Тому об'єднання всіх цих програм в роботі вченого або навіть в рамках тієї або іншої окремої дисципліни досить ситуативно і динамічно, а кожна зміна тієї або іншої з них в будь-якій області знання, чим би воно не було викликане, може в принципі мати наслідки для будь-якої іншої науки. Дана модель містить в собі великий потенціал виявлення різних можливих

варіантів і комбінацій і приводить до цілого ряду слідств. Не можна зрозуміти розвиток науки, простежуючи історію якої-небудь однієї дисципліни. Немає історії фізики або історій географії, існує історія науки як цілого.

Аналогічним образом йде справа і з продуктами наукового дослідження, т. є. зі знаннями. Вони поступають у ведіння колекторських програм, але ніколи не можна передбачити точно, яких саме. Важливо, що знання, отримані в рамках деякої дисципліни, зовсім не стають її "власністю" і можуть в принципі виявитися істотними для зовсім інших розділів науки.

Знання – це куматоїд. Звісно, сучасне наукове знання не існує без книг, але книги – це тільки матеріал, тільки середина, на якій живуть естафети розуміння і інтерпретації текстів, що включають в свою чергу інші естафети, вже безпосередньо створюючи зміст знання. Знання, зрозуміло, не заперечує естафет і не існує без них. Але естафетний механізм дуже обмежений в своїх можливостях, він обмежений, образно виражаючись, нашим індивідуальним полем зору. Кожна людина може відтворювати тільки те, що він безпосередньо спостерігав, він володіє тільки тією сукупністю зразків, яка була йому продемонстрована. Перші системи знань, що дійшли до нас якраз і являють собою списки рецептів такого роду. Якщо прийняти естафетну модель, то знання виглядає як особлива естафета, в рамках якої закріплюються і транслуються акти комунікації. У самому початковому такому акті елементи майбутнього знання розподілені між різними учасниками: один формулює задачу, інший вказує спосіб рішення. Естафети, що формують знання, закріплюють єдність цих елементів, і ми отримуємо чисто вербальну форму фіксації досвіду, захищену від ситуативності комунікаційних актів. Приведемо приклад. Уявимо собі новачка в мінералогічному музеї. Його увага залучає кристал, під яким лежить табличка з написом: "Мусковит, Родопи". Ми передбачаємо, що наш герой уміє читати і здатний зміркувати, що табличка відноситься саме до даному кристалу. У принципі це не очевидне і свідчить, що герой працює в деякій традиції і не перший раз стикається з подібного роду табличками. Текст повинен бути прочитаний приблизно так: "Даний мінерал називається "мусковит" і знайдений в Родопях".

По-перше, він показує, що знання – це деяка естафетна структура і всі включені в неї естафети можна розбити на дві групи: одні утворюють як би пристрій елемента пам'яті, інші – її зміст. При цьому ясно, що зміст одного і того ж осередку може бути різним. У нашому прикладі все залежало від досвіду героя.

По-друге, приклад показує, що зміст знання складається в співвіднесенні попереднього досвіду з новим об'єктом або ситуацією. Знання "перекидає" досвід в нову ситуацію, в рамках якої він ще не використовувався. Оскільки досвід в найпростішому випадку – це естафети, то знання, як ми вже відмічали, – це своєрідні хвилі.

Згідно з сказаним, в самому змісті знання можна також виокремити два елементи: по-перше, ця вказівка коштами мови або за допомогою зразків, як в приведеному прикладі, тих об'єктів або ситуацій, куди переноситься попередній досвід, по-друге, сам цей досвід. Вказаним таким чином об'єкти або ситуації – це референти знання. Переносимий досвід, який існує частіше за все в формі естафет, ми будемо називати репрезентатором. Побудова знання – це пошук репрезентаторів для тих або інших об'єктів або ситуацій. Перші, системи знань, що дійшли до нас – це списки вирішених математичних задач або медичних рецептів. Пізнати – значить прямо або непрямо співвіднести явище, що вивчається з людською діяльністю, що відтворюється в кінцевому результаті в рамках певних соціальних естафет. Стаціонарність соціальних естафет в основі будь-яких традицій лежить механізм соціальних естафет, т. е. механізм відтворення безпосередніх зразків поведінки і діяльності.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [3], [5], [6].

Додаткова: [8], [9], [10].

ТЕМА 8. Традиції та новації в розвитку науки

Лекція

1. Процеси інтеграції та диференціації науки і зміна її дисциплінарної організації.
2. Багатоаспектність наукових революцій.
3. Новації і взаємодія традицій.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Новації і взаємодія наукових дисциплін.
2. Методологічне мислення і методологічні дослідні програми.
3. Проблема категоріального ізоморфізму природних і гуманітарних дисциплін.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Метою заняття є вивчення процесу феномен інновації та його дослідження. Після вивчення теоретичних питань студент повинен: знати процеси інтеграції та диференціації науки і зміна її дисциплінарної організації; знати основи методологічного мислення і методологічні дослідні програми; уміти ставити цілі та планувати стратегію для інноваційного розвитку науки; уміти вирішувати проблеми категоріального ізоморфізму природних і гуманітарних дисциплін.

Інновація (від лат. *in* – введення та *novation* – нове) – нововведення, термін, що використовується для визначення змін (у науці, техніці, мистецтві, тощо), які виявляють нові якості. Присутність нової якості визначається на підставі неможливості редукувати виявлене до існуючих зразків поведінки, діяльності, культури або за наявності заперечення.

Систематично термін інновація починають застосовувати в соціальній антропології, де цим терміном визначають фундаментальну основу культурних подій, які протиставляються традиціям, паттернам (зразкам). На завершенні ХХ ст. та початку ХХІ ст. актуалізація уваги до інновацій пов'язана з поширенням концепту "глобалізація", який описує формування всесвітнього ринкового господарства, адекватна присутність у якому забезпечується ексклюзивністю пропозицій. Кожному, хто здатен запропонувати унікальний продукт у глобалізованому господарстві, гарантовано попит та споживання оригіналів, а не ерзацпродукції (замінників, копій). У межах такого концепту інновація характеризується як усвідомлена та визнана цінність. Це відрізняє зазначену добу від історично передуючих, які вбачали консервативність, захист звичаїв, традицій, культур від новацій за головні чесноти суспільства. Тільки з початком доби буржуазних революцій починає культивуватися ідея соціальних модернізацій, започатковується критика соціальної консервативності.

