

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра філософії і соціальних наук



"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор з науково-педагогічної
і навчальної роботи

В.І. Вербицький

"12" грудня 2016 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

"Філософія науки та інновацій"

для аспірантів усіх спеціальностей

| Форма навчання | Курс | Семестр | Загальний обсяг | Кредитів за ECTS | Всього аудиторних (год.) | У тому числі (год.) | | | Самостійна робота | Реферат | Розрахунково-графічні роб. | Курсові проекти | Залік (семестр) | Іспит (семестр) |
|----------------|------|---------|-----------------|------------------|--------------------------|---------------------|-------------|-----------|-------------------|---------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | Лекції | Лабораторні | Практичні | | | | | | |
| Денна | 1 | 1 | 120 | 4 | 54 | 36 | - | 18 | 66 | 1 | - | - | - | 1 |
| Заочна | 1 | 1 | 120 | 4 | 12 | 8 | - | 4 | 108 | 1 | - | - | - | 1 |

Кривий Ріг - 2016 рік

Севд

Робоча програма дисципліни «Філософія науки та інновацій» складена на основі освітньо-професійної програми вищої освіти для підготовки аспірантів усіх спеціальностей, 2016. – 27 с.

Розробник: Капіца Володимир Федорович, доктор філософських наук, професор кафедри філософії і соціальних наук

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри філософії і соціальних наук

Протокол №1 від "31" серпня 2016 року
Завідувач кафедри: доктор філософських наук, професор

Капіца В.Ф.

"31" 08 2016 року



Схвалено Вченою радою факультету рудопідготовки та обробки металів

Протокол №3 від "2" грудня 2016 року

Голова

Ткач В.В.




"2" 12 2016 року

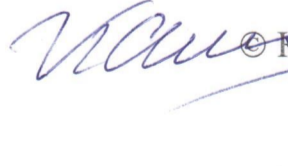
Робоча програма переглянута і прийнята до роботи на поточний навч. рік. Прейскол №1 від 30.08.2017р.

 Зав. кафедрою, проф. Капіца В.Ф.

Робоча програма переглянута і прийнята до роботи на поточний навч. рік. Прейскол №1 від 28.08.2018р.

 Зав. кафедрою, проф. Капіца В.Ф.

Робоча програма переглянута і прийнята до роботи на поточний навч. рік. Прейскол №1 від 28.08.2019р.

 Зав. кафедрою, проф. Капіца В.Ф.
© Кривий Ріг, 2016 р.

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів ECTS – 4,0. | Галузь знань | Нормативна | Нормативна |
| | Спеціальність | | |
| Модулів – 3 | | Рік підготовки: | |
| Змістових модулів – 3. | | 1-й | 1-й |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання – Реферат | | Семестр: | |
| Загальна кількість годин – 120 год. | | 1-й | 1-1 |
| | | <i>Лекції</i> | |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 год., самостійної роботи студента – 3,7 год. | Освітньо-кваліфікаційний рівень: аспірант | 36 год. | 8 |
| | | <i>Практичні, семінарські</i> | |
| | | 18 год | 4 |
| | | <i>Лабораторні</i> | |
| | | – | – |
| | | <i>Самостійна робота</i> | |
| | | 66 год. | 108 |
| | <i>Індивідуальні завдання - реферат</i> | | |
| | 20 | 20 | |
| | Вид контролю: <i>екзамен</i> | | |

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Філософія науки та інновацій» за своїм визначенням є за своїм змістом інноваційною. Україна стала перед необхідністю модернізації науково-технічного базису суспільства та самої науки, створення умов для постіндустріального розвитку суспільного виробництва. Це передбачує утворення такої інфосфери науки, котра була б здатна на розширеній основі продукувати інновації та впроваджувати інноваційні технології у всі сфери суспільної життєдіяльності і галузі виробництва, включаючи гірничо-металургійний комплекс Кривбасу. Тому для молодих науковців, фахова підготовка котрих здійснюється в університетах технічного профілю, представлена навчальна дисципліна має особливе значення. Перш за все у тому сенсі, що загально-філософське знання, філософська гносеологія та епістемологія набуває конкретного вираження філософсько-наукових знань, їх науково-технічних і прикладних значень. Передусім – практичного вираження у створенні інновацій шляхом власної науково-творчої самоорганізації молодих науковців, технологізацій набутих наукових знань в якості власних інтелектуальних активів в творчо-інноваційних розробках.

