

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут економіки та управління
Обліково-фінансовий факультет

Кафедра економічної теорії і суспільних наук

ФІЛОСОФІЯ НАУКИ

Методичні рекомендації для семінарських занять
для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії
спеціальностей 051 «Економіка», 073 «Менеджмент»,
201 «Агрономія», 204 «ТВППТ» та ступеня «магістр»
спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання

Миколаїв
2017

УДК 101 : 001
Ф - 56

Друкується за рішенням науково-методичної комісії обліково-фінансового факультету Миколаївського національного аграрного університету (протокол № __ від «_____» _____ 2017 року).

Укладач:

Н.В. Мірошкіна – канд. філос. наук, доцент кафедри економічної теорії і суспільних наук, Миколаївський національний аграрний університет

Рецензенти:

В.О. Ханстантинов – д-р політ. наук, професор, завідувач кафедри економічної теорії і суспільних наук, Миколаївський національний аграрний університет

І.Л. Шпачинський – кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

© Миколаївський національний аграрний університет, 2017

Передмова

Людина осягає світ по-різному – вчені виділяють такі види пізнання як буденне, релігійно-містичне, філософське, художньо-мистецьке. Особливим спеціалізованим видом пізнавальної діяльності з притаманними їй формами і методами виступає наука, призначення якої полягає у виробництві нового знання про природу, суспільство і мислення.

Для успішної реалізації цієї надважливої соціальної функції наука вступає у взаємодію з іншими видами пізнавальної активності, окреслює для себе межі своєї предметної зацікавленості і проводить демаркацію між науковим і ненауковим в масиві знань і векторів пізнавальних актів. Ця взаємодія також проявляється у процедурі включення наукових відкриттів в культуру, у впливі науки на решту видів пізнання.

По мірі свого розвитку наукове знання диференціюється, виникають нові галузі, формуються і видозмінюються інституціональні структури виробництва наукової продукції, окреслюються і стають загально визнаними етичні норми і суспільні вимоги й очікування стосовно діяльності вченого.

Філософія науки має на меті виявити особливості наукового пізнання, його структуру, форми і методи наукового дослідження, концепції розвитку наукового знання, роль і місце науки у суспільному прогресі, взаємодії науки і техніки тощо. Власне наука розглядається як соціокультурний феномен, а її розвиток – як процес, на який справляють вплив глибинні соціально-економічні та культурно-історичні чинники.

Методичні рекомендації для семінарських занять та самостійної роботи для здобувачів ступеня доктора філософії на третьому освітньо-науковому рівні спеціальностей 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 201 «Агрономія», 204 «ТВППТ» і для магістрантів (галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» спеціальність 201 «Агрономія» кваліфікація: магістр 2213.1 «Агроном-дослідник»

Модуль I. Наука як культурний феномен і соціальний інститут

ТЕМА 1. ЗМІСТ, ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТА ПРОБЛЕМИ ФІЛОСОФІЇ НАУКИ

План:

1. Філософія науки в системі філософського знання.
2. Поняття науки.
3. Функції науки.

Ключові поняття: наука, філософія науки, історія науки, соціологія науки, методологія науки, філософія техніки, наукове знання, наукова школа, академія наук, функція науки.

Проблемно-пошукові завдання:

1. У чому полягає специфіка науки як особливої сфери людської свідомості та світогляду?
2. Розкрийте основні напрямки та форми взаємодії науки з іншими типами й рівнями світогляду.
3. У чому полягає практична роль науки, її світоглядна, культуротворча і людинотворча функції?
4. На які класи поділяється сучасна наука? Охарактеризуйте взаємозв'язок та відмінності між знаннями і загальнонауковими методами та методами окремих наук.
5. Стисло охарактеризуйте основні варіанти філософського розуміння відмінностей та взаємодії філософії та науки.
6. Яким був історичний розвиток поняття «філософія науки» та в чому полягає його сучасний зміст?
7. Охарактеризуйте структуру і функції філософії науки.

Прочитайте нижче наведений уривок з навчального видання і поясніть, чому виникла філософія науки як самостійна галузь знання?

Історично аж до середини ХІХ ст. дослідження проблем філософії науки велось виключно в рамках такого розділу філософії, як епістемологія, який, у свою чергу, був частиною гносеології як загальної теорії пізнання (наукове, буденне, філософське, релігійне, міфологічне, художнє та ін.). Епістемологія - це філософська теорія наукового пізнання, що досліджує його передумови, методи, будова, форми, функції. Одна з головних проблем епістемології - питання про метод науки, можливостях і засобах досягнення нею об'єктивно-істинного знання. Як епістемологія філософія науки зародилася ще в Стародавній Греції, в рамках античної філософії (Фалес, Парменід, Демокріт, Зенон, софісти, Платон, Арістотель, скептики та ін.). До середини ХІХ ст. у філософії був побудований цілий ряд альтернативних епістемологічних доктрин (концепції наукового пізнання Платона, Арістотеля, Р. Декарта, Ф.

Бекона, Дж. Локка, Г. Лейбніца, французьких матеріалістів, Д. Юма, І. Канта, Г. Гегеля та ін.). Вони представляли собою різні версії двох головних тенденцій в тлумаченні природи наукового знання: апіорно-раціоналістичної (Платон, Р. Декарт, Г. Лейбніц, І. Кант, Г. Гегель та ін.) І сенсуалістської-емпіричної (Демокрит, Аристотель, Ф. Бекон, Дж. Локк, французькі матеріалісти, Д. Юм та ін.).

Питання для дискусії:

Вважається, що традиційне уявлення філософів про те, що справжня наука повинна бути системою загальних, необхідних і абсолютних істин, явно не витримало перевірку реальним розвитком науки.

Чи погоджуєтесь ви з таким поширеним твердженням? Наведіть аргументи на підтримку вашого погляду.

Творче завдання:

Нижче подано перелік спірних питань стосовно феномену науки. Осмисліть відповіді на них і напишіть есе.

1) Яким цілям наука має надавати перевагу – пізнавальним або прикладним?

2) Які є пізнавальні цілі у науки: наближення до істини або ж досягнення ймовірності правильного пояснення?

3) В якій послідовності (за значенням для суспільства) слід розташувати перелік потреб, що покликана задовольняти наука – пізнавальні, соціально-економічні, політичні, гуманістичні, людинотворчі?

4) Як функціонує наука в культурі – вона є гармонійним елементом культури чи час від часу породжує кризи?

5) Якими пріоритетними цінностями – моральними або пізнавальними має керуватись вчений у своїй професійній діяльності?

Теми рефератів:

1. Філософія як теоретична та методологічна база наукового пізнання.
2. Епістемологія і філософія науки: спільне і відмінне.
3. Структура філософії науки і структура філософського знання.
4. Філософія і наука: проблема взаємозв'язку.

ТЕМА 2. ГОЛОВНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ НАУКИ

План:

1. Становлення переднауки в стародавніх цивілізаціях.
2. Антична наука.
3. Наука в епоху Середньовіччя.
4. Новоевропейський період розвитку науки:
 - а) класичний етап;
 - б) некласична наука;
 - в) постнекласична наука.

Ключові поняття: *переднаука, архаїка, античність, споглядальна установка, ідеалізація, універсалізм, символізм, телеологізм, наукова революція (XVII ст.), натуралізм, пантеїзм, деїзм, математизоване експериментальне природознавство, детермінізм, аналітизм, механіцизм, наука як соціальний інститут, глобальна наукова революція, класична наука, некласична наука, постнекласична наука.*

Проблемно-пошукові завдання:

1. Якими були соціальні, світоглядні, гносеологічні причини виникнення та тривалого існування науки саме у складі філософії?
2. Стисло охарактеризуйте основні результати розвитку уявлень про єдність світу, закономірний та причинно детермінований характер його розвитку у філософії стародавнього світу та їх значення для формування світоглядних, ціннісних, методологічних засад наукового знання.
3. Розкрийте основний зміст та наукове значення вчення про боротьбу та єдність протилежностей як основну рушійну силу розвитку світу у східній та західній філософії стародавнього світу (Лао-цзи, Геракліт та ін.).
4. Охарактеризуйте значення боротьби ідеалістичної і матеріалістичної лінії у філософії стародавнього світу для формування наукової картини світу як основи світогляду, насамперед, для вирішення проблеми першоначала і структури світу та їх відтворення у людській свідомості.
5. Яким чином вирішувалася проблема існування загальних понять (універсалій) та духовної і матеріальної субстанції у філософії номіналізму та реалізму та яке значення цих суперечок для формування наукового світогляду і категоріального апарату? Чому «лезо Оккама» досі залишається однією із засад організації наукового пізнання?
6. Охарактеризуйте основні принципи та історичні варіанти взаємодії науки з релігією і теологією.
7. Чим, на Вашу думку, було зумовлене висунення представниками позитивізму тези про «звільнення науки від філософії»?

Питання для дискусії:

До початку ХХ в. найбільш фундаментальною наукою вважалася фізика, а всередині неї – класична механіка. Відповідно, їх онтологія і розглядалася як загальнонаукової картини світу. Ось чому створення альтернативних класичній механіці концепцій – теорії відносності та квантової механіки – привело до революції не тільки у фізиці, але й у всій класичній науці. Наприкінці ХХ в. на роль парадигмальних наукових теорій у фізиці претендують уже релятивістська космологія і синергетика. Однак сьогодні все частіше серед претендентів на роль лідера сучасної, постнекласичної науки називається також біологія, а її фундаментальна теорія еволюції розглядається як більш підходяща основа для наукової картини світу.

Чи погоджуєтесь ви з таким поширеним твердженням? Наведіть аргументи на підтримку вашого погляду.