За останню чверть ХХ ст. змінилася соціальна роль між- і наддержавних інституцій, серед яких транснаціональні корпорації, електронні ЗМІ найбільш помітні. У межах осмислення таких змін починає усвідомлюватися невідповідність прийнятих для ХІХ та ХХ ст. модернових понять революція, прогрес та інших, як характеристик якісних змін у культурі, науці, суспільстві, оскільки в добу глобалізації такі зміни почали розглядати як буденне явище. Значне коло сучасних представників соціальних наук вважають, що глобалізація має стосунок до фундаментальних змін у просторових і часових властивостях соціальної дійсності. Наприклад визнається, що сприйняття людиною

життєвого простору пов'язане з темпоральними характеристиками дійсності, за допомогою яких формується уявлення місця. Осмислення феномена глобалізації та пов'язаного з ним процесу інформатизації суспільної комунікації виявили трансформації у сприйнятті хронотопу та топосах соціуму.

Несподівані відкриття в історії науки і рішення заздалегідь поставлених проблем. Процеси інтеграції та диференціації науки і зміна її дисциплінарної організації. Наукові революції: зміна теорій, відкриття "нових світів", принципово нові методи дослідження. Багатоаспектність наукових революцій. Функціонування науки як перманентний інноваційний процес. Відносність новацій до подальшого розвитку науки. Новації, усвідомлювані "заднім числом". Новації і "Суд історії". Проблеми історичної реконструкції. Кумулятивізм колекторських програм і кумулятивізм як методологія історико-наукових досліджень. Новації і взаємодія традицій. Концепція "прибульців". Явище "монтажу" в науковому пізнанні. Концепція "апології плагіату" А. Франса. Рух "з пересадками", коли робота в рамках однієї традиції виявляється важливою в рамках іншої з несподіваного боку. Новації і взаємодія наукових дисциплін. "Парадигмальні щеплення" як фактор революційних перетворень в науці. Відкриття на "стиках" наук. Методологічне мислення і методологічні дослідні програми. Методологія і перенесення досвіду з однієї області знання в іншу. Метафоричний і категоріальний характер методологічного мислення. Явище категоріального ізоморфізму різних наукових дисциплін. Методологія як пошук категорійних ізоморфізмів. Явище наукового лідерства і пов'язані з цим методологічні проблеми теоретизації і математизації науки. Проблема категоріального ізоморфізму природних і гуманітарних дисциплін.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [2].

Додаткова: [8], [18], [24].

ТЕМА 9. Наука як система з рефлексією

Лекція

1. Поняття про рефлексії і рефлексуючих системах.
2. Методи як продукт рефлексії.
3. Рефлексивні перетворення як механізм розвитку науки.

Завдання для самостійної роботи

1. Н. Бор про додатковості практичного використання слів і їх точного опису.
2. Проблема Дж. Гілберта і М. Малкея.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Метою заняття є вивчення системи з рефлексією. Після вивчення теоретичних питань студент повинен: знати концепцію рефлексивного управління; знати принципи труднощі вивчення рефлексуючих систем; знати теорію системи з рефлексією Дж. Гілберта і М. Малкея.

Поняття про рефлексії і рефлексуючих системах. Рефлексія і вербалізація наукових програм. Зразки вирішених завдань і методи вирішення. Методи як продукт рефлексії. Принципи труднощі вивчення рефлексуючих систем. Проблема особливої дослідницької позиції. Н. Бор про додатковості практичного використання слів і їх точного опису. Явище додатковості в гуманітарних науках. проблема предмета науки як проблема наукової рефлексії. Діяльність і рефлексія. Діяльність як продукт рефлексії. Проблема Дж. Гілберта і М. Малкея. Рефлексивні перетворення і рефлексивна симетрія актів діяльності. Рефлексивні перетворення знання. Рефлексивні перетворення як механізм розвитку науки. Рефлексивні перетворення і завдання історико-наукових досліджень.

Необхідно детально розглянути культурні процеси, що відбувалися в певні культурно-історичні періоди, в різних країнах і з різною мірою інтенсивності супроводжувалися появою культурних трансформацій, які суттєво вплинули на формування нової картини світу.

Одним із основних методів пізнання культурної картини світу виступає рефлексія. Рефлексія розглядається як спосіб усвідомлення специфіки буття людини в сучасному світі, осмислення особливостей функціонування соціуму і перспективи розвитку цивілізації. Рефлексія відрізняється від інших пізнавальних процесів тим, що її предмет перебуває в особливому ментальному просторі, в якому реконструюються значущі для суб'єкта культурні зв'язки і в якому він постає як особистість. Рефлексія важлива для розуміння життєво важливих процесів, в тому числі і культурних трансформацій. При вивченні певного об'єкту, ми не лише осмислюємо факти (явища) і інтерпретуємо важливі фрагменти, а через призму саморефлексії формуємо уявлення щодо власного місця в досліджуваній реальності. Особливу увагу варто приділити ролі рефлексії як методу осмислення культурних трансформацій викликана сучасними негативними процесами в світі, що призводять до

культурної деградації, а перед суспільством все частіше постають проблеми, які раніше видавалися фантастичними. Апокаліптичні тривожні нотки відчуються в дискусіях як науковців, так і політиків де обговорюються виклики і загрози, що постали перед людством і цивілізацією. Звернення до цієї теми також обумовлено кардинальними трансформаціями життєвого світу людини, екзистенціальним і соціальним дискомфортом, який вона відчуває незалежно від місця проживання. Початок XXI століття визначається рядом соціокультурних проблем, які зумовлені перехідною епохою, що характеризується експансією інформаційно-комунікативних технологій в усі сфери суспільного буття та індивідуального життя людини, що в свою чергу призводить до руйнування усталених цінностей попередньої епохи; розпадом універсальної картини світу; появою есхатологічних і хіліастичних настроїв і переживань; маргіналізацією суспільства; кризою різних форм ідентичності; взаємодією культур і необхідністю діалогу між ними; виникненням сучасних напрямів та стилів в мистецтві. Однієї з основних проблем є проблема формування нового, порівняно з попередньою епохою світосприйняття, світогляду. Осмислення сутності перехідних епох належить до сфери зацікавленості вчених культурологів. У зв'язку з цим, саме глибинні трансформації культурного простору в сучасному глобалізованому світі вже досить давно стали об'єктом вивчення і гострих дискусій науковців (В. Г. Анікіной, В. А. Бажанова, Н. Б. Бурикіной, В. М. Розіна, В. М. Тумаларьяна, Д. Г. Трунова, Г. П. Щедровицького).