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни. За основну мету ставиться інноваційно-наукове оволодіння аспірантами методами сучасного наукового мислення, теоретико-методологічними засадами та інноваційними підходами в філософії науки і самої науки. Це також репрезентація науки в якості головного інструмента прогресивного розвитку суспільства, модернізації і постмодернізації суспільного виробництва, що можливо здійснити тільки за умов високоякісної підготовки молодих науковців та оволодіння ними певними навиками та вміннями творчо-інтелектуальної діяльності.

Основні завдання дисципліни. Вони представлені в наступній взаємозв'язаній послідовності:

- оволодіння онтологічними, гносеологічними та епістемологічними засадами філософії науки;
- розвиток сучасного наукового світогляду молодих науковців, а на цій основі – формування системи наукових знань в культурно-історичному і сучасному контекстах;
- вироблення філософсько-методологічного розуміння науки, наукового знання і пізнання, розвиток інноваційного мислення і створення творчих стимулів до розробки інновацій;
- знання структури наукового знання та сучасної класифікації науки;
- розуміння динаміки розвитку науки і зросту наукового знання в його класичному, неklasичному і постнеklasичному представленні;
- створення власного наукомісткого та інформолістського ресурсу знань, їх акумуляція в якості особливої «бази даних» для інноваційної діяльності молодих науковців;
- знання та вміння інноваційними підходами в науці на основі складання відповідних науково-дослідних програм;
- розвиток навиків особистої науково-творчої самореалізації молодих науковців за зростаючими рівнями філософсько-наукової та інноваційної підготовки до наукової діяльності;
- освоєння умінь у здійсненні власних наукових розробок на основі проведення відповідних практикумів для аспірантів.

Предмет навчальної дисципліни. Це є обов'язкове знання сучасних філософсько-наукових підходів і методологій пізнавального процесу, вміння практичного використання наукової методології в оволодінні інноваційними знаннями та вміннями, їх ефективної реалізації у власній науково-дослідній діяльності.

Вимоги до знань, що надаються навчальною дисципліною. Молодий науковець в статусі аспіранта (здобувача) повинен:

знати:

- філософсько-наукову методологію, гносеологію та епістемологію виникнення знань та їх перетворення в наукове знання в процесі пізнання;
- методи формування наукового світогляду та його системної репрезентації в активних формах наукового пізнання та акумуляції наукових знань;
- структуру наукового знання та сучасну класифікацію наук в історичній динаміці розвитку науки і зросту наукових знань;
- інноваційні підходи в науці та способи розвитку власного наукомісткого ресурсу знань, інноваційного світогляду як «бази знань» для творчо-наукової діяльності;
- основні праксіологічні способи і форми реалізації набутих знань в складанні науково-дослідних програм та методів активного впровадження отриманих результатів в практику і виробництво.

Відповідно до набутих знань формуються і відповідні вимоги до вмінь, що повинні розвиватись у молодих науковців для здійснення практичної наукової діяльності. Вони повинні **вміти:**

- розпізнавати і таксопонувати наукове знання в кластери їх практичного задіяння та операційного використання;
- вміння когнітивного оперування знаннями на основі різних методологічних підходів, в різних професійно-світоглядних аспектах і контекстуалізаціях;
- вміння до здійснення філософсько-наукового та епістемологічного аналізу знань та їх IT-алгоритмізації в різних наукових дискурсах та інноваційно-логістичних дискурсаторах;
- розвивати науково-компотенційні вміння згідно з розробленими інноваційно-технологічними моделями особистої науково-творчої самореалізації (багатоступеневої);
- вміння створювати та оперувати наукового знання в режимах його інноваційної актуалізації і реактуалізації на основі розроблених науково-дослідних програм та IT-програмування у створенні інновацій.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин / 4,0 кредитів ECTS.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовний модуль 1. Основоположення філософії науки та інновацій.