Допишіть пропущенні слова у реченні:

Відомо, що О. Конт запропонував закон про три стадії інтелектуального розвитку людства. Перша – ... стадія. На цій стадії відсутні наукові знання і люди пояснюють світ на основі релігійних уявлень, вважають, що в світі діють надприродні сили. Друга – ... стадія. На цій стадії інтелектуального розвитку людства надприродні чинники пояснення природи замінюються умоглядними, абстрактними. Наука ще недостатньо розвинена, тому завдання цієї стадії – критичне, яка полягає в критиці релігійного пояснення світу. Третя ... стадія. На цій стадії з'являється наукове знання, що спирається на експеримент, досвід. Основою вивчення природи стають ..., отримані в досвіді, тому світ описується таким, яким він є. Пояснення світу на підставі ... вчений називав... і вважав, що воно змінює попередні способи пояснення і остаточно затверджується в свідомості людей.

Висновок О. Конта: Тому така стадія є справді ..., оскільки на цій стадії інтелектуального розвитку людства всі судження про світ спираються не на абстрактне, відірване від реальності знання. Отже, всі науки повинні бути подібні до..., що спирається на ...

Теми рефератів:

1. Априорно-раціоналістична та емпірико-інтуїціоністська епістемологічні парадигми античної філософії.
2. Гіпотетико-дедуктивна методологія пізнання Нового часу (Р. Галілей, І. Ньютон, Дж. Берклі).
3. Конвенціоналізм – впливовий напрям філософії науки кінця ХІХ – поч. ХХ ст.

ТЕМА 3. ПІЗНАННЯ

План:

1. Поняття пізнання. Суб'єкт і об'єкт пізнання.
2. Чуттєве і раціональне пізнання та їх форми.
3. Буденне і наукове пізнання.
4. Проблема істини в пізнанні.

Ключові поняття: *пізнання, суб'єкт пізнання, об'єкт пізнання, чуттєве пізнання, раціональне пізнання, відчуття, сприйняття, уявлення, поняття, судження, умовивід, буденне пізнання, наукове пізнання, істина, дискурсивне знання, «софійне» знання.*

Проблемно-пошукові завдання:

1. Сформулюйте розгорнуте визначення теорії пізнання (гносеології) як сфери філософського знання, її предмету та назвіть її основні категорії.
2. Розкрийте взаємозв'язки гносеології з іншими сферами філософського знання.

3. Охарактеризуйте основні принципи сучасної наукової гносеології (об'єктивність, пізнаванність, активне творче відображення, єдність теорії і практики, історизм тощо).

4. У чому полягає специфіка класичного, некласичного, постнекласичного підходів до проблеми співвідношення об'єкта і суб'єкта пізнання? Яким чином існує та практично виявляється антропний принцип у пізнанні?

5. Охарактеризуйте творчість як конструктивний принцип пізнання, її синтезуючу природу, основні форми творчості.

6. Чому свобода творчості — основа формування демократичних відносин у науці та суспільстві? Якими можуть бути її межі?

7. У чому полягає історична і соціокультурна детермінація пізнання?

8. Охарактеризуйте чуттєвий рівень пізнання, його форми (відчуття, сприйняття, уявлення) та особливості.

9. Охарактеризуйте раціональний рівень пізнання та його форми (поняття, судження та умовивід), взаємодію розсудку і розуму у пізнанні та практиці.

10. У чому полягає єдність чуттєвого і раціонального рівнів пізнання?

11. Охарактеризуйте відмінності та взаємодію опосередкованого (раціонального) та безпосереднього (іраціонального) пізнання, а також роль інтуїції, творчої уяви, розуміння та пояснення у пізнанні.

12. Розкрийте наступні аспекти й форми пізнання, доведення та спростування істини: істина об'єктивна і суб'єктивна, абсолютна і відносна; істина як процес, істина та хибність (помилковість), істина і вірогідність, імовірність.

13. Чим відрізняється істина монологічна (наукова) і поліфонічна (філософська)?

14. Як співіснують істина, оцінка та цінність?

15. Охарактеризуйте специфіку та взаємодію наступних рівнів знання: віра, гадка, дискурсивне знання, «софійне» знання (мудрість).

16. Якими є сучасні науково-філософські уявлення про основні критерії істини?

17. Розкрийте роль практики у науковому пізнанні, зміст поняття «практика», відмінність та єдність форм і рівнів практичної діяльності.

18. В чому полягає гуманістичний зміст практики та які її функції?

Питання для дискусії:

Прийнято вважати, що самі по собі чуттєві дані, наскільки б численними і адаптивно-істотними вони не були, в строгому сенсі науковим знанням ще не є. Повною мірою це відноситься і до даних наукового спостереження і експерименту, поки вони не отримали певної розумової обробки і не представлені в символічній або понятійній мовній формі (діаграми, графіки, поняття та пропозиції емпіричного мови і т.п.).

Чи погоджуєтесь ви з таким поширеним твердженням? Наведіть аргументи на підтримку вашого погляду.

Допишіть пропущені слова у реченні:

Представники такого напрямку філософії як ... стверджують, що наукове пізнання має яскраво виражену практичну спрямованість. Наукові істини повинні бути корисними інструментами у збільшенні панування людини над навколишнім світом. Вони не обов'язково повинні бути точними копіями об'єктів (як це пропонував вважати засновник класичної теорії істини ...), але можуть бути приблизними, відносними, ймовірними. Головне, щоб вони були адаптивними, результативними та ефективними у вирішенні наявних проблем.

Теми рефератів:

1. Пізнання і розуміння.
2. Соціокультурна детермінація пізнання: сутність, причини, наслідки.
3. Інтуїція, осяяння, творче уявлення та їх місце на шляху до наукової істини.

ТЕМА 4. СТРУКТУРА НАУКОВОГО ЗНАННЯ

План:

1. Емпіричний рівень наукового знання.
2. Теоретичний рівень наукового знання.
3. Основи наукового знання:
 - а) ідеали і норми наукового дослідження;
 - б) наукова картина світу;
 - в) філософські основи науки.

Ключові поняття: емпіризм, емпіричне дослідження, емпіричний об'єкт, емпіричний термін, ідеальний об'єкт, теоретичний термін, теоретичне дослідження, ідеалізація, уявний експеримент, рух від абстрактного до конкретного, аксіоматичний метод, гіпотетико-дедуктивний метод, взаємозв'язаність логічного й історичного, пізнавальна установка, соціальний норматив, наукова картина світу, філософські основи науки.

Проблемно-пошукові завдання:

1. Охарактеризуйте основні варіанти філософського осмислення світу: об'єктивний ідеалізм, суб'єктивний ідеалізм, метафізичний матеріалізм, діалектичний матеріалізм. У чому полягає відносність протиставлення матеріального та ідеального та їх взаємоперехід?
2. Сформулюйте основні варіанти визначення поняття матерії та класифікації рівнів її організації.
3. Яким чином взаємодіють і чим відрізняються уявлення про простір і час в окремих науках та в загальнонауковій картині світу? У чому полягає специфіка біологічного та соціального простору і часу?
4. Охарактеризуйте рух як загальний спосіб існування світу,

універсальність руху та причини його різноманітних інтерпретації в науково-філософській традиції, а також назвіть найбільш поширені класифікації форм руху.

5. Сформулюйте загальне поняття закону, охарактеризуйте діалектичні та синергетичні уявлення про закон, його об'єктивний та суб'єктивний вимір.

6. Розкрийте зміст та взаємозв'язок таких понять, як причинність, необхідність, випадковість, можливість.

7. Що таке загальна наукова картина світу та якими є її основні функції?

8. У чому полягає основний зміст, єдність та специфіка класичної, некласичної, постнекласичної наукових картин світу?

9. Як відбувається формування і трансформація філософських основ науки?

10. Яку роль у формуванні філософських основ науки відіграли славетні вчені (Декарт, Ньютон, Лейбніц, Ейнштейн, Бор та ін.)?

11. Які Ви можете назвати регулятиви наукового пізнання?

Питання для дискусії:

Аристарх Самоський ще в 200 році до нашої ери розробив геліоцентричну систему, але його сучасники не могли оцінити цю істину. Птолемей стверджував на противагу Аристарху, що Земля нерухома, адже інакше падаючий камінь буде рухатися у напрямі до Землі не перпендикулярно, а птиці в повітрі запізнюватимуться за рухомою землею і сідатимуть на її поверхні на інше місце. Лише в 17 столітті був проведений експеримент, який показав помилковість аргументов Птолемея. Гассенді провів експеримент на кораблі, що рухається, скинувши з щогли на палубу камінь, який впав точно до підніжжя щогли.

Чому Птолемей свого часу не провів експерименту, аналогічного експерименту Гассенді? Наведіть аргументи, які можуть підтвердити правильність вашого погляду.

Теми рефератів:

1. Закономірності побудови теоретичного знання.
2. Єдність емпіричного і теоретичного в науковому пізнанні.
3. Прогностична та евристична функції наукової картини світу.
4. Мегатеоретичний рівень сучасного наукового знання.

ВИБЕРІТЬ ОДНЕ ІЗ НАВЕДЕНИХ ПОНЯТЬ І ВСТАВТЕ ЙОГО В РЕЧЕННЯ:

(розум, розсудок, мислення, інтуїція, рефлексія, досвід)

Згідно з І. Кантом, знання, отримане завдяки почуттям, переходить до..., який здійснює упорядкування, систематизацію ..., вводить його в певні фіксовані норми і структури. Він має своїм предметом кінцеве і обумовлене. На відміну від нього – ... це нескінченне і безумовне, володіє здатністю давати принципи.

Особливе значення мають теоретичні принципи, яким властивий загальний і необхідний характер. Йдеться про апіорні передумови, що

передують ... і незалежні від нього, в рамках яких і здійснюється розумове мислення. Створюючи за логічними законами поняття і абстракції різного роду і оперуючи ними за заданою схемою і правилами, розум не вникає при цьому в зміст і природу. Розумове пізнання у співвідношенні з розсудковим володіє іншими особливостями – передбачає ..., змістовну критико-аналітичну оцінку понять і правил оперування ними.

Якщо розсудку притаманна дискурсивність, то розум спирається не тільки на логіку, а й на ..., творче, активне начало, може ламати норми і правила, стару логіку і створювати нову, яка з позицій розсудку може сприйматися майже як божевілля.