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [4].

Додаткова: [17], [22].

ТЕМА 10. Наукові теорії та проблема аналізу їх будови. Типи і зв'язок наукових дисциплін

Лекція

1. Традиційні концепції наукової теорії.
2. Логічні концепції.
3. Концепції пояснення.
4. Теорія і пояснення.
5. Концепція пояснень К. Г. Гемпеля.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Конструювання в роботах Ч. Дарвіна.
2. Революція в геології, пов'язана з розвитком тектоніки плит.
3. Пізнання і інженерія.
4. Знання і проект.
5. Знання емпіричне і теоретичне.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Метою заняття є вивчення традиційних концепцій наукової теорії; логічних концепцій; концепцій пояснення та концепцій пояснень К. Г. Гемпеля. Після вивчення теоретичних питань студент повинен: знати та розуміти традиційні концепції наукової теорії; знати класифікацію і класифікаційні проблеми в розвитку науки; уміти використовувати аналітичну базу даних для досягнення цілей.

Традиційні концепції наукової теорії. Логічні концепції. Концепції пояснення. Теорія і пояснення. Концепція пояснень К. Г. Гемпеля. Пояснення і процедури теоретичного конструювання. Поняття теоретичного конструктора. Перетворення креслень в геометрії Евкліда. Технічне конструювання в "Статика" Галілея. "Векторний конструктор". Атомістика у фізиці і хімії. Конструювання в роботах Ч. Дарвіна. Революція в геології, пов'язана з розвитком тектоніки плит. Пізнання і інженерія. Знання і проект. Знання емпіричне і теоретичне. Традиційні уявлення про співвідношення емпіричного і теоретичного знання. Опосередкований характер сучасних емпіричних досліджень. Теоретичні конструкти як об'єкти емпіричного дослідження. Двояка роль спостережуваного явища: вони виступають або як об'єкт пояснення, або як засіб уточнення або обґрунтування теоретичних уявлень. Протиставлення теоретичного та емпіричного як феномен рефлексії. Взаємні рефлексивні перетворення емпіричних і теоретичних знань. Теоретичні та класифікаційні системи знань. Теорія і теоретичні системи знання. Класифікація і класифікаційне проблема в розвитку науки. Проблема побудови природної класифікації. Зв'язок класифікації та теорії. Районування та періодизація як родинні класифікації прийоми організації знання. Методологічна проблема реальності видів і вищих таксонів. проблема реальності кордонів.

Різноманіття наукових дисциплін. Проблема їх типології. Зачатки типології наук в філософській літературі і в рефлексії самих вчених.

Науки фундаментальні і прикладні, основні і допоміжні, номотетичні і ідеографічні, нормативні і ненормативні. Характер існуючих класифікацій і їх незадовільність з точки зору завдань філософії науки. Рефлексивні уявлення про зв'язки наукових дисциплін, різноманіття схем і підходів. Рефлексивні перетворення і зв'язку наукових дисциплін. Види рефлексивних перетворень. Поняття дисциплінарного комплексу. Типологія дисциплінарних комплексів.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [7].

Додаткова: [8], [9], [12], [17].

ТЕМА 11. Особливості сучасного етапу розвитку науки

Лекція

1. Риси еволюційно-синергетичної картини світу.
2. Принцип розвитку (еволюції) в сучасній науці.
3. Системність Метагалактики.
4. Антропний принцип.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Тенденції розвитку інформаційних технологій.
2. Самоорганізації складних систем.
3. Феномен біфуркації в неживих системах.
4. Науці ХХІ ст. основу складатимуть універсальні закони еволюції і самоорганізації, інваріантні.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Метою заняття є вивчення особливостей сучасного етапу розвитку науки. Після вивчення теоретичних питань студент повинен: риси еволюційно-синергетичної картини світу; принцип розвитку (еволюції) в сучасній науці; системність Метагалактики; антропний принцип.

У ході розвитку науки в останній третині ХХ ст. були виявлені підстави для створення нової наукової картини світу – еволюційно-синергетичної. Її фундамент складають стали загальнонауковими принципи розвитку і системності. Теоретичний каркас цієї картини

світу визначають теорії самоорганізації (синергетика) і систем (системологія), а також інформаційний підхід, в рамках якого інформація розуміється як атрибут матерії разом з рухом, простором і часом. Поки ще рано судити про все утриманні еволюційно-синергетичної картини світу, але деякі її сутнісні риси можна вказати. По-перше, розвиток розглядається в ній як універсальний (здійснюється всюди і завжди) та глобальний (охоплює все і вся) процес. Ця риса даної картини світу, що знаходить своє вираження у розвитку концепції універсального (глобального) еволюціонізму. По-друге, саме розвиток трактується як самодетермінований нелінійний процес самоорганізації нестационарних відкритих систем. Таке розуміння процесів розвитку виходить з синергетики. По-третє, затверджується фундаментальна узгодженість основних законів і властивостей Всесвіту з існуванням в ній життя і розуму. Ці риси еволюційно-синергетичної картини світу дозволяють по-новому вирішувати проблему єдності світу, зрозуміти взаємозв'язки між різними рівнями організації матеріального світу (мега-, макро - і мікросвітів), живою та неживою матерією, природи і суспільства, побачити в новому ракурсі місце і роль розуму у Всесвіті.

У зазначених вище рисах формується нової НКМ відображаються і головні характеристики сучасної науки.

По-перше, принцип розвитку (еволюції) в сучасній науці отримав статус фундаментальної світоглядної та методологічної константи. У загальнонауковій концепції універсального (глобального) еволюціонізму принцип розвитку відтворюється на рівні підстав науки, яка слугує центром ідейної кристалізації нової наукової картини світу – еволюційно-синергетичної.

В рамках універсального еволюціонізму відбувається елімінація поняття ізольованої системи, а разом з ним – і концепції абсолютного (лапласовського) детермінізму. Тепер кожен локальний процес еволюції (геологічний, біологічний, соціальний і т. д.) може бути пояснена лише як необхідний момент єдиного універсального процесу розвитку Всесвіту як цілого. Сучасні космологічні моделі цілком виразно демонструють евристичну силу еволюційного підходу, який передбачає розгляд фізичної реальності з позицій принципу розвитку. Очевидно, що якщо Всесвіт реконструйована в космологічних моделях як розвивається цілісність, то і конкретні форми матерії (хімічна, геологічна, біологічна, соціальна), породжені в єдиному "вселенське" процесі розвитку, також зазнають спрямовані зміни, тобто розвиваються.