Тема 1. Філософія науки та її теоретико-методологічні засади (2 год.)

Поняття філософії науки, предметне поле і її проблем та основні характеристики. Наука як соціальний інститут і спосіб духовного виробництва знань. Онтологічні, гносеологічні та епістемологічні засади філософії науки та їх аспектації в сучасній науці і науковому знанні.

Теоретико-методологічні основи філософії науки. Фундаментальне і праксіологічне наукове знання, науково-дослідна діяльність та її методологія. Теоретична і експериментальна наука.

Філософське розуміння науки як системи достовірного знання. Структура філософії науки в аспекті філософії знання і пізнання. Епістемологічний рух знань. Теоретико-методологічні підходи в отриманні достовірного знання і науковій зріст знань.

Тема 2. Філософія науки в системі філософського знання і пізнання (2 год.)

Філософія науки як система наукових знань і творчо-пізнавальної діяльності. Головні критерії науковості і науки. Поняття об'єктивності, практики та наукової істини. Компонентний склад науки як системи. Поняття суб'єкта і об'єкта, наукового метода і методології. Наукові закони, категорії і поняття.

Місце філософії науки в структурі філософії і філософського пізнання. Внутрішня структура наукового знання. Начала і джерела знання та суспільний спосіб виробництва знань. Наукова індустрія знань та інноваційне знання.

Основні функції філософії науки у розвитку суспільства і власного розвитку науки. «Передній край» науки та її «тверде ядро». Науково-технічний прогрес і «наукові революції». Інформаційна та інтелектуальна революція, сучасний науковий постмодернізм і постнекласична наука.

Тема 3. Філософське розуміння науки, наукових знань і пізнання, інноваційного мислення та інновацій (2 год.)

Наука як суспільне явище. Роль науки в суспільному прогресі. Періодизація науки за історичними етапами її розвитку, наука і культура, культура наукового мислення і розвиток науки в системі культури. Роль і значення науки в суспільному світогляді. Топос і топологія науки в історичному прогресі розвитку суспільства.

Світоглядне і наукове знання. Світоглядна зміна поглядів на знання в історичному процесі. Типи наукових знань. Онтологія і гносеологія знань. Епістемологія та аксіологія знань. Інформаційне, ноосферне і духовне знання. Інфосфера і ноосфера науки та власна наукофера знань.

Інноваційний світогляд, мислення й пізнання. Науковий «про-гнозис» знань. Реалогнозис універсальних знань і проблема їх використання в науці в якості інновацій. Динаміка і «зріст знань» в науці на основі інновацій.

Тема 4. Структура наукового знання та класифікація наук в динаміці зросту наукових знань (2 год.)

Співставлення знання і наукового знання в його родовидовій репрезентації. Філософсько-епістемологічні коди знань. Знання в поняттях і натуралізоване знання, каузальне і детермінаційне знання. Філософсько-епістемологічні види знань, представлених в класифікації наук.

Диференціація та інтеграція наук. Сучасна класифікація наук. Фундаментальні і прикладні науки, соціогуманітарні і технічні науки. Структура соціогуманітарних наук: соціологія, культурологія, психологія, антропологія. Структура технічних наук і проблема технологічного детермінізму. Альтернатива культурогенного і техногенного розвитку науки. Реальний гуманізм науки.