ТЕМА 5. ОСНОВНІ ФОРМИ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

План

1. Факт.
2. Наукові поняття.
3. Наукова проблема.
4. Наукова ідея і науковий закон.
5. Гіпотеза.
6. Теорія.

***Ключові поняття:** факт, наукове поняття, термін, наукова проблема, наукова ідея, науковий закон, гіпотеза, теорія*

Проблемно-пошукові завдання:

1. Назвіть основні етапи пізнавального циклу і відповідні їм форми наукового пізнання. У чому Ви вбачаєте єдність, а в чому відмінність етапів пізнавального циклу й форм наукового пізнання?
2. Що таке форма наукового пізнання?
3. Чи фактичний сам факт? У чому полягає відмінність факту і явища?
4. Розкрийте відношення теоретичної системи та факту. Чи згодні Ви, що факти – «вперта річ»?
5. Чи правильна думка Гегеля: «Якщо факти суперечать теорії, то тим гірше для фактів»?
6. В якому відношенні знаходяться дві попередні думки?
7. Що таке проблема як пізнавальна форма науки?
8. Охарактеризуйте співвідношення понять «проблеми», «ідеї» та «гіпотези».
9. Чому концепція та теорія як етапи пізнавального циклу є стійкими формами пізнання?
10. Охарактеризуйте закон і принцип як форми наукового пізнання.

Питання для дискусії:

1) П. Фейєрабенд вважав, що «навіть в науці розум не може і не повинен бути всевладним і має часом відтіснятись або усуватися на користь інших спонукань». *Про які спонукання йдеться і які евристичні можливості їм властиві?*

2) А. Ейнштейн, Л. Інфельд підкреслювали, що сформулювати проблему набагато важливіше, ніж вирішити її. *Поясніть, в чому полягають причини цього феномену?*

3) Засновник ботанічної географії Гумбольдт писав: «Знанню завжди передують припущення». *Про природу яких припущень тут йдеться?*

4) Великий хімік Д. І. Менделєєв підкреслював, що «добре поставити питання — означає вже наполовину вирішити його». *Що, на вашу думку, означає «добре поставити»? Які умови слід виконати вченому для цього?*

Творче завдання:

Філософи минулого з увагою ставилися до здорового глузду. Д. Юм ставив здоровий глузд в один ряд з такими якостями людського духу, як мужність, чесність. На думку К. Гельвеція, людина, що володіє здоровим глуздом, звичайно не впаде ні в одну з тих помилок, в які нас втягують пристрасті. За І. Кантом, розум, позбавлений здорового глузду, хоча і може бути цілком нормальним, навіть високоосвіченим, здатним абстрактно вбачати загальне, але не в змозі, однак, розрізнити, чи підпадає під це загальне правило даний конкретний випадок.

Охарактеризуйте методологічну роль здорового глузду, вкажіть його позитивні для пізнання функції, висвітліть його як неформальний критерій раціональності, оцінки та дії, розрізнення у розумінні осмисленого і безглузлого, реального і нереального, можливого і неможливого.

Теми рефератів:

1. Природа передумов наукового знання.
2. Теорія особистісного знання М. Полані.
3. Феномен віри в пізнавальному процесі.

Модуль II. Методологічні, структурні, світоглядно-ціннісні засади й особливості наукового пізнання

ТЕМА 6. СТРУКТУРА, РОЗВИТОК І ЗМІНА НАУКОВИХ ТЕОРІЙ

План

1. Поняття теорії.
2. Структура наукової теорії.
3. Функції наукової теорії.
4. Розвиток наукової теорії.
5. Зміна наукових теорій.

Проблемно-пошукові завдання:

1. Дайте характеристику основним етапам розвитку природознавства.

2. Навіщо потрібна історія науки для її власного розвитку?
3. Які роль і значення історії різних наук для сучасної вищої освіти?
4. Який Ваш погляд на перспективи розвитку науки у XXI столітті?
5. Які логічні закономірності розвитку наукової теорії ви можете назвати?
6. Охарактеризуйте поняття, сенс і головні тенденції науково-технічного прогресу.
7. Порівняйте риси науки й протонауки.
8. Як змінюється взаємодія наук у процесі розвитку пізнання?
9. Вкажіть основні структурні елементи наукової теорії.
10. Охарактеризуйте основні функції наукової теорії.
11. Які основні риси наукової революції?
12. Яка роль у розвитку теорії відведена «кризі»?

Питання для дискусії:

Англійський теоретик Н. Р. Хенсон розглядає теорії в якості умовних конструкцій, засобів для упорядкування результатів спостереження. Положення теорії Н. Хенсон порівнює з рецептами кухаря: рецепт лише приписує, що треба робити з продуктами. За аналогією і теорію слід розглядати лише як вказівку з приводу дій з деяким класом явищ, що спостерігаються. «Рецепти і теорії самі по собі не можуть бути ані істинними, ані хибними. Але за допомогою теорії я можу сказати щось більше про те, що я спостерігаю».

Чи погоджуєтесь ви з думкою, що теорії самі по собі не можуть бути істинними, так само як і хибними? Відповідь аргументуйте.

Творче завдання:

А. Ейнштейн вважав, що будь-яка наукова теорія повинна відповідати таким критеріям:

- а) не суперечити даним досвіду, фактам;
- б) перевірятися на наявному дослідному матеріалі;
- в) відрізнитися «природністю», тобто «логічною простотою» передумов (основних понять і основних співвідношень між ними);
- г) містити найбільш чітко визначені твердження: це означає, що з двох теорій з однаково «простими» основними положеннями слід віддати перевагу тій, яка сильніше обмежує апріорно можливі властивості систем;
- д) з огляду логіки не бути довільно обраною серед приблизно рівноцінних і аналогічно побудованих теорій (в такому разі вона уявляється найбільш цінною);
- е) відрізнитися добірністю і красою, гармонійністю;
- ж) характеризуватися різноманіттям предметів, які вона пов'язує в цілісну систему абстракцій;
- з) мати широку область свого застосування з урахуванням того, що в рамках застосовності її основних понять вона ніколи не буде спростована;
- і) вказувати шлях створення нової, більш загальної теорії, в рамках якої вона сама залишається граничним випадком.

Наведіть приклади теорії з відомої вам галузі науки, що відповідає вище вказаним критеріям.

Теми рефератів:

1. Сутність наукової теорії та її місце в науковому пізнанні.
2. Структура наукових теорій.
3. Наукова революція: поняття, зміст, типи.
4. Науково-технічна революція і світове сільське господарство.

ТЕМА 7. МЕТОДИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ

План

1. Емпіричні методи наукового пізнання.
2. Теоретичні методи наукового пізнання.
3. Загальнонаукові методи наукового пізнання.

Проблемно-пошукові завдання:

1. Розкрийте найбільш характерні риси наукового пізнання.
2. Сформулюйте визначення поняття наукового методу та окресліть головні відмінності між природничо-науковою і гуманітарно-науковою методологією.
3. Охарактеризуйте основні принципи, закони та категорії діалектики, етапи та варіанти її історичного розвитку.
4. Окресліть головні відмінності діалектика і метафізика, діалектичного та нелінійного (синергетичного) розуміння розвитку.
5. Охарактеризуйте такі типи екзистенційної методології, як феноменологія, герменевтика.
6. Якими є основні теоретичні підходи до побудови методології пізнання як форми організації ефективної діяльності людини та методології прийняття рішень.
7. Розкрийте основні відмінності та напрямки взаємодії емпіричного і теоретичного рівнів наукового пізнання.
8. Охарактеризуйте основні форми наукового пізнання.
9. Розкрийте сутність та опишіть головні різновиди наукового спостереження й експерименту. У чому полягають особливості експерименту в різних галузях сучасної науки?
10. Охарактеризуйте такі методи наукового пізнання, як аналіз і синтез, аналогія й абстрагування, індукція і дедукція, аксіоматизація.
11. Чому метод моделювання є одним із найпопулярніших у сучасному науковому пізнанні? Якими є його головні різновиди та в чому полягає його сутність, перспективи і межі?
12. Розкрийте теоретичні засади, можливості, окресліть межі та проблеми комп'ютерного моделювання мислення.

Питання для дискусії:

- 1) Відомі різні спостереження – як частина процесу художньої творчості, навчальне спостереження, спостереження свого внутрішнього

духовного стану тощо.

Які особливості властиві всім спостереженням і що з них може бути корисним для цілей наукового спостереження?

2) Сучасні межі пізнання структури матерії протягнулися від 10^{-17} м до 10^{27} м.

Які методи для вивчення природи на протилежних просторових відрізках є оптимальними і плідними в евристичному відношенні?

Творче завдання:

Вважається, що моделювання є методом, який може з успіхом застосовуватися як в емпіричному, так і в теоретичному пізнанні.

Наведіть приклади з відомої вам галузі науки, що підтверджують це положення.

Теми рефератів:

1. Структура та вимоги до методу наукового пізнання.
2. Шляхи формування методу наукового пізнання.
3. Методологія наукового експерименту.
4. Логічні принципи класифікації.

ТЕМА 8. СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ СТРУКТУРИ І РОЗВИТКУ НАУКОВОГО ЗНАННЯ

План

1. Концепція наукового знання неопозитивізму.
2. Фальсифікаціонізм К. Поппера.
3. Модель розвитку науки Т. Куна.
4. Методологія дослідницьких програм І. Лакатоса.
5. Епістемологічний анархізм П. Фейерабенда.

Проблемно-пошукові завдання:

1. Яким є сучасне осмислення світоглядного компоненту творчої спадщини позитивістів?

2. Яку роль відіграли у формуванні гносеологічного, методологічного, онтологічного, світоглядно-ціннісного компонента сучасного неklasичного і постнеklasичного наукового пізнання погляди представників першого позитивізму (Конт, Спенсер та ін.) та другого позитивізму (Мах, Авенаріус та ін.)?

3. Якими методами і критеріями пошуку та доведення істинності людських знань пропонували, насамперед, керуватися представники таких напрямів позитивізму, як конвенціоналізм (А. Пуанкаре), логічний позитивізм, неопозитивізм та аналітична філософія (М. Шлік, Р. Карнап та ін.), критичний раціоналізм та фальсифікаціонізм (К. Поппер)?