По-друге, у другій половині ХХ сторіччя наукове співтовариство повною мірою усвідомило цілісність, а отже, системність Метагалактики.

Принципово важливим тут є те, що центральний аспект системності Метагалактики утворює універсальність процесів розвитку. Це синхронний аспект взаємозв'язку розвитку і системності. Діахронія розвитку і системності полягає в тому, що спочатку (як з точки зору часу, так і з точки зору субстрату) процес розвитку був реалізований у фізичній реальності. Результатом цього процесу став субстрат хімізму – атом. Настала космологічна епоха рекомбінації: речовина відокремилася від випромінювання. У цьому пункті єдиний процес розвитку дивергує: тепер він втілюється у фізичної і хімічної гілках еволюції універсуму. Просторово-часова суперпозиція фізичної і хімічної гілок еволюції породжує біологічний модус розвитку. На певному етапі свого розгортання біологічна еволюція, суперпозируючи зі своїм підставою – фізико-хімічною еволюцією, "вибухає" новою гілкою розвитку – соціальною, що, в свою чергу, породжує новий виток еволюції – інформаційний (знову ж таки через суперпозицію зі своїм природним підставою – єдністю живого і неживого).

Описана схема є не що інше, як гранично загальний сценарій породження і зростання системності тієї частини світу, яка доступна наукового пізнання. Причому цей процес здійснюється у формі розвитку. В основі системності досліджуваних наукою об'єктів лежить процес розвитку. Системна парадигма у другій половині XX ст. набула статусу загальнонаукової саме тому, що в даний період власного розвитку науки в переважній більшості її сфер була усвідомлена історичність, мінливість їх предметних областей. Такий стан справ дає підстави для принципово важливих у світоглядному і методологічному відношенні висновків.

У сучасній науці розвиток трактується як нелінійний, імовірнісний і незворотний процес, що характеризується відносною непередбачуваністю результату. В силу зазначених обставин прогнозування як необхідний елемент філософського і наукового знання втілюється у формі побудови можливих світів, що представляють собою набір можливих майбутніх станів того чи іншого об'єкта.

По-третє, сучасна наука стає челоюкоразмерной. У складі концепції універсального еволюціонізму одне з центральних місць посідає антропний принцип. Даний принцип дозволяє встановити зв'язок ранніх стадій еволюції Всесвіту і пізнішої біологічної еволюції на Землі. Як наслідок, людське буття розглядається як ендегенна форма буття по відношенню до світу в цілому і тієї його частини, яку називають природою. Коротка формулювання антропного принципу наступна: "Світ такий, тому що існує людина".

Дійсно, у відомій нам галузі світу – нашого Всесвіту – основні параметри її існування узгоджені настільки "ювелірно", що тільки при цьому наборі фундаментальних характеристик можлива поява й розвиток життя, тим більш розумною. Так що людина не є випадкове явище. Він є результат спрямованого світового процесу самоорганізації, причому з нескінченно зростаючою "багатоканальністю" узгодження його параметрів і зменшується ступенем стабільності існування нових, більш складних форм існування.

Інший аспект антропоного принципу експлікується через пошук відповіді на питання: "Чому природа влаштована саме так, а не інакше?". Тут мова йде про походження і обумовленості системи законів "нашого" Всесвіту, що визначають її еволюцію і будову. Примітно те, що постановка цього питання супроводжується зміною уявлення про стійкість світобудови (зведеної в абсолют класичною механікою) ідеєю його радикальної нестійкості. У свою чергу нестійкість світу заснована на невизначеності, яка має місце в мікросвіті, бо сама невизначеність мікрооб'єктів є наслідком суперечливості руху взагалі і руху елементарних частинок зокрема. Звідси випливає висновок про те, що невизначеність є атрибутивна риса об'єктивного світу. Саме цей принциповий факт встановила квантова механіка. Невизначеність стала трактуватися як об'єктивна на відміну від невизначеності у всієї попередньої фізики, де вона тлумачилася як неповнота або недостатність знань.

Ще один аспект антропоного принципу виявляє себе в процесі осмислення цивілізаційного кризи. Тут на перший план виходить зворотна сторона антропоного принципу: "Існування людини у Всесвіті можливо тому, що вона така, яка є". Це означає, що є межа способів і ступеня перетворення людиною навколишнього його світу. Сьогодні, як ніколи, ці межі буквально відчутні. Всяка екологічна проблема і є зриме вираження цих меж. І все-таки антропоний принцип дозволяє абсолютно по-новому інтерпретувати місце і роль людини в універсумі. Людина займає одне з центральних місць у світі не тому, що вона є "вершина" еволюційного процесу, адже ця "вершина" може впасти з причини своєї власної неспроможності, а тому, що людина може стати фактором "кероване™" або "керованості" розвитку, при цьому направляючи останнім у бік підвищення стабільності глобальної системи суспільство – природа. Таке нове розуміння людини в поєднанні з сучасними поглядами на розвиток знайшов своє втілення в теорії сталого розвитку, ядром якої є ідея коеволюції природи і суспільства. Сутність останньої полягає в тому, щоб визначити узгоджені з фундаментальними законами природи параметри і механізми розвитку людської цивілізації. При цьому слід враховувати ту обставину, що

розвивається не тільки явище, але і сутність, що лежить в його основі. Так, наприклад, сьогодні констатується, що людство вступає в нову стадію свого розвитку, названу інформаційною цивілізацією. Ця стадія людської історії характеризується інтенсивним обміном між людьми не речовиною та енергією, а інформацією, яка стає основним об'єктом людської діяльності. Речовина ж і енергія – засоби оперування людьми інформацією. Якщо врахувати тенденцію розвитку інформаційних технологій – зниження матеріальних і енергетичних витрат на виробництво і оперування інформацією, можна прогнозувати зниження антропогенних навантажень на навколишнє середовище, що має привести до пом'якшення гостроти екологічних проблем в традиційному сенсі. Але разом з тим можна припустити появу екологічних проблем іншого роду, наприклад забруднення інформаційного простору.

По-четверте, в сучасній науці стало поширеним виходить з синергетики уявлення про те, що еволюційні процеси протікають у формі самоорганізації складних систем. Синергетичні дослідження виникли в кінці 70-х роках ХХ ст. в результаті відкриття здібностей неживих систем зберігати свою впорядкованість і переходити від менш упорядкованого стану до більш упорядкованого, наприклад при утворенні турбулентних потоків. До цього такі здібності приписувалися тільки соціальним і живим системам. Іншими словами, так само як у суспільстві і живій природі, в неживому відбуваються процеси самоорганізації.