Поняття епістемології та епістемологічного руху знань в науці. Культурогенез наукових знань, культурно-історичний розвиток науки. Класична, некласична та постнекласична наука та епістемологія зросту наукових знань.

Тема 5. Історична динаміка розвитку науки: класична, некласична і постнекласична наука (2 год.)

Суб'єкт-об'єктне взаємовідношення в науці. Механістично-детерміністський світогляд класичної науки. «Об'єктивізація знання» в класичній науці і проблема трансцендентального «прориву знання». Філософсько-науковий агностицизм і діалектика.

Співвідношення класичної і неklasичної науки. Філософське розуміння релятивності наукових знань в різних онтологічних вимірах. Роль науково-дослідних знань, науковий інструментарій та «приборний ідеалізм». Наукові теорії відносності.

Постнекласична наука, «новий раціоналізм» і суб'єктивізація науки. Феноменологія і герменевтика. Розвиток інформаційної інфраструктури науки і суспільства. Сучасна епістемологічна інфосфера науки та «семантизація знання». Роль конструктивної метафізики в науці та необхідність нового «епістемологічного конструктивізму» науки. Ноосфера науки і ноонаука.

Змістовий модуль 2. Історія філософії науки та її сучасний етап постнекласичного розвитку

Тема 6. Антична натурфілософія: основні концепції та школи, теорія пізнання і природознавства (2 год.)

Антична натурфілософія в синкретизмі філософії, міфології і природознавства. Протофілософія та чотири основні онтогносеологічних бінарності. Альтернативи матеріально-предметного та суб'єктно-мисленого пізнання і знання.

Основні концептуальні підходи. Мілетська та елейська школи натурфілософського пізнання. Альтернативні пізнавальні системи Демокрита і Піфагора. Натурфілософські концепції Анаксагора та Емпедокла в пізнанні. Пізнавальна методологія Сократа. Школа кініків: етика і моральність пізнання в концепціях Антисфена і Діогена. Школа кіренаїків. Почуттєве пізнання та його принципи. Філософія Аристиппа, гедонізм та епікурейство. Рациональне пізнання, його математичне і геометричне представлення. Загальність знання та істина в поглядах Евкліда.

Теорії пізнання в філософських системах Платона і Аристотеля. Пізнавальна методологія Платона (від вищого знання до нижчого). Творча діалектика людського мислення. Субстантивна морфологія пізнання в системі Аристотеля. Ступені пізнання, аподидактика та логіка силогізмів. Значення системно-пізнавального підходів Платона і Аристотеля для сучасної філософії науки.

Тема 7. Емпірична філософія Нового Часу і становлення класичної філософії науки (2 год.)

Основні характеристики і напрями розвитку новочасової філософії науки. Раціоналізм і сенсуалізм, агностицизм і дуалізм, трансцеденталізм і діалектика. Французьке Просвітництво. Англійський матеріалізм. Методологізм німецької класичної філософії. Становлення класичного наукового світогляду.

Розвиток філософсько-наукових методологій ефективного мислення. Структура наукового мислення та індуктивно-каузальна методологія Ф.Бекона. Філософсько-науковий раціоналізм Рене Декарта. Теорія «вроджених ідей», методи інтенції і дедукції в аналітичній філософії Р.Декарта. Теорія пізнання Т.Гоббса. Проблема мови і наукових понять, знаковий зв'язок почуттєвого понятійно-логічного пізнання. Система філософсько-наукового пізнання Дж.Локка. Філософія науки і філософія життя.

Проблема об'єктивності знань і філософське розуміння об'єктивного знання. Головні імперативи класичної науки. Механістична діалектика та емпіризм наукового досвіду.

Тема 8. Німецька класична філософія та її філософсько-наукова методологія пізнання. (2 год.)

І.Кант і його висхідні науково-пізнавальні концепції. Ступені пізнавальної діяльності. Трансцедентальна методологія наукового пізнання і кантівський категоричний імператив. Етика пізнання і моральна відповідальність вченого. Система трансцедентального пізнання.