4. Охарактеризуйте основні ідеї вітчизняних представників позитивізму

(В. Лесевич, О. Потебня та ін.).

5. У чому полягала специфіка уявлень про роль науки в людському житті та внутрішні закономірності і принципи її розвитку у представників філософської течії прагматизму (Ч. Пірс, У. Джемс, Дж. Дьюї)?

6. Охарактеризуйте роль наукової і філософської спадщини В.І. Вернадського у формуванні світоглядних, ціннісних, організаційних засад існування та розвитку сучасної української науки.

7. Розкрийте сутність впливу ірраціоналістичних, антисцієнтистських та антитехнократичних напрямків у філософії ХХ ст. на формування концепції екологічної, суспільної, культурно-гуманістичної, етичної підпорядкованості і відповідальності науки.

8. Як пов'язані між собою розвиток науки і розвиток суспільства?

9. Який Ваш погляд на перспективи розвитку науки у ХХІ столітті?

10. Які логічні закономірності розвитку науки Ви можете назвати?

Питання для дискусії:

1) Представник неопозитивізму Л. Вітгенштейн стверджував: «Межі моєї мови означають межі мого світу».

Чи має під собою підстави цей погляд?

2) К. Поппер писав: «Емпіричні науки – це системи теорій, тому логіку наукового знання можна визначити як теорію теорій».

Про які «емпіричні науки» йдеться і чому К. Поппер оцінює логіку науки як своєрідну мегатеорію, що відіграє вирішальну роль для наукового пошуку?

Творче завдання:

1) На думку Т. Куна, термін «нормальна наука» означає дослідження, що міцно спирається на одне або кілька минулих наукових досягнень, тобто, такі що протягом деякого часу визнаються певним науковим співтовариством як основа для його подальшої практичної діяльності.

Чи мав рацію так вважати вчений з огляду на безперервний процес появи в науці все нових фактів, гіпотез, розроблення нових концепцій і теорій? Що ж у такому разі становить зміст «нормальної науки»?

2) Т. Кун стверджував, що «для наукової теорії досягти блискучих успіхів ще не означає бути повністю адекватною».

Наведіть приклади на користь цього висновку видатного методолога науки ХХ ст.

Теми рефератів:

1. Стил ь наукового мислення і його логіко-епістемологічне значення.

2. Конкуренція науково-дослідних програм – закономірність розвитку науки.

3. Концепція «епістемологічного анархізму» П. Фейєрабенда.

Кому з вчених (Л. Вітгенштейн, К. Поппер, Т. Кун, П. Фейєрабєнд, І Лакатос) належать ці думки?

1) Ідея методу, що містить жорсткі, незмінні і абсолютно обов'язкові

принципи наукової діяльності, стикається зі значними труднощами при зіставленні з результатами історичного дослідження. При цьому з'ясовується, що не існує правила – хоч би правдоподібним і епістемологічних обґрунтованим воно не здавалося, – яке в той чи інший час не було б порушено. Стає очевидним, що такі порушення не випадкові і не є результатом недостатнього знання або неухважності, яких можна було б уникнути. Навпаки, ми бачимо, що вони необхідні для прогресу науки.

2) Дійсність, взята в її сукупності, є світ.

2.1. Ми створюємо для себе образи фактів.

2.11. Образ зображує факти в логічному просторі, тобто, в просторі існування або неіснування атомарних фактів.

2.12. Образ є модель дійсності.

2.13. Об'єктам відповідають в образі елементи цього образу.

2.131. Елементи образу заміщають в образі об'єкти

2.14. Образ полягає в тому, що його елементи з'єднуються один з одним певним способом.

2.141. Образ є факт.

3) «Наукова об'єктивність» не є продукт індивідуальної неупередженості вченого. Насправді наукова об'єктивність є продуктом суспільного характеру наукового методу. Індивідуальна ж неупередженість ученого – в тій мірі, в якій вона існує – є не джерелом, а скоріше результатом соціально або інституційно організованої об'єктивності науки.

«Світ» не раціональний, але завдання науки полягає в тому, щоб раціоналізувати його.

Природна мова не раціональна, але наше завдання полягає в тому, щоб раціоналізувати її, або, щонайменше, зберегти її стандарти ясності. Позиція, представлена таким чином, може бути названа «прагматичним раціоналізмом».

4) Ці три класи проблем – встановлення важливих фактів, зіставлення фактів і теорії, розробка теорії – вичерпують, як я думаю, поле нормальної науки, як емпіричної, так і теоретичної. Вони, зрозуміло, не вичерпують повністю всю наукову проблематику. Існують також екстраординарні проблеми, і, ймовірно, саме їх правильне вирішення робить наукові дослідження в цілому особливо цінними. Але екстраординарні проблеми не повинні нас тут особливо хвилювати. Вони виникають лише в особливих випадках, до яких призводить розвиток нормального наукового дослідження. Тому переважна більшість проблем, піднятих навіть гайбільши видатними вченими, звичайно охоплюється трьома категоріями, зазначеними вище. Робота в рамках парадигми не може протікати по іншому, а відмовитися від парадигми означало б припинити ті наукові дослідження, які вона визначає.

5) Лише виключно важкий і невизначено тривалий процес може привести дослідницьку програму до перемоги над її суперницями; тому потрібно дуже обачно користуватися терміном «вирішальний експеримент». Навіть тоді, коли очевидно, що дослідницька програма вже витіснила свою попередницю, це відбувається не в результаті якого-небудь «вирішального експерименту»; якщо настає момент, коли вирішальний експеримент ставиться під сумнів, розвиток

нової дослідницької програми не припиняється, якщо це не супроводжується потужним прогресивним імпульсом старої програми.

ТЕМА 9. НАУКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ

План

1. Діалектичний взаємозв'язок філософії і науки.
2. Етика науки.
3. Особливості та форми наукової комунікації.

Проблемно-пошукові завдання:

1. Назвіть найважливіші моральні якості людини науки.
2. Кому чи чому повинен служити вчений? А чому має служити наука?
3. У чому суперечність між свободою досліджень і необхідністю для вченого сповіщати про все сумнівне в них широкому загалу?
4. Які науки найзначніше загострили морально-етичні проблеми?
5. Розкрийте зв'язок гносеологічного й ціннісного відношення.
6. Дайте характеристику світоглядним позиціям сцієнтизму й антисцієнтизму. Чи є можливості їх принципового примирення?
7. Дайте коротку характеристику головним проблемам етики науки.
8. Розкрийте відмінність цінностей науки, в науці, для науки.
9. Чи варто науці робити предметом дослідження архаїчні, міфологічні або релігійні світоглядні побудови?
10. Чи може наука бути етично нейтральною у сучасному суспільстві?
11. Чому науку й богослов'я не можна ніколи принципово сумістити?
12. Що таке етика безпосереднього спілкування вчених та які її головні вимоги.
13. Що має пріоритет: наука чи мораль?
14. Чи можна забороняти істину в ім'я торжества моралі?

Питання для дискусії:

1) Відомо, що томати можуть довго зберігатись і не втрачати товарного вигляду та смакових якостей, якщо отримують ген морозостійкості від полярної камбали. А картопля, що отримала ген від скорпіону, втрачає свою привабливість для колорадського жука.

Завдяки генній інженерії такі організми набувають корисних властивостей: здатні захистити себе від комах та шкідників, характеризуються високою урожайністю, а, позаяк, зниженою собівартістю продукції. Стійкість до дії різноманітних шкідників дозволяє зменшити використання пестицидів порівняно з тим, що вимагають традиційні технології. З'явилися такі овочі та фрукти, які здатні протистояти вірусам, бактеріям та грибкам. З огляду на те, що населення Землі збільшується із кожним роком, то генетично модифіковані продукти покликані врятувати підростаюче покоління планети від голоду.

З іншого боку, слід пам'ятати, що може наступити екологічна катастрофа, якщо генетично модифіковані форми проникнуть у дику природу. Наприклад,

при перехресному запилюванні деяких рослин вони отримують ген стійкості до пестицидів та шкідників, таким чином. їх розмноження стане неконтрольованим.

Отже, генетично модиковані продукти – добре це чи погано? Чи існує загроза для життя людини і яка роль науки в запобіганні їй? Чи несуть відповідальність вчені за результати наукових розробок та їх використання?

2) Микола Бердяєв писав: „Ніхто серйозно не сумнівається в цінності науки. Наука — незаперечний факт, потрібний людині. Але в цінності і необхідності науковості можна сумніватися. Наука і науковість — зовсім різні речі. Науковість є перенесення критеріїв науки на інші області, чужі духовного диття, чужі науці. Науковість спочиває на вірі в те, що наука є верховний критерій усього життя духу, що встановленому нею розпорядку все повинно підкорятися, що її заборони і дозволи мають вирішальне значення повсюдно”.

Чи насправді наука і науковість – зовсім різні речі?

Творче завдання:

1) Майкл Полані, автор концепції особистісного знання, підкреслював, що „сучасний сцієнтизм сковує думку не менше, аніж це робила церква. Він не залишає місця нашим найважливішим внутрішнім переконанням і примушує нас приховувати їх під маскою сліпих і безглузвих, неадекватних термінів”.

Напишіть есе, поставивши за мету спростувати цей погляд.

1) Р. Мертон в роботі „Амбівалентність вчених” (1965 р.) відзначив наявність протилежних вимог, що обумовлюють ситуацію вибору. Визначте протилежну за змістом норму, сформульованій Мертоном.

2) Вчений повинен якнайшвидше передавати свої наукові результати колегам, але він має ...

3) Вчений повинен вкрай ретельно формулювати свої думки і чітко фіксувати дрібниці у дослідженні, але він не повинен бути ...

4) Вчений має бути чутливим до нових ідей, але не піддаватися ...

5) Вчений має прагнути отримувати таке знання, яке високо цінувалося б його колегами, але при цьому він має працювати ...

6) Вчений має захищати нові ідеї, але не підтримувати ...