Згідно В. Пригожину, відкриття феномену біфуркації в неживих системах стало початком проникнення ідеї розвитку в основи сучасного природознавства, що вказує на тісний зв'язок основних положень синергетики з принципами філософської теорії розвитку – діалектикою. Так, саме поняття біфуркації є науковою конкретизацією діалектичного поняття стрибка.

Основний результат розвитку синергетики як міждисциплінарного наукового напрямку полягає в тому, що самим різним (як за своєю природою, так і за своїми масштабами) системам притаманні процеси самоорганізації, причому вони протікають за загальними для всіх систем закономірностям, в основі яких лежать взаємодії протилежних тенденцій: стійкості (стабільності) – нестабільності, хаосу (безладдя) – порядку (впорядкованості), ентропії – негентропії, необхідності – випадковості та ін. При цьому синергетика виходить з того, що у Всесвіті процеси розвитку, аспектом якого є самоорганізація, протікають у напрямку виникнення більш складних систем.

По-п'яте, сучасна наука характеризується міждисциплінарністю, що представляє собою сумарну тенденцію, детерміновану першими

чотирма характеристиками. Саме інтенсифікація цієї характеристики в подальшому розвитку сучасної науки може стати центральним умовою побудови єдиної картини світу, в якій синтезовано наукові уявлення про трьох основних сферах універсуму – неживій природі, органічному світі і суспільстві.

Таким чином, слід очікувати, що в науці XXI ст. домінуючою стане парадигма, основу якої складатимуть універсальні закони еволюції і самоорганізації, інваріантні до будь-якого рівня організації реальності (фізичного, хімічного, геологічного, біологічного, соціального і т. д.).

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [2], [3], [4].

Додаткова: [8], [9], [13], [18].

ТЕМА 12. Наука як соціальний інститут

Лекція

1. Розуміння науки як соціального інституту.
2. Термін "інститут" вперше вжив в соціальних науках італійський філософ і історик Д. Віко (1668–1744).
3. Процес інституціоналізації складається з декількох послідовних етапів.

Практичне заняття (семінар)

Завдання для самостійної роботи

1. Ідеї Г. Спенсера (1820-1903) о соціальних інститутів.
2. Мета і призначення науки як соціального інституту.
3. Концепція американського соціолога Р. Мертон (1910–2003).
4. Організаційної структури наукової дисципліни.
5. Історичний розвиток інституційних форм наукової діяльності.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ ТЕМИ

Метою заняття є вивчення науки як соціального інституту. Після вивчення теоретичних питань студент повинен знати: термін "інститут" який вперше вжив в соціальних науках італійський філософ і історик Д. Віко (1668–1744); процес інституціоналізації, який складається з декількох послідовних етапів.

Тривалий час наукові дослідження проводили окремі ентузіасти з числа допитливих і забезпечених людей. До того ж заняття наукою протягом тривалого часу не вимагали ні великих коштів, ні складного обладнання. Однак, починаючи вже з XVIII ст., наука поступово перетворюється на особливий соціальний інститут: з'являються перші наукові журнали, створюються наукові товариства, засновуються академії, що користуються підтримкою держави. З подальшим розвитком науки відбувається неминучий процес диференціації наукового знання, який до середини XIX ст. привів до дисциплінарного побудови науки. На кожному історичному етапі розвитку науки змінювалися форми її інституціоналізації. Розуміння науки як соціального інституту.

Соціальні інститути – це історично сформовані стійкі форми організації спільної діяльності і відносин людей, що виконують суспільно значимі функції. Вважається, що вперше вжив термін "інститут" в соціальних науках італійський філософ і історик Д. Віко (1668–1744). Свій родовід інституційний підхід веде від основоположників соціології О. Конта і Г. Спенсера. Так, О. Конт як найважливіших органів суспільства як соціального організму називає сім'ю, кооперацію, церква, право, держава.

Поняття "соціальний інститут" припускає:

- наявність у суспільстві потреби і її задоволення за допомогою механізму відтворення соціальних практик і відносин;
- ці механізми виступають у вигляді ціннісно-нормативних комплексів, що регулюють суспільне життя в цілому або окрему її сферу.

Процес інституціоналізації, тобто освіти соціального інституту, складається з декількох послідовних етапів:

- виникнення потреби, задоволення якої вимагає спільних організованих дій;
- формування спільних цілей;
- поява соціальних норм і правил в ході стихійного соціальної взаємодії;
- поява процедур, пов'язаних з нормами і правилами;
- інституціоналізація норм і правил, процедур, тобто їх прийняття, практичне застосування;
- встановлення системи санкцій для підтримки норм і правил, диференційованість їх застосування в окремих випадках;
- створення системи статусів і ролей, що охоплюють всіх без винятку членів інституту.

Важливу роль в осмисленні сутності соціальних інститутів зіграли ідеї Г. Спенсера (1820–1903) про їх роль як механізмів самоорганізації спільного життя людей, які забезпечують перетворення асоціального

за природою людини в соціальну істоту, здатне до спільних дій. Згідно з таким розумінням соціальний інститут науки – це соціальний спосіб організації спільної діяльності вчених, які є особливою соціально-професійною групою, певною спільнотою. Мета і призначення науки як соціального інституту – виробництво і розповсюдження знання, розробка засобів і методів дослідження, відтворення вчених і забезпечення виконання ними своїх соціальних функцій.

Однією з найбільш розвинених концепцій науки як соціального інституту є концепція американського соціолога Р. Мертон (1910–2003). Вона базується на методології структурно-функціонального аналізу, з позицій якого будь-який соціальний інститут – це насамперед специфічна система відносин, цінностей і норм поведінки.

Наука як соціальний інститут – це співтовариство професіоналів-дослідників, яке має:

- представлення про спільність мети;
- стійкі традиції;
- авторитет;
- самоорганізацію.

У цьому інституті відсутні:

- механізми влади;
- прямий примус;
- фіксоване членство.

З погляду Р. Мертона, мета науки як соціального інституту – постійне зростання масиву посвідченого наукового знання.

Для стимулювання діяльності кожного члена наукового співтовариства історично виробляється система заохочень і винагород. Вищою формою заохочення є визнання науковим співтовариством пріоритету внеску в науку. Цей внесок засвідчується науковим співтовариством в різних формах (стаття в журналі, доповідь на конференції і т. д.). Р. Мертон сформулював також чотири імперативи, які регулюють діяльність наукового співтовариства: універсалізм, колективізм, організований скептицизм і безкорисливість.