Система інтелектуальної інтуїції І.Фіхте. Теоретичний і античний методи в менталопсихічній ідентифікації «реального Я» людини. «Автономія волі» та етично-

пізнавальне самовдосконалення людини. Пізнавальний процес «діло-діяння» в науковченні І.Фіхте.

Трансцендентальний ідеалізм Ф.Шеллінга. Інтелектуальна інтуїція у суб'єкт-об'єктній взаємодії і абсолютній тотожності суб'єкта і об'єкта. Система трансцендентального ідеалізму.

Ідеалістична діалектика Г.Гегеля (абсолютнісна) гегелівська «тріада» пізнавального процесу, «феноменологія духа» і «наука логіка». Закони і категорії діалектики як методологічна основа наукового пізнання. Наукова система Г.Гегеля.

Антропологічний матеріалізм Л.Фейєрбаха. Пізнавальна філософська антропологія. Інтеркомунікативний метод пізнання. Методи пізнання особливої духовної сутності людини. Людина як антропоцентр буття і пізнання.

Школа марксизму в філософії. Діалектичний та історичний матеріалізм. Матеріалістична діалектика. Єдність діалектики, мислення і теорії пізнання. Діалектика природи і пізнання.

Тема 9. Новітня філософія науки і розвиток некласичних філософсько-наукових знань (2 год.)

Позитивістська методологія наукового пізнання. Природознавчий, соціальний та інтелектуальний еволюціонізм. Емпіріокритицизм в концепціях психофізичної тотожності суб'єкта і об'єкта. Суб'єкт-об'єктна принципальна координація, конвенціоналізм та енергетизм. Неопозитивізм та розвиток «аналітичної філософії». Основні різновиди неопозитивізму та його методологія. Методи перевірки знань на достовірність.

Релятивна філософія «багатозначної логіки». Становлення некласичної філософії. Відносність суб'єкт-об'єктних взаємодій, підвищення значення науково-дослідної діяльності і «приборний ідеалізм». Постпозитивізм і критичний раціоналізм. Проблема зросту знань в науці та проблема їх перевірки на істинність і достовірність.

Екзистенціалізм і суб'єктивована теорія пізнання. Теорія пізнання М.Хайдеггера: фундаментальна онтологія і гносеологія. Семантичний екзистенціалізм К.Ясперса. Метафізичний світогляд і пізнання у суб'єкт-об'єктній єдності пізнавального процесу.

Союз науки і релігії в філософії неотомізму. Раціонально «релігійне пізнання» і два шляхи у пізнанні. Неотомізм і гармонізація людського мислення і буття.

Тема 10. Постнекласична філософія науки та проблема суб'єктивації наукового знання і пізнання. (2 год.)

Феноменологія наукового пізнання в «поточі свідомості суб'єкта. Іntenціоналізм А.Бергсона та Е.Гуссерля. Критика науки і наукового знання в ціннісно-сміслових аспектах. Критичний раціоналізм і постпозитивізм, семантизація знання в постнекласичній науці. Семіологія І.Еко та культурокоди знань.

Герменевтика та проблема «внутрішнього знання». Езотеричне і наявне знання. Онтологія, епістемологія та інтерпретація знань в різних контекстах. Акумуляція синергетики та зріст знань. Істина і метод Г.Гадамера.

Структуралізм і постструктуралізм. Декомпозиція знань і його інноваційна реконструкція. Філософія наукових парадигм Т.Куна і роль наукових революцій в їх вирішенні. Філософська методологія науково-дослідних програм І.Лакатоса. Безперервність прирощення знань і реальний зріст наукового знання.

Тема 11. Методологія сучасного наукового пізнання і наука як епістемологічна система (2 год.)

Філософсько-методологічні засади сучасної науки і сучасна наукова епістемологія. Системно-епістемологічні компоненти науки. Внутрішня структура науки. Основні теоретико-методологічні підходи в науковому пізнанні.