7) Вчений має прагнути до якнайкращої обізнаності з науковими роботами, що стосуються його галузі знання, але при цьому він має пам'ятати, що ерудиція іноді ...

8) Вчений має завжди пам'ятати, що само по собі знання універсальне, але будь-яке наукове відкриття ...

9) Вчений має виховувати нові покоління, але при цьому викладацькою роботою не слід себе ...

10) Вчений має вчитись у великого майстра в науці, наслідувати його, але при цьому не бути ...

Допишіть речення:

Роберт Мертон в книзі „Нормативна структура науки” (1942) сформулював такі етичні вимоги до науковців:

1) Наукові твердження повинні оцінюватись незалежно від віку, статі, раси, авторитету, титулів і звань тих, хто їх формулює. Це — ...

2) Наукові відкриття є продуктом співробітництва багатьох і тому виступають загальним надбанням. Це ...

3) Вчений так повинен підходити до своєї діяльності, ніби окрім досягнення істини він нічим іншим не керується. Це — ...

4) Кожен несе відповідальність за оцінку якості інтелектуальних напрацювань, зроблених колегами і за те, щоб така оцінка була оприлюднена. Це ...

5) Вчений повинен не просто прагнути до істини, а обов'язково доводити, обгрунтовувати нове знання. Це — ...

6) Вчений повинен уникати симпатії і антипатії у своїй діяльності, керуватись тільки розумом, а не настроями. Це — ...

Теми рефератів:

1. Філософія і концептуальний апарат науки.
2. Проблема гуманізму та ціннісної орієнтації наукового знання.
3. Наука в інформаційному суспільстві.

ТЕМА 10. НАУКА І ТЕХНІКА

План

1. Проблема співвідношення науки і техніки.
2. Специфіка природознавчих і технічних наук.
3. Фундаментальні і прикладні дослідження в технічних науках.

Проблемно-пошукові завдання:

1. Які сутнісні ознаки науки, техніки та технології?
2. В чому полягає специфіка природознавчих і технічних наук?
3. Як впливає розвиток науки та техніки на розвиток суспільства?
4. Окресліть сферу взаємовпливу науки і техніки.
5. В чому полягає проблема співвідношення науки і техніки?
6. Чи завжди наука і техніка розвивалися синхронно в історії людства?
7. Які можливі наукові шляхи виходу із кризи техногенної цивілізації?
8. Які Ви знаєте спроби дати оцінку феноменам науки і техніки? Яка Ваша особиста позиція?

Питання для дискусії:

Відомо, що технічні факти мають свою специфіку. Факти, які лежать в основі технічного знання, створені людиною, залежать від людини, від її творчості. Для технічних наук слід говорити про два види фактів:

- 1) матеріальні конструкції і їх робота;
- 2) природничо-наукові закони, які лежать в основі конструювання матеріальних артефактів.

Безперечно, що факти відіграють важливу роль у технічному пізнанні. Висловлюється думка, що вони мають певну гносеологічну обмеженість, виражаються, оцінюються і сприймаються крізь призму загального рівня знань, світогляду і тому робиться висновок, що створені людьми технічні факти нав'язують винахіднику певну структуру діяльності, змушують проектувати вже звичні для даної епохи предмети, що обертається відомою консервативністю технічної творчості.

Чи можна вважати, що технічний факт визначає і напрямок подальших пошуків творчої думки інженера, конструктора, винахідника?

Творче завдання:

Науково-технічна картина світу вченими визначається як цілісний опис світу техніки, що заснований на вихідних парадигмах (фундаментальних принципах) наукового комплексу епістемології технічної реальності і що функціонує, в першу чергу, в науковій сфері, а також що включає систему законів, категорій і принципів, які дають узагальнені уявлення про об'єкти техніки і технічні процеси.

Підготуйте есе, якою ви бачите сучасну науково-технічну картину світу.

Теми рефератів:

1. Техніка та технологія як предмет філософського осмислення.
2. Основні етапи розвитку техніки.
3. Інженерія як соціальний інститут та форма діяльності.
4. Сучасна інформаційна революція та її соціальні наслідки.
5. Наука в системі техногенної цивілізації.

ТЕМИ ДЛЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ З КУРСУ «ФІЛОСОФІЯ НАУКИ»

1. Проблема періодизації історії науки.
2. Роль філософії у науковому дослідженні.
3. Природниче та соціально-гуманітарне пізнання.
4. Критерії науковості знання. Проблема демаркації в науці.
5. Емпіричний редукціонізм Віденського гуртка, принцип верифікації.
6. К. Поппер про розвиток науки.
7. Фаллібілізм та принцип фальсифікаціонізму.
8. І. Лакатос та його методологія науково-дослідницьких програм.
9. П. Фейрабенд: методологічний анархізм, теза про неспівмірність теорій.
10. Концепція наукових революцій.
11. Методологічні особливості герменевтики.
12. Генеза науки. «Арістотелівська» та «галілеєвська» науки.
13. Поняття стандартної концепції наукового знання (факти, емпіричні і теоретичні методи, гіпотеза, система).
14. Роль парадигми в науці: Т. Кун, його послідовники та опоненти.
15. Наука як пізнавальна діяльність.
16. Наука як система знань.
17. Наука як культурний феномен.
18. Наука як соціальний інститут.
19. Поняття наукової картини світу.
20. Зміна історичних типів наукової раціональності: класична, некласична, постнекласична наука.
21. Науковий реалізм У. Селлерса: буденна та наукова мова як основа побудови картини світу.
22. Особливості постнекласичної науки.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Питання для поточного контролю:

Модуль I. Наука як культурний феномен і соціальний інститут

1. Назвати об'єкт і предмет філософії науки.
2. Поняття науки.
3. Яка структура науки.
4. Сформулювати функції науки.
5. В чому полягає роль науки в життєдіяльності суспільства і людини?
6. Яке місце філософії науки у системі соціально-гуманітарного знання?
7. Зародження і характеристика протонауки стародавніх цивілізацій.
8. Розвиток наукового знання в добу Середньовіччя і Відродження.
9. Охарактеризувати передумови становлення науки сучасного типу в період Нового часу.
10. Які якісно нові риси науки та постаті в ній вам відомі?
11. На який час припадає неklasична наука ?
12. Які особливості неklasичної науки вам відомі?
13. Як змінився тип наукової раціональності у постнеklasичній науці ?
14. Чому відбувається вплив сучасної біології на формування в системі культури нових онтологічних пояснювальних схем?
15. Формуванню яких нових методолого-епістемологічних установок посприяла сучасна біологія?
16. Які нові ціннісні орієнтири у культурі з'явилися під впливом сучасної біології ?
17. Ким було сформульовано принцип «Благоговіння перед життям» і чому його вважають ключовим діяльним пріоритетом ХХІ ст.?
18. Дати визначення поняття етики.
19. Пояснити моральні норми й етичні правила наукової діяльності.
20. В чому полягає свобода наукової творчості?
21. Як свобода наукової творчості пов'язана із відповідальністю вченого?
22. Чи існуватимуть ідеали наукового етосу за Р. Мертоном в умовах подальшої комерціалізації науки і підпорядкування її потребам практики?

Модуль 2. Методологічні, структурні, світоглядно-ціннісні засади та особливості наукового пізнання

1. Дати визначення поняття пізнання.
2. Які є джерела і можливості пізнання ?
3. Назвати види пізнання.
4. Суб'єкт і об'єкт пізнання.
5. Істина та омана.
6. Які концепції істини вам відомі?

7. Охарактеризувати природу, рівні та характерні риси наукового пізнання.
8. В чому полягає суть концепції наукового знання неопозитивізму?
9. Що таке парадигма як основа моделі розвитку науки Т.Куна ?
10. Охарактеризувати поняття дослідницької програми І. Лакатоса.
11. Назвати підстави для поняття «епістемологічний анархізм»

П. Фейєрабенда.

12. Що виражають форми наукового пізнання?
13. Дати визначення поняття наукового методу.
14. Які компоненти та вимоги до методу наукового пізнання?
15. Класифікація методів наукового пізнання.
16. Назвати загальнонаукові емпіричні методи.
17. Охарактеризувати загальнонаукові теоретичні методи пізнання.
18. Дати визначення поняття біологічної реальності і окреслити проблемне поле біологічного пізнання.
19. Сформулювати принципи дослідження біологічної реальності.
20. В чому полягає суб'єктно-ціннісний аспект біологічного пізнання?
21. Як біотехнологічна практика виступає одним із специфічних феноменів сучасного наукового пізнання?
22. Роль діатропічної пізнавальної моделі для біологічного пізнання.

Питання до підсумкового контролю знань (екзамен):

1. Наука та наукове знання в системі суспільної та індивідуальної життєдіяльності.
2. Сучасна класифікація науки.
3. Функції науки.
4. Філософія науки в системі філософського знання.
5. Роль філософії у науковому дослідженні.
6. Інтуїція як творча уява, евристичний пошук у пізнанні.
7. Особливості постнекласичної науки.
8. Формування сучасних наукових уявлень про світ та взаємодію з ним людини.
9. Розвиток методології наукового пізнання в філософії Нового часу.
10. Види пізнання. Специфіка наукового пізнання.
11. Сутність та структура пізнавального процесу.
12. Розвиток уявлень про раціональність у класичній, некласичній та постнекласичній філософії.
13. Рівні наукового пізнання.
14. Поняття наукової картини світу.
15. Зміст та риси наукової революції, промислової революції, науково-технічної революції.
16. Структура науки та її складові як процесу виробництва нового знання.
17. Проблеми раціональності в науці. Типи наукової раціональності в історії розвитку науки.