Універсалізм. Наукові висловлювання повинні бути універсальні, тобто справедливі скрізь, де є аналогічні умови, а істинність твердження не залежить від того, ким вона висловлена.

Колективізм наказує вченому передавати результати своїх досліджень в користування спільноті, наукові результати є продуктом співпраці, утворюють загальне надбання.

Безкорисливість вимагає від вченого будувати свою діяльність так, як ніби крім досягнення істини у нього немає ніяких інтересів.

Організований скептицизм передбачає критичне ставлення до результатів наукових досліджень. Вчений повинен бути готовий до критичного сприйняття результатів свого дослідження.

Для того щоб наукове співтовариство як спільнота вчених-професіоналів могло ефективно діяти, в ньому повинна бути розвинена ефективна інформаційна та комунікативна *інфраструктура*, завдяки якій забезпечується координація роботи над множенням одного і того ж корпусу наукового знання. Основною формою організації наукового співтовариства в класичній науці є *наукова дисципліна* як базова форма організації професійної науки, яка об'єднує на предметно-змістовному підставі області наукового знання як спільнота, зайняте його виробництвом, обробкою і трансляцією, так і механізми розвитку і відтворення відповідної галузі науки як професії.

Висока ефективність дисциплінарної організації безпосередньо пов'язана з постійною інтенсивною роботою з підтримки і розвитку організаційної структури наукової дисципліни у всіх її аспектах (організація знання, підтримку і відтворення відносин в співтоваристві, підготовка наукової зміни, взаємини з іншими інститутами та ін.). Історичний розвиток інституційних форм наукової діяльності. Перетворення науки в один із соціальних інститутів суспільства відбувається в історичному процесі її інституціоналізації – тривалому процесі упорядкування, стандартизації та формалізації відносин з приводу виробництва наукового знання.

Становлення дисциплінарної структури науки призвело до того, що завдання, які раніше здійснював окремий мислитель, тепер вирішуються зусиллями колективного суб'єкта пізнання – наукового співтовариства, об'єднаного допомогою певних типів організації, що відбивають специфіку наукової професії. В рамках такого типу організацій здійснюється *наукова комунікація* – професійне спілкування, тобто науковий обмін інформацією та експертиза отриманих результатів.

У XVII ст. починають формуватися *організаційно оформлені* об'єднання вчених. Йдеться насамперед про Національних дисциплінарно орієнтованих об'єднаннях дослідників. Цими об'єднаннями формуються і спільні кошти наукової інформації – наукові журнали, завдяки яким основну роль у науковій комунікації починає грати *стаття*. Наукова стаття характеризується наступним:

- вона істотно менше книги за обсягом і викладає погляди на приватну проблему замість цілісної загальної картини світу, як це робить книга;
- вимагає значно меншого часу на публікацію і прискорює обмін науковою інформацією;

- будучи адресованої анонімному читачеві, вимагає більш ясною і чіткої аргументації, ніж лист;

- є найважливішим засобом трансляції наукового знання.

Наукові журнали ставали своєрідними центрами кристалізації нових типів наукових співтовариств, що виникають поряд з традиційними об'єднаннями вчених.

З другої половини XVII ст. утворюються національні академії наук, предтечею яких стала Флорентійська академія дослідів (1657–1667), що проголошувала принципи колективних досліджень (опис проведених в ній експериментів було знеособлено). У 1662 р. засноване Лондонське Королівське товариство (фактично – національна академія наук), в 1666 р. – Паризька академія наук, в 1700 р. – Берлінська, в 1724 р. – Петербурзька, в 1739 р. – Стокгольмська.

У зв'язку зі збільшенням обсягу наукової і технічної інформації в кінці XVIII – першій половині XIX ст. поряд з академіями починають складатися нові асоціації вчених: Французька консерваторія (сховище) технічних мистецтв і ремесел (1795), Збори німецьких природознавців (1822), Британська асоціація сприяння прогресу (1831) та ін. Формуються дисциплінарні наукові співтовариства – фізичні, хімічні, біологічні та т. п.

У цей же період все більш широке поширення набуває цілеспрямована підготовка наукових кадрів, у тому числі через університети, перші з яких виникли ще в XII–XIII ст. (Паризький – 1160 р., Оксфордський – 1167 р., Кембриджський – 1209 р. і т. д.) на базі духовних шкіл і створювалися як центри з підготовки духовенства. Однак наприкінці XVIII – початку XIX ст. більшість існуючих і виникаючих університетів включають в число викладаються курсів природничо-наукові та технічні дисципліни. Формуються і нові центри підготовки фахівців у галузі технічних наук, такі як Політехнічна школа в Парижі (1795), в якій викладали Ж. Лагранж, П. Лаплас, Л. Карно та ін.

Спеціальна підготовка наукових кадрів (відтворення суб'єкта науки) оформляла особливу професію науковця. Заняття наукою поступово стверджувалося у своїх правах як міцно встановлена професія, яка вимагає специфічного утворення, що має свою структуру і організацію. У XX ст. можна говорити про стадії інституціоналізації науки як академічної системи.

Джерела, рекомендовані до заняття:

Основна: [1], [2], [4], [6].

Додаткова: [8], [10], [13], [17].

6. ПИТАННЯ ДО ІСПИТУ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Історія, концепції та проблеми науки»