Діалектико-матеріалістичні засади наукового пізнання і науки. Істина і практика. Подолання агностицизму в пізнанні. Матеріалістична діалектика, основні діалектичні категорії і закони. Діалектика як наука.

Ступені пізнавальної діяльності суб'єкта. Почуттєве пізнання як висхідна ступінь. Форми почуттєво-наукового пізнання. Його почуттєва предметність та експериментальна доказовість. Експериментальна наука. Логічне пізнання та його понятійно-абстрактний характер. Основні форми логіко-наукового пізнання. Теоретичне знання, його доказовість та пов'язаність з експериментальною наукою і технічним знанням.

Інформаційна ступінь пізнавальної діяльності. Інформаційна свідомість і мислення. Форми інформаційно-наукового пізнання. Сучасна інфосфера науки. Вищі ступені наукового пізнання. Інтуїтивне, трансцендентальне і духовне пізнання. Їх основні форми та роль у створенні інноваційного знання.

Тема 12. Інноваційний підхід в науці: інноваційний світогляд, мислення і пізнання (2 год.)

Науковий світогляд, його структура та особливості формування. Інноваційний світогляд, його комунікативні, когнітивні і креативні складові. Ноосферно-синергетичне світорозуміння та креативний синергосинтез знань. Використання креативно-синергетичної методології в сучасній науці.

Конструктивно-метафізичний підхід в науковому пізнанні. Тонкофізичне, інформаційно-польове пізнання в єдинопольовому представленні. Конструктивна метафізика та вищевимірне пізнання і космологічне знання.

Ноосферний підхід в науковому пізнанні. Інфосфера і ноосфера сучасної науки. Ноосферна методологія, ноо-наука та її роль у виробленні інноваційного знання. Ноосферно-синергетичний ресурс знань та проблема їх задіяння в сучасній науці. Ноосфера як наукова реальність інноваційного мислення, пізнання і зросту знань.

Змістовий модуль 3. Методологія наукового пізнання, зросту знань і створення інновацій

Тема 13. Традиційні, нетрадиційні та інноваційні підходи в науковому пізнанні, їх внутрішня структура і топологія (2 год.)

Історичні і сучасні теоретико-методологічні підходи в науковому пізнанні. Науковий дискурс, його основні типи і види. Інноваційний дискурс наукового пізнання та логіка інноваційного мислення і пізнання. Єдиний «пізнавальний простір» в його суб'єкт-об'єктній єдності. Аферентивно-випереджальне мислення. Конфігуратори «продуктивної уяви» творчого суб'єкта.

Внутрішня структура науки. Її відповідність традиційному-нетрадиційному та постнекласичному науковому знанню. Основоположення сучасної науки, її поняттєвий розвиток, закони і логіка розвитку науки. Наукові ідеї і складносистемне наукове мислення.

Топологія і топоси сучасної науки. Логіка зросту наукових знань, інфосфера та епістесфера сучасної науки. Ноосферогенезис суспільства і науки, ноосферно-наукове пізнання. Філософсько-ноонаукова «рефлексія інновацій»

Тема 14. Рівні наукового пізнання. Загальнонаукові методи і форми наукового пізнання (2 год.)

Емпіричний і теоретичний рівні наукового пізнання. Експериментальна і теоретична наука. Ноонаука і вищевимірні пізнавальні рівні в системі єдиного знання. Єдність інтелектуально-наукового, трансцендентального, ноосферного і духовного пізнання. Їх суб'єкт-об'єктна єдність і безперервність в пізнавальному процесі.

Загальнонаукові методи емпіричного наукового пізнання і дослідження. Емпіричне споглядання та його антропо-пізнавальний ресурс. Вимірювання, порівняння (співставлення) та опис як методи природознавчого і наукового дослідження. Експеримент як структурне «випробування об'єкта». Матеріально-предметні і ментальні експерименти. Ментальна репрезентація. Недопущення соціальних експериментів та біоекспериментів з людьми. Біоінженерія та біоетика.