18. Морально-етична відповідальність науковця.
19. Становлення переднауки в стародавніх цивілізаціях.
20. Антична наука.
21. Наука в епоху Середньовіччя.
22. Новоевропейський період розвитку науки.
23. Теорія пізнання як сфера філософського знання.
24. Єдність чуттєвого та раціонального у пізнанні.
25. Концепція наукових революцій.
26. Загальнологічні методи пізнання.
27. Проблема істини у пізнанні. Роль практики.
28. Філософські концепції істини.
29. Наука як соціальний інститут.
30. Історичний розвиток пізнавальних установок в біології.
31. Загальнонаукові емпіричні методи пізнання.
32. Загальнофілософські методи пізнання (діалектика, метафізика, герменевтика, феноменологія).
33. Емпіричний рівень наукового знання.
34. Теоретичний рівень наукового знання.
35. Ідеали і норми наукового дослідження.
36. Філософські основи науки.
37. Факт як форма наукового знання.
38. Наукові поняття і наукові терміни.
39. Наукова ідея і науковий закон.
40. Гіпотеза як форма наукового знання.
41. Теорія як форма наукового знання.
42. Функції наукової теорії.
43. Розвиток наукової теорії.
44. Зміна наукових теорій.
45. Науково-технічний прогрес в оцінках концепції технократизму.
46. Наука і глобальні проблеми сучасності.
47. Проблема ціннісних орієнтацій наукового знання.
48. Професійна етика сучасної науки.
49. Специфіка пізнання в соціально-гуманітарних науках.
50. Принципи та методи біологічного пізнання.
51. Суб'єктно-ціннісний аспект біологічного пізнання.
52. Полеміка і аргументація в наукових дискусіях.
53. Концепція наукового знання неопозитивізму.
54. Фальсифікаціонізм К. Поппера.
55. Модель розвитку науки Т. Куна.
56. Методологія дослідницьких програм І. Лакатоса.
57. Епістемологічний анархізм П. Фейєрабенда.
58. Особливості та форми наукової комунікації.
59. Проблема співвідношення науки і техніки.
60. Специфіка природознавчих і технічних наук.

ТЕСТИ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Головні властивості наукової раціональності:

- 1.1 суб'єкт, об'єкт, мета, засоби
- 1.2 суб'єктивність, ідеальність, доцільність
- 1.3 об'єктивна предметність, однозначність, доведеність
- 1.4 інноваційність, творчість

2. Як частина інноваційної діяльності наука передбачає реалізацію такої структури:

- 2.1 фундаментальні дослідження – прикладні дослідження – конструкторські розробки
- 2.2 полеміка – перегляд застарілих положень – формулювання нових законів
- 2.3 просвітництво – навчання – підготовка наукових кадрів
- 2.4 виробництво товарів військового, цивільного, соціального призначення

3. Наукові школи, університети, академії наук належать до структури науки як

- 3.1 пізнавальної діяльності
- 3.2 специфічного типу знання
- 3.3 соціального інституту
- 3.4 типи навчальних закладів

4. В процесі становлення античної науки передумовою появи ідеалізації як початкової форми теоретичної діяльності була

- 4.1 матеріально-виробнича діяльність
- 4.2 експериментальний метод
- 4.3 демократизація суспільно-політичного життя
- 4.4 споглядальна установка

5. Засновником античної науки вважається

- 5.1 Арістотель
- 5.2 Фалес
- 5.3 Піфагор
- 5.4 Архімед

6. Створення світу і людини Богом – це

- 6.1 креаціонізм
- 6.2 телеологізм
- 6.3 символізм
- 6.4 універсалізм

7. Уявлення про Землю як про центр Всесвіту в середньовічній науці – це

- 7.1 антропоцентризм
- 7.2 геоцентризм
- 7.3 геоецентризм
- 7.4 операціоналізм

8. До функцій науки належать

- 8.1 навчальна, виховна

8.2 пізнавальна, технологічна

8.3 ціннісно-орієнтовна

8.4 практично-прикладна

9. Родоначалником наукової революції в Європі вважається

9.1 Копернік

9.2 Галілей

9.3 Ньютон

9.4 Декарт

10. Причинна зумовленість явищ і процесів у світі відображається через принцип

10.1 натуралізм

10.2 детермінізм

10.3 аналітизм

10.4 пантеїзм

11. Наукова революція припадає на

11.1 XVII ст.

11.2 XVIII ст.

11.3 XIX ст.

11.4 XX ст.

12. Вимога обов'язково фіксувати засоби спостереження, що взаємодіють з об'єктом дослідження – це риса

12.1 архаїчної науки

12.2 класичної науки

12.3 некласичної науки

12.4 постнекласичної науки

13. Необхідність враховувати особливості історичного розвитку систем втілює підхід

13.1 системний

13.2 історичний

13.3 герменевтичний

13.4 стохастичний

14. Відносно правильне відображення дійсності в свідомості людини в процесі її суспільної, виробничої та наукової діяльності називається

14.1 практикою

14.2 інтеріоризацією

14.3 умовиводом

14.4 пізнанням

15. Суб'єкт пізнання – це

15.1 людина

15.2 те, що пізнається

15.3 те, за допомогою чого пізнається

15.4 експериментально-лабораторне обладнання

16. Форма мислення, в якій розкриваються суттєві та необхідні ознаки предмета – це

16.1 поняття

16.2 судження

16.3 умовивід

16.4 сприйняття

17. Форма мислення, в якій стверджується або заперечується щось відносно об'єкта пізнання – це

17.1 поняття

17.2 судження

17.3 умовивід

17.4 сприйняття

18. Форми чуттєвого пізнання –

18.1 аналіз, синтез

18.2 індукція, дедукція

18.3 діалектика, метафізика

18.4 сприйняття, уявлення

19. Знання є істинним, якщо воно є внутрішньо узгодженим, несуперечливим – це істина...

19.1 конвенціональна

19.2 абсолютна

19.3 когерентна

19.4 кореспондентна

20. Принцип отримання знання, коли враховуються визначені параметри простору, часу, умов, аспектів розгляду об'єкта – це

20.1 валідність істини

20.2 релевантність істини

20.3 конкретність істини

20.4 об'єктивність істини

21. Дослідження, яке базується безпосередньо на досвіді, що фіксується органами чуття людини – це

21.1 емпіричне

21.2 теоретичне

21.3 прагматичне

21.4 абстрактне

22. Форми наукового знання –

22.1 судження, умовивід

22.2 факт, проблема, гіпотеза

22.3 рефлексія, репрезентація

22.4 ідеалізація, абстрагування

23. Цілісна, найбільш складна і розвинута форма наукового знання, що постійно розвивається і що спирається на сукупність законів, – це

23.1 проблема

23.2 ідея

23.3 типологія

23.4 теорія

24. Об'єктивний, сутнісний, внутрішній, повторюваний, універсальний зв'язок між явищами дійсності – це

- 24.1 закон
- 24.2 концепція
- 24.3 контекст
- 24.4 вербалізація
- 25. *Протиріччя між рівнем наявного і належного знання про досліджуваний об'єкт характеризує таку форму наукового знання, як*
 - 25.1 факт
 - 25.2 ідея
 - 25.3 проблема
 - 25.4 закон
- 26. *Наукове припущення, істинність якого ще не доведена –*
 - 26.1 завдання
 - 26.2 ідея
 - 26.3 гіпотеза
 - 26.4 емпірико-індуктивне та логіко-дедуктивне обґрунтування закону
- 27. *Еволюційна теорія Ч. Дарвіна належить до*
 - 27.1 математизованої наукової теорії
 - 27.2 динамічного закону
 - 27.3 статистичного закону
 - 27.4 описової наукової теорії
- 28. *Об'єднання окремих достовірних знань у єдину, цілісну систему – це функція наукової теорії...*
 - 28.1 системна
 - 28.2 пояснювальна
 - 28.3 прогностична
 - 28.4 методологічна
- 29. *На ґрунті теоретичних уявлень робляться висновки про існування раніше невідомих фактів, об'єктів, їх властивостей – в цьому реалізується така функція наукової теорії, як...*
 - 29.1 методологічна
 - 29.2 прогностична
 - 29.3 системна
 - 29.4 пояснювальна
- 30. *Приєм (спосіб) розв'язання наукової проблеми –*
 - 30.1 форма наукового пізнання
 - 30.2 методика
 - 30.3 науковий метод
 - 30.4 науковий закон
- 31. *Опис, спостереження, експеримент належать до...*
 - 31.1 форм наукового пізнання
 - 31.2 теоретичних методів
 - 31.3 загальнофілософських методів
 - 31.4 емпіричних методів
- 32. *Аналіз і синтез, індукція і дедукція, ідеалізація, абстрагування – це*
 - 31.1 форми пізнання

31.2 теоретичні методи

31.3 філософські методи

31.4 емпіричні методи

33. *Відображення об'єкта або явища у знаковій формі (у математиці, хімії) та можливість вивчення цього реального об'єкта через дослідження відповідних знаків – це*

33.1 формалізація

33.2 деномінація

33.3 ідеалізація

33.4 аксіоматизація

34. *Досягнення знання про предмети і явища на основі того, що вони мають схожість з іншими – це*

34.1 аналогія

34.2 класифікація

34.3 типологія

34.4 експеримент

35. *Вивчення внутрішнього устрою системи, закономірностей процесу впорядкування елементів, характеру і специфіки зв'язків між елементами властиве підходу –*

35.1 системному

35.2 функціональному

35.3 структурному

35.4 алгоритмічному

36. *Речення дістає статус наукового тільки тоді, коли воно має емпіричне підтвердження –*

36.1 фальсифікація

36.2 парадигма

36.3 демаркація

36.4 верифікація

37. *Лише те знання може бути науковим, якщо воно може бути спростоване досвідом – це*

37.1 принцип фальсифікації

37.2 визначення парадигми

37.3 поняття демаркації

37.4 принцип верифікації

38. *Принцип верифікації був запропонований*

38.1 К. Поппером

38.2 І. Лакатосом

38.3 Т. Куном

38.4 представниками неопозитивізму

39. *Послідовність теорій, що змінюють одна одну і що об'єднані певною сукупністю базисних ідей і принципів, – це*

39.1 епістемологічний анархізм П. Фейєрабенда

39.2 дослідницька програма І. Лакатоса

39.3 модель розвитку науки Т. Куна

39.4 фальсифікаціонізм К. Поппера

40. *Модель(спосіб) постановки і розв'язання наукової проблеми, що на цей час визнається вченими раціональною, називається*