1. Традиціоналістський і техногенний типи цивілізаційного розвитку і їх базисні цінності.
2. Філософія науки і філософська гносеологія.
3. Функції науки в житті суспільства.
4. Основні етапи зі своїми зразками (парадигмами) її розвитку
5. Постнекласичній стадії відповідає парадигма становлення і самоорганізації.
6. Преднаука і наука у власному розумінні слова.
7. Формування механізмів централізованої соціальної пам'яті.
8. Становлення дослідної науки в новосвропейської культурі.
9. Оксфордська школа, Р. Бекон, У. Оккам.
10. Передумови виникнення експериментального методу і його з'єднання з математичним описом природи: Г. Галілей, Ф. Бекон, Р. Декарт.
11. Філософія науки як філософська рефлексія над наукою.
12. Погляд на науку в філософії Ф. Бекона, Р. Декарта, І. Канта, Г. Фіхте, Гегеля.
13. Концепції К. Поппера та І. Лакатаса.
14. Вчення М. Полані про неявному знанні.
15. П. Фейєрабенд і методологічний анархізм.
16. Модель "нормальної науки" Томаса Куна.
17. Наукові революції.
18. Критика кумулятивізму і ідея неспівмірності теорій.
19. Принципова новизна концепції Куна і її основні труднощі. Критика Куна в зарубіжній і вітчизняній літературі.
20. Теорія соціальних естафет.
21. Вербалізація соціальних програм і ускладнення механізмів соціальної пам'яті.
22. Фізіологічний редукціонізм в розумінні мови і продуктів духовного виробництва (Т. Котарбінського, Н. Хомського).
23. Концепція "третього світу" К. Поппера.
24. Твір як упорядкована сукупність соціальних норм (Р. Уоллек і О. Уоррен).
25. Знання як соціальний куматоїд.
26. Перехід техногенної цивілізації до фази "суспільства ризику".
27. Проблемні програми.
28. В. Гейзенберг про традиційність наукових проблем.
29. Дослідницькі програми – традиційні методи отримання нового знання.
30. Методи експериментального дослідження.

31. Концепція виникнення науки К. Бером.
32. Формування науки і книгодрукування (В. І. Вернадський).
33. Ціннісні орієнтації як одна з програм функціонування науки. Цінності науки і цінності вченого.
34. А. Ейнштейн про мотиви наукової творчості.
35. Ціннісні орієнтації фундаментальних і прикладних дисциплін.
36. Функціонування науки як перманентний інноваційний процес.
37. Відносність новацій до подальшого розвитку науки.
38. Методологічне мислення і методологічні дослідні програми.
39. Методологія і перенесення досвіду з однієї області знання в іншу.
40. Поняття про рефлексії і рефлексуючих системах. Рефлексія і вербалізація наукових програм.
41. Зразки вирішених завдань і методи вирішення. Методи як продукт рефлексії. Принципові труднощі вивчення рефлексуючих систем.
42. Традиційні концепції наукової теорії. Логічні концепції. Концепції пояснення.
43. Теорія і теоретичні системи знання. Класифікація і класифікаційне проблема в розвитку науки.
44. Особливості сучасного етапу розвитку науки.
45. Включення соціальних цінностей в процес вибору стратегій дослідницької діяльності. Розширення етосу науки.
46. Нові етичні проблеми науки в кінці XX століття.
47. Проблема стійкості у фізиці і біології.
48. Криза елементаризма і перебудова категоріальної структури мислення у фізиці і в гуманітарних науках.
49. Системні дослідження і системна методологія.
50. Комплексні дослідження і руйнування предметних кордонів.
51. Синергетика і її методологічне значення.

Питання для поглиблення самостійного вивчення

1. Філософія інтерсуб'єктивності: родова сутність людини, практика, мова, культура, історія як інтерсуб'єктивності контексти дослідження наукового пізнання.
2. Філософія науки і історія науки: проблеми взаємовідносин.
3. Оцінка тези: філософія науки без історії науки безпредметна, а історія науки без філософії науки неконцептуальна.
4. Опозиція кумулятивізму і антикумулятивізму в історіографії науки.
5. Історія науки і її раціональні реконструкції. Раціональна реконструкція як ключ до розуміння реальної історії науки.

6. Ідея нерівномірності розвитку різних наукових областей і історії науки. Її оцінка.
7. Світоглядні контексти науки.
8. Метафізика реальності і метафізика раціональності. Їх статус в практиці наукового дослідження. Додаткові типи метафізики як необхідні передумови наукового пізнання.
9. Раціональність і реальність як конститутивні теми філософії науки.
10. Опозиція наукового реалізму і інструменталізму в історії науки і філософії науки.
11. Проблема реальності предметів нашого досвіду. Проблема реальності предметів наукового знання.
12. Об'єкти теорії і предмети спостереження, вимірювання і експерименту: проблема їх реальності.
13. Роль наукової картини світу, філософських категорій і принципів, уявлень здорового глузду в дослідницькому процесі соціально-гуманітарних наук.
14. Різниця часу як параметра фізичних подій і часу як загальних умов і заходи становлення людського буття, здійснення життя.
15. Об'єктивний і суб'єктивний час. Соціальний і культурно-історичний час.
16. Епістемологічна проблематика науки.
17. Аргументи за реалізм здорового глузду і проти теорії пізнання здорового сенсу. Критика теорії пізнання, заснованої на здоровому глузді.
18. Контекстуальна обумовленість будь-якого знання світоглядними смислами.
19. Істина і правдоподібність як цілі наукового дослідження.
20. Поняття еволюційної епістемології.
21. Проект епістемології без суб'єкта знання. Епістемологія і третій світ.
22. Біологічний підхід до третього світу. Об'єктивність і автономія третього світу і його обумовленість діяльністю людини.
23. Наукове знання як диференційована цілісність, проблеми його істинності і обґрунтованості.
24. Аксиологія наукового пізнання.
25. Оцінки та цінності, ідеали і норми науки. Їх зміни в історії науки
26. Комунікативність в науках про людину, суспільство та культуру: методологічні слідства і імперативи.
27. Народження знання в процесі взаємодії «комунікуючих індивідів».
28. Комунікативність (спілкування вчених) як умова створення нового соціально-гуманітарного знання і вираз соціокультурної природи наукового пізнання.

29. Наукові конвенції як необхідність і наслідок комунікативної природи пізнання. Моральна відповідальність вченого за введення конвенцій.
30. Індоктринація – впровадження, поширення та «навіювання» будь-якої доктрини як один з наслідків комунікативності науки.
31. Аксиологічна специфіка сцієнтизму і антисцієнтизму.
32. Методологія наукового пізнання і історія науки.
33. Дескриптивний і нормативний дискурс в методології науки.
34. Опозиція монізму і плюралізму в історії науки і методології науки. Плюралістична методологія науки, її підстави і проблеми.
35. Неопозитивізм і постпозитивізм як програми постановки, аналізу та вирішення філософсько-методологічних проблем науки.
36. Фальсифікація і методологія науково-дослідних програм. Прогресивні і регресивні зрушення проблеми. Негативна евристика: «тверде ядро» програми.
37. Позитивна евристика: конструкція «захисного пояса» і відносна автономія теоретичної науки.
38. Порівняльна оцінка дослідницької програми К. Поппера та дослідницької програми Т. Куна.
39. Епістемологічний анархізм як єдність принципу проліферації і принципу неспівмірності. З'єднання принципу проліферації з принципом не співмірності як методологічна основа епістемологічного анархізму.
40. Скепсис епістемологічного анархізму щодо доцільності формулювання правил наукової гри. Оцінка тези про те, що суворе дотримання правил наукової раціональності затримало б прогрес науки.
41. Оцінка тези про нездатність філософії описати науку в цілому, сформулювати метод відділення наукових праць від ненаукових сутностей, таких як міфи.
42. Наукова картина світу як форма систематизації знання, як наукова дослідницька програма.
43. Філософські смисли як евристика наукового пошуку.
44. Проблема індукції.
45. Дедуктивна перевірка теорій.
46. Метод раціональної дискусії, його структура та об'єктивний ідеальний інструмент критичного дослідження проблем.
47. Опис та пояснення в соціальних і гуманітарних науках, їх історична визначеність.
48. Розуміння, інтерпретація і застосування текстів в соціальних і гуманітарних науках, їх історична специфіка.