Загальнонаукові методи теоретичного пізнання. Метод абстрагування та виходження від абстрактного до конкретного. Історичний і логічний методи пізнання. Метод формалізації та ідеалізації. Ідеальні експерименти та моделювання.

Інтегративні (змішані) емпірико-теоретичні методи наукового пізнання. Аксиоматичний метод. Методи індукції і дедукції, аналізу і синтезу. Метод аналогій і метод моделювання (за критеріями подоби). Системно-структурний і системно-технічний методи.

Форми наукового пізнання і дослідження. Науковий факт і наукова проблема. Наукова задача, мета та ідея вирішення наукової проблеми. Наукові гіпотези та інноваційні підходи в дослідженні. Опис і теорія проведеного дослідження. Співставлення теорії і метода.

Тема 15. Наукові інновації та розвиток інноваційного світогляду і мислення (2 год.)

Філософське розуміння наукових інновацій. Методологія їх розробки та сутнісні ознаки наукових інновацій. Технічна новизна і технологічне втілення. Технологічний конструктивізм. Поняття когнітивних об'єктів, когнітивна структура і когнітивний креатив. Інноваційний креативний синтез і технічне опредмечення інновацій.

Інноваційний світогляд, світорозуміння і технорозуміння. Випереджальна аференція, реконструктивна трансформація і «реалізаційна направленість» інноваційного світогляду. Структура інноваційного світогляду і багатомірне мислення. Поняття інтенційності та інноваційної екстенції в реалізації інновацій.

Референційна інтенція творчих суб'єктів. Онтологічний вимір «гносеологічного суб'єкта. Епістемологічна реальність та перетворення творчих ідей в «інтенційні об'єкти». «Проектний контент» інтенцій та зворотня трансценденція «інтенційного проекту» в «екстенційну програму» реалізації. Програмування інновацій в стандартах раціональності.

Тема 16. Інноваційна методологія створення наукового знання: когнітивні технології розробки інновацій та їх креативний синтез в нововведення (2 год.)

Інноваційні методології в пізнанні і в створенні наукового знання. Нові стандарти раціональності сучасної науки і раціоналізації наукових ідей. Інноваційні теоретико-методологічні підходи в науці. Розвиток інноваційних теорій і понятійно-концептуального апарату novus terminia.

Інноваційні технології «проривного» характеру в розвитку науки і суспільства. Когнітивні технології розробки інновацій в інтелекторних активах та в об'єктах інтелектуальної власності. Інжиніринг та інкорпоратизація когнітивних технологій. Основні моделі реалізації інновацій. Європейська модель «управління знаннями» та креативний синтез наукових знань в нововведеннях.

Проектні технології розробки «реалізаційних» наукових інновацій. Традиційні (семантичні), семіотичний і ноосферний проект створення та втілення інновацій. ІТ-програмування інноваційного мислення в ІТ-алгоритмах розробки інновацій. Основні інноваційні дискурси в стандартах наукової раціональності.

Тема 17. Творча самореалізація молодих науковців та інноваційні моделі їх успішного професійного самоствердження (2 год.)

Філософське розуміння та наукова методологія творчої самореалізації. Структурно-функціональні рівні (СФР) творчої самореалізації та основні показники креативності творчих суб'єктів. П'ятиступенева система функціональної творчої самореалізації (ФТСР) по СФР-рівням. «Проективні матриці» ФТСР на вибір особистих «фактологічних моделей» науково-творчої самореалізації.

Основні інноваційні моделі ФТСР. Організаційне, операційне і технологічне моделювання і критерії ефективності ФТСР. Інноваційні об'єкти (ІО) творчої самореалізації. Детекція та вибір ІО ФТСР. Американська, європейська і японська моделі ФТСР за обраними інноваційними об'єктами.