40.1 фальсифікацією

40.2 демаркацією

40.3 парадигмою

40.4 верифікацією

41. *Розвиток науки – це існування і перехід від однієї парадигми до іншої – це погляд*

41.1 К. Поппера

41.2 Т. Куна

41.3 І. Лакатоса

41.4 П. Фейєрабенда

42. *Розвиток науки – це існування і перехід від однієї дослідницької програми до іншої – це погляд*

42.1 К. Поппера

42.2 Т. Куна

42.3 І. Лакатоса

42.4 П. Фейєрабенда

43. *Якщо хоча б одне положення наукової теорії можна спростувати, то вся вона визнається неістинною – це принцип ...*

43.1 фальсифікації

43.2 проліферації

43.3 демаркації

43.4 верифікації

44. *Висунення альтернативних теорій, що викликає суперництво і взаємну критику і тим самим стає рушійною силою розвитку науки загалом – це принцип ...*

44.1 фальсифікації

44.2 проліферації

44.3 демаркації

44.4 верифікації

45. *Вчений і методолог науки, відомий своїми дослідженнями питань етики науки*

45.1 К. Поппер

45.2 Р. Мертон

45.3 І. Лакатос

45.4 Л. Вітгенштейн

46. *Вчений діє раціонально, якщо він дотримується дослідницької програми – це погляд*

46.1 К. Поппера

46.2 Т. Куна

46.3 І. Лакатоса

46.4 П. Фейєрабенда

47. *Положення про характер наукового пізнавального процесу, статус*

теоретичних понять –

- 47.1 онтологічні основи науки
- 47.2 гносеологічні основи науки
- 47.3 методологічні основи науки
- 47.4 аксіологічні основи науки

48. Уявлення про картину світу, типи матеріальних систем, характер їх детермінації –

- 48.1 онтологічні основи науки
- 48.2 гносеологічні основи науки
- 48.3 методологічні основи науки
- 48.4 аксіологічні основи науки

49. Наука про мораль, про добро і зло –

- 49.1 аксіологія
- 49.2 праксеологія
- 49.3 естетика
- 49.4 етика

50. Проблема соціальної відповідальності науки і вчених постала як актуальна в

- 50.1 добу античності
- 50.2 у часи Середньовіччя
- 50.3 XIX ст.
- 50.4 XX ст.

51. Структуру пізнавального процесу та його елементів (наукових мов, теорій, гіпотез), методи формування, організації та обґрунтування знання вивчає

- 51.1 історія науки
- 51.2 соціологія науки
- 51.3 методологія науки
- 51.4 етика науки

52. Мислити раціонально означає

- 52.1 самостійно, незалежно від інших
- 52.2 базувати свої судження на основі розуму
- 52.3 правильно, точно
- 52.4 відповідно до наукової традиції, що склалася

53. Об'єктивне знання – це знання

- 53.1 правильне, точне
- 53.2 таке, що відповідає науковій традиції
- 53.3 незалежне від людини як суб'єкта пізнання
- 53.4 внутрішньо узгоджене, несуперечливе

54. У сучасній науці виділяють такі класи наук

- 54.1 емпіричні і теоретичні
- 54.2 фундаментальні й прикладні
- 54.3 гіпотетичні й доведені,

54.4 логіко-математичні, природознавчі, соціально-гуманітарні, інженерно-технічні

55. *Наукове об'єднання, основу якого становить творчий потенціал засновника як класичний взірець –*

- 55.1 наукова школа
- 55.2 національний університет
- 55.3 академія наук
- 55.4 науково-дослідний інститут

56. *Головним, найбільш розвинутим підрозділом філософії науки є*

- 56.1 історія науки
- 56.2 методологія науки
- 56.3 етика науки
- 56.4 аксіологія науки

57. *Наукові журнали почали виходити в*

- 57.1 XVII ст.
- 57.2 XVIII ст.
- 57.3 XIX ст.
- 57.4 XX ст.

58. *Головні функції науки*

- 58.1 навчання, виховання
- 58.2 інформування, просвітництво
- 58.3 управління, організація
- 58.4 пізнання, прогнозування

59. *Формулювання найбільш загальних законів розвитку світу, людини і пізнання – це мета*

- 59.1 науки
- 59.2 моралі
- 59.3 філософії
- 59.4 мистецтва

60. *Основу наукового знання становлять протокольні речення, які виражають чуттєві сприйняття суб'єкта – це положення, на якому базується принцип*

- 60.1 фальсифікації
- 60.2 персоніфікації
- 60.3 демаркації
- 60.4 верифікації

61. *Висунення нової парадигми і перехід до неї Т. Кун називає*

- 61.1 аномалією
- 61.2 науковою революцією
- 61.3 науковою новизною
- 61.4 кризою в науці

62. *Виявлення особливостей функціонування систем, залежностей між вхідними і вихідними її параметрами – це підхід в науковому ...*

- 62.1 структурний
- 62.2 системний
- 62.3 функціональний
- 62.4 алгоритмічний

63. Застосовував поняття «проліферація» для позначення процесу зростання знання

63.1 К. Поппер

63.2 Т. Кун

63.3 І. Лакатос

63.4 П. Фейєрабенд

64. Моделювання належить до методу пізнання

64.1 спеціального наукового

64.2 загальнонаукового емпіричного

64.3 загальнонаукового теоретичного

64.4 філософського

65. Знакова структура, що має справу з кількісними величинами, відношеннями – це

65.1 мовна модель

65.2 математична модель

65.3 аксіоматична модель

65.4 ідеалізація

66. Зміна наукових теорій відбувається у такій послідовності :

26.1 криза – аномалії – наукова революція

26.2 факти – ідеї – проблеми – концепції – теорії

26.3 емпіричні дослідження – теоретичні узагальнення – впровадження в практику

26.4 аномалії – криза – наукова революція

67. При дослідженні масових явищ випадкового характеру єдино можливими є

67.1 динамічні закони

67.2 статистичні закони

67.3 діалектичні закони

67.3 етичні закони

68. Словесне оформлення поняття, в якому відображений його зміст – це

68.1 наукове судження

68.2 науковий висновок

68.3 науковий термін

68.4 науковий закон

69. Закони, що діють в якійсь галузі і що вивчаються окремими науками –

69.1 універсальні

69.2 загальні

69.3 математизовані

69.4 часткові

70. Технічний об'єкт називається артефактом, тому що він

70.1 штучно створений людиною

70.2 має на меті полегшати працю

70.3 призначений для перетворення речовини природи

70.4 є одним із засобів механізації та автоматизації виробництва

71. Філософсько-методологічна дисципліна, в якій досліджується

наукове знання, його побудова, структура, функціонування і розвиток

71.1 епістемологія

71.2 семіотика

71.3 екзегетика

71.4 саєнтологія

72. У пізнавальному процесі чуттєве і раціональне пізнання

72.1 є взаємопов'язаними сторонами, що доповнюють одна одну

72.2 іноді взаємодіють, але не завжди доповнюють одна одну

72.3 не залежать одна від одної і є окремими сторонами пізнавального

процесу

72.4 є взаємопов'язаними сторонами, але не доповнюють одна одну

73. Форми раціонального пізнання

73.1 відчуття, сприйняття, уявлення

73.2 аналіз, синтез

73.3 індукція, дедукція

73.4 поняття, судження, умовивід

74. Форми чуттєвого пізнання

74.1 відчуття, сприйняття, уявлення

74.2 аналіз, синтез

74.3 індукція, дедукція

74.4 поняття, судження, умовивід

75. Напрямок у постпозитивизмі, згідно з яким будь-яке наукове знання принципово не є остаточним, а являє собою лише проміжну інтерпретацію істини, яка у подальшому замінюється на кращу інтерпретацію –

75.1 пробабілізм

75.2 фаллібілізм

75.3 джастифікаціонізм

75.4 квієтизм

76. Наукова раціональність забезпечується у першу чергу тим, що вчені

76.1 є людьми з інтелектуальними здібностями і освітою

76.2 застосовують лабораторне обладнання

76.3 спираються на факти і звертаються до розуму як засобу пізнання

76.4 обізнані з новітніми методами і формами наукової діяльності

77. Те, на що спрямована пізнавальна діяльність вченого, – це

77.1 суб'єкт пізнання

77.2 об'єкт пізнання

77.3 предикат пізнання

77.4 передумова пізнання

78. Відповідність людських знань про дійсність самій дійсності – це визначення

78.1 науки

78.2 методології

78.3 істини

78.4 практики

79. Деїзм як пізнавальний принцип панував у добу

79.1 античності

79.2 Середньовіччя

79.3 Відродження

79.4 Нового часу

80. Діяльність комісій науковців, які дають аналіз ситуації, оцінюють її і показують шляхи розв'язання проблеми, – це відображення функції науки ...

80.1 просвітницької

80.2 світоглядної

80.3 технологічної

80.4 експертної

ПРИКЛАД МЕТОДИЧНОГО ВИКЛАДУ ВІДПОВІДІ НА ПИТАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

Питання «Філософія і наука».

Відповідь : Насамперед, слід підкреслити, що філософія є особливим типом світоглядного знання, певним способом духовно-практичного освоєння світу людиною. У зв'язку з такою її специфікою, постає питання, а чи є вона наукою?

Пошуком відповіді на питання щодо взаємозв'язку філософії і науки займалися багато мислителів, що вказує на те, що це неоднозначна і складна проблема. Одні філософи визнавали за філософією статус науки (у різні часи Арістотель, Гегель, Ортега-і-Гассет), інші ж - категорично заперечували (О. Конт, а у ХХ ст. логічні позитивісти – Р. Карнап, М. Шлік, Л. Вітгенштейн).

Так, з точки зору логічного позитивізму, все доступне нам знання про зовнішній світ отримується лише завдяки емпіричним наукам. Філософія ж являє собою теоретичну галузь знання, тому вона не може бути наукою. Філософія, на думку М. Шліка, має право на існування, але лише як теоретичний засіб для логічного аналізу мови – мови емпіричної науки.