49. Праксеологія наукового пізнання. Наукові спостереження, вимірювання, експерименти і їх функції в науковому пізнанні.
50. Філософія психології та історія психології: проблеми взаємовідносин.
51. Онтологічна, аксіологічна і епістемологічна проблематика психології як емпіричної науки.
52. Філософія соціології та історія соціології: проблеми взаємовідносин.
53. Онтологічна, аксіологічна і епістемологічна проблематика соціології як емпіричної науки.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ДО ВИВЧЕННЯ КУРСУ «Історія, концепції та проблеми науки»

Основна література

1. Андрущенко В. П. Філософія. Природа. Проблематика. Класичні підходи. 2011.
2. Афанасенко В. С. Філософія : підручник для вищої школи. Прапор, 2004.
3. Вандишев В. М. Філософія: Екскурс в історію вчень і понять : навчальний посібник для студ. вузів. Кондор, 2006.
4. Губерський Л. В. Філософія : базовий підручник для студ. вузів. 2013.
5. Конверський А. Є. Логіка : підруч. для студ. юрид. ф-тів ВНЗ. Центр учбової літ. (ЦУЛ), 2016.
6. Петрушенко В. Л. Філософія : підручник для вузів III та IV рівнів акредитації. 2011.
7. Уемов А. І. Загальна теорія систем. 2001.

Додаткова література

1. Антоненко В. Г. Політологія : підручник. 2010.
2. Барковський В. В. Теорія ймовірностей і математична статистика : навч. посібник. 2010.
3. Бакалець О. А. Історія України з найдавніших часів до XXI ст. 2010.
4. Барковський В. В. Теорія ймовірностей і математична статистика : навч. посібник. 2010.
5. Бичко А. К. Філософія : підручник для студ. вузів. 2010.
6. Горлач М. І., Кремень В. Г., Ніколаєнко С. М., Требін М. П. та ін. Основи філософських знань філософія, логіка, етика, естетика, релігієзнавство : підручник. «Центр учбової літератури», 2008.
7. Ковалевська Т. Ю. Реклама та PR у масовоінформаційному просторі. Астропринт, 2009.

8. Киричок О. Б. Філософія : підручник для студентів вищих навчальних закладів. РВВ ПДАА, 2010.
9. Комаринська З. М. Історія України : навч. посіб. для студ. вузів. 2011.
10. Полевщикова О. В. Історія України в книжкових пам'ятках. 2011.
11. Радченко С. Г. Етика бізнесу : навч. посіб. 2-ге вид., переробл. і допов. Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014.
12. Семененко В. М. Економічна теорія: політекономія : навч. посіб. 2010.
13. Старіш О. Г. Теорія відкритих систем як парадигма процесів глобального розвитку. 2003.
14. Тодорова О. В. Інновації в комунікаціях. Інноваційний PR-інструментарій в соціальних комунікаціях сучасного бізнесу. Інтерконтиненталь-Україна, 2015.
15. Чайковська М. П. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. для студ. екон. спец. Одеський нац. ун-т, 2015
16. Ходаківський Є. І. Психологія управління : підручник для студ. вузів. 2011.
17. Шпилець О. С. Синтез ефективної системи управління персоналом промислового підприємства. 2003.

Електронні інформаційні ресурси

1. Важинський С. Е., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень : навч. посіб. Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2016. 260 с. [Електронний ресурс]. <http://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskiy%20posibnyk.pdf>
2. Філософія науки : підручник / І. С. Добронравова, Л. І. Сидоренко, В. Л. Чуйко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової. К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. 255 с. [Електронний ресурс]. <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Phil-science.pdf>
3. Добронравова І. С. Практична філософія постнекласичної науки про наукову істину та людську свободу // Філософія освіти. 2014. № 2. С. 224–234. [Електронний ресурс] <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Dodr-phil-2017.pdf>
4. Кримський С. Б. Запити філософських смислів / під сигнатурою Софії. К. : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2008, 718 с. С.444 –717. [Електронний ресурс]. [www.nbuv.gov.ua > node](http://www.nbuv.gov.ua/node)
5. Головченко О. В. Науковий образ світу: силлабус. К. : ФПК, 2018 [Електронний ресурс]. <http://fpk.in.ua/images/navchal-metod/S-Naukovyy-obraz-svitu.pdf>

6. Айтов С. Ш. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. акад. В. Лазаряна філософія науки К. Поппера: історично-антропологічні елементи методології. [Електронний ресурс]. http://eadnurt.diit.edu.ua/bitstream/123456789/3440/1/Aitov_3.pdf
7. Марчук М. Г. Ціннісні потенції знання. Чернівці: “Рута”, 2001. С. 318. [Електронний ресурс]. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?

Навчальне видання

**Методичні рекомендації
до вивчення навчальної дисципліни
«Історія, концепції та проблеми науки»**

*Для студентів денного та заочного відділення
економіко-правового факультету*

**Спеціальність: 07 «Управління та адміністрування»
Рівень вищої освіти: PhD**

Укладачі:

Садченко О. В. – завідувачка кафедри маркетингу
та бізнес-адміністрування, д-р екон. наук, професор
Литвиненко К. О. – канд. екон. наук, доцент кафедри маркетингу
та бізнес-адміністрування

Формат 60×84 1/16. Папір офсетний. Ум. друк. арк. 2,73. Тираж 100 пр. Зам.
Виготовлювач ТОВ «Фірма «ІНТЕРПРІНТ»
65012, м. Одеса, вул. Пантелеймонівська, 15а, тел. (048) 777-08-84