Розробка професійного проекту та оцінка ефективності творчої самореалізації. Основні соціотехнічні процедури ФТСР. Інноваційне та організаційно-технічне забезпечення творчої самореалізації та її інноваційно-правові форми.

Тема 18. Методи складання науково-дослідних програм зросту наукових знань (2 год.)

Поняття науково-дослідної програми (НДП). Наукові революції і перервність в наукових парадигмах. Безперервність зросту знань на основі НДП. Методи верифікації програм та перевірки отриманого наукового знання на достовірність. Прагматизм і фальсифікати наукових знань. Критика детермінізму «точних висловлювань», метафізичний індетермінізм, «методологічна конвенція». Емпіричний досвід та принцип спростування (очевидної «досвідної простоти»). Завдання цілей і завдання наукового дослідження, тема і предмет НДП.

Теоретико-методологічне підґрунтя НДП. Наукова новизна та очікувані результати. Висування гіпотез і тез, положень та концепцій дослідження. Перевірка абдуктивних положень та методи дослідження. Інноваційні підходи та «прориви ідеї» у вирішенні поставлених завдань.

Практичне значення отриманих результатів. Апробація і способи впровадження результатів НДП. Інновації і нововведення, об'єкти інтелектуальної власності та авторське право. Промислові моделі та корисні зразки. Економічний ефект в реалізації науково-дослідних програм. ІТ-програмування розробок, здійснених в НДП. Алгоритмізація НДП в інноваційних дискурсах прогресивного зросту наукових знань та в стандартах наукової раціональності.

4. Структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів й тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|----------|-----|------|-----------|--------------|--------------|----------|-----|------|-----------|
| | денна форма | | | | | | заочна форма | | | | | |
| | ра- зом | у тому числі | | | | | ра- зом | у тому числі | | | | |
| лк | | пр | лаб | інд | с.р. | лк | | пр | ла б | інд | с.р. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Модуль 1 | | | | | | | | | | | | |
| Основоположення філософії науки та інновацій | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Філософія науки та її теоретико-методологічні засади. | 7 | 2 | 1 | | | 4 | 7 | 1 | | | | 6 |
| Тема 2. Філософія науки в системі філософського знання і пізнання | 7 | 2 | 1 | | | 4 | 7 | 1 | | | | 6 |
| Тема 3. Філософське розуміння науки: наукових знань і пізнання, інноваційного мислення та інновацій | 8 | 2 | 1 | | | 5 | 8 | 1 | 1 | | | 6 |
| Тема 4. Структура наукового знання та класифікація наук в динаміці зросту наукових знань | 8 | 2 | 1 | | | 5 | 8 | | | | | 8 |
| Тема 5. Історична динаміка розвитку науки і класична, некласична і постнекласична наука | 8 | 2 | 1 | | | 5 | 8 | | | | | 8 |
| | 38 | 10 | 5 | | | 23 | 38 | 3 | 1 | | | 34 |

| Змістовий модуль 2. Історія філософії науки та її сучасний етап постнекласичного розвитку | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|---|---|-----------|------------|----------|----------|---|---|------------|
| Тема 6. Антична натурфілософія: основні концепції та школи, теорія пізнання і природознавство | 6 | 2 | 1 | | | 3 | 6 | 1 | | | | 5 |
| Тема 7. Емпірична філософія Нового Часу і становлення класичної філософії науки | 6 | 2 | 1 | | | 3 | 6 | 1 | | | | 5 |
| Тема 8. Німецька класична філософія та її філософсько-наукова методологія пізнання | 6 | 2 | 1 | | - | 3 | 6 | | | | | 6 |
| Тема 9. Новітня філософія науки і розвиток некласичних філософсько-наукових знань | 6 | 2 | 1 | | | 3 | 6 | | | | | 6 |
| Тема