Не лише за філософією, але й за рештою гуманітарних наук, не визнає наукового статусу і сучасний сцієнтизм – вчення, в основі якого лежить уявлення про наукове знання як найвищу культурну цінність. Однак: а) в цю цінність включається лише природниче і точне знання; б) науковим знанням вважається лише те, котре здобуто емпіричним (дослідним) шляхом, з допомогою конкретних природно-наукових методів (метод – шлях дослідження, сукупність прийомів чи операцій практичного чи теоретичного пізнання). З такої точки зору оскільки істини філософії не можна верифікувати з допомогою експерименту або шляхом математичного доведення, оскільки вони містять оціночні моменти, то в них домінує суб'єктивізм і вони оголошуються необґрунтованими. А, відтак, філософія не може бути наукою.

Аналізуючи вказані заперечення, маємо наголосити наступне. Дійсно, філософія не може будуватися за природничо-науковими зразками. Але вона має своє «поле» дослідження, свою міру точності і свою міру доведення. Для філософії основним предметом розгляду є, як відомо, найбільш загальні проблеми буття природи, людини, суспільства, їх відношення.

Філософія підтверджує свої знання, як правило, не окремими експериментами, а широкими засобами людської предметної діяльності – практикою як сукупністю матеріально-виробничої, суспільно-політичної, експериментально-наукової, чуттєво-споглядальної діяльності людини.

Якщо природничі науки мають своїм предметом конкретні матеріальні об'єкти і властивості, то філософія зосереджується на вивченні найбільш загальних закономірностей світу, на граничних засадах буття. Це може бути пізнанням на шляху використання широких абстракцій, найбільш загальних понять, із застосуванням логіко-теоретичного, дискурсивного мислення – на рівні застосування діалектики, її основоположних принципів: єдності світу,

зв'язку, відображення, практики, суперечності, історизму і т.д. Сутність філософських проблем потребує використання адекватних дослідницьких підходів, принципів аналізу і методів.

Для більш глибокого з'ясування взаємозв'язку філософії і науки, вкажемо також, що неодмінними структурними елементами будь-якої науки є: 1) предмет дослідження; 2) закони, котрі вона відкриває; 3) понятійний (категоріальний) апарат, котрий вона використовує; 4) методи дослідження явищ і процесів дійсності. З огляду на це, філософія, як наука, має всі ці структурні елементи. Вона має свій предмет, формулює та використовує властиві їй закони, свій понятійний апарат, і свої методи, що дає їй можливість адекватно відображати об'єктивну дійсність.

Вказана обставина свідчить про наявність спільного між філософією і наукою. Споріднює філософію і науку наступне: 1) філософія і наука здобуті знання представляють у теоретичній формі, у формі логічних доведень своїх висновків; 2) філософія і наука є структурними елементами наукового світогляду, тобто включаються в структуру світогляду; 3) філософія і наука мають однакові структурні елементи (предмет, закони, поняття (категорії), методи дослідження).

Разом з тим, філософія і наука мають і відмінності: 1) у філософії понятійний апарат, закони мають на відміну від будь-якої науки всезагальний характер, тобто екстраполюються на всі сфери дійсності; 2) філософія, як і наука, є формою суспільної свідомості. Однак, наука виступає як безпосередня продуктивна сила суспільного виробництва, як вирішальна рушійна сила розвитку інформаційного суспільства як суспільства знань; 3) закони і понятійний апарат філософії виконують функцію загальної методології пізнання. Закони і понятійний апарат окремої науки виконують методологічну функцію лише для цієї науки; 4) філософія дає загальну цілісну картину світу. Окрема наука досліджує лише певну сферу дійсності і тому такої цілісної картини світу дати не може; 5) філософія включається в теоретичне обґрунтування будь-якого світогляду. Наука є важливою складовою наукового світогляду.

Завершуючи розгляд даного питання, варто зробити висновок, в якому показати, що взаємозв'язок і взаємовплив філософії і науки сприяє їх взаємному збагаченню і озброює філософію конкретно-емпіричним підґрунтям для світоглядних узагальнень, а науку – методологічними орієнтирами на безкінечному шляху до істини.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДІ НА ПИТАННЯ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА

Оцінка *«відмінно»* виставляється у разі, якщо здобувач вищої освіти на високому теоретичному рівні, логічно і послідовно формулює та обгрунтовує відповіді на поставлені питання екзаменаційного білету та додаткові запитання. Під час складання іспиту здобувач має показати всебічне розуміння сутності питань, глибоке знання сутності філософії науки, сучасних поглядів на теорію пізнання і актуальні проблемм епістемології, історії та методології науки, філософії техніки, навички оперування філософськими категоріями і засобами філософського аналізу науки як феномена культури, уміння повно висвітлювати провідні філософські доктрини щодо ролі науки в соціокультурному розвитку людства, продемонструвати уміння пов'язувати набуті теоретичні знання з практичними завданнями та вимогами, вміти визначати власну світоглядну позицію та відстоювати її на належному рівні.

Оцінка *«добре»* виставляється у разі, якщо здобувач вищої освіти виявляє здатність доволі чітко формулювати відповіді на питання екзаменаційного білету і додаткові запитання, в основному володіє розумінням сутності цих питань, знанням основних понять і категорій філософії науки, теорії пізнання, актуальних проблем історії, методології, соціології науки, ролі та місця науки в соціокультурному розвитку людства і значення для майбутньої професійної практичної діяльності.

Оцінка *«задовільно»* виставляється, якщо здобувач продемонстрував недостатньо чіткі та не завжди обгрунтовані відповіді на питання екзаменаційного білету і додаткові запитання, виявив плутанину в оперуванні філософськими категоріями і у використанні засобів філософського аналізу; відповідям бракувало самостійності, логічності у викладі матеріалу, недостатньо показав уміння пов'язувати набуті теоретичні знання з практичними вимогами та вміння обгрунтовувати власну думку.

Оцінка *«незадовільно»* виставляється, якщо здобувач під час відповідей на питання екзаменаційного білету не продемонстрував знання основних питань філософії науки, її історії та методології, не володіє методами та засобами філософського аналізу, не виявив здатність пов'язати набуті теоретичні знання з актуальними проблемами суспільної практики і майбутньої фахової діяльності, не вміє логічно та послідовно формулювати власну світоглядну позицію.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гаранина О. Д. История и философия науки / О. Д. Гаранина. — М. : МГТУГА, 2007. — 128 с.
2. Добронравова І. С. Новітня західна філософія науки : підручник / І. Добронравова, Т. Білоус, О. Комар. — К. : Парапан, 2006. — 216 с.
3. Добронравова І. С. Філософія та методологія науки : підручник / І. Добронравова, Л. Сидоренко. — К. : Київський університет, 2008. — 223 с.
4. Європейський словник філософій. — К. : Дух і літера, 2010. — 576 с.
5. Єріна А. М. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / А. М. Єріна, В. Б. Захожай, Д. Л. Єрін — К. : Центр навч. літ., 2004. — 212 с.
6. История и философия науки : учебное пособие. — СПб : СПб университет, 2010. — 152 с.
7. Мешков В. М. Філософія науки і техніки : конспект лекцій /В. М. Мешков.— Полтава : ПолНТУ, 2006. — 106 с.
8. Микешина Л. А. Философия науки : Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования : учеб. пособие / Л. А. Микешина. — М. : Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005. — 464 с.
9. Новейший философский словарь / сост. и ред. А. А. Грицанов. — 3-е изд. — Мн. : Книжный Дом, 2003. — 1280 с.
10. Пілюшенко В. Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення : навчальний посібник / В. Л. Пілюшенко, І. В. Шкрабак, Е. І. Словенко. — К. : Лібра, 2004. — 344 с.
11. Ратніков В. С. Основи філософії науки і філософії техніки/ В. С. Ратніков. — Вінниця : ВНТУ, 2012. — 230 с.
12. Степин В. С. Философия науки: общие проблемы : учебник для магистров и аспирантов / В. С. Степин. — М. : Гардарики, 2006. — 384 с.
13. Философия науки : учеб. пособие / под ред. С. А. Лебедева. — М. : Академический Проект, Альма Матер, 2007. — 731 с.
14. Философия науки / под ред. А. И. Липкина. — М. : ЭКСМО, 2007. — 608 с.

Інтернет-ресурси

17. Пронський В. М. Філософія науки [Електронний ресурс] : конспект, лекцій для аспірантів, пошукачів та магістрів /укл.: В. М. Пронський, С. М. Комунаров. — Режим доступу: fsp.kpi.ua/wp-content/.../Pronsky_lectures.doc

ЗМІСТ

Передмова	3
Модуль I. Наука як культурний феномен і соціальний інститут	4
Тема 1. Зміст, основні поняття та проблеми філософії науки	4
Тема 2. Головні етапи розвитку науки	5
Тема 3. Пізнання	7
Тема 4. Структура наукового знання	9
Тема 5. Основні форми наукового знання	11
Модуль II. Методологічні, структурні, світоглядно-ціннісні засади й особливості наукового пізнання	12
Тема 6. Структура, розвиток і зміна наукових теорій	12
Тема 7. Методи наукового пізнання	14
Тема 8. Сучасні концепції структури і розвитку наукового знання	15
Тема 9. Наука в сучасному світі	18
Тема 10. Наука і техніка	20
Теми для презентацій з курсу «Філософія науки»	22
Питання для поточного та підсумкового контролю знань	23
Тести для самоперевірки знань	26
Приклад методичного викладу відповіді на питання екзаменаційного білету	37
Критерії оцінювання відповіді на питання екзаменаційного білета	39
Список рекомендованої літератури	40

Навчальне видання

ФІЛОСОФІЯ НАУКИ

Методичні рекомендації для семінарських занять для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальностей 051 «Економіка», 073 «Менеджмент», 201 «Агрономія», 204 «ГВППТ» та ступеня «магістр» спеціальності 201 «Агрономія» денної форми навчання

Автор: Мірошкіна Наталія Валеріївна

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 2,63

Тираж ___ прим. Зам. № _____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013 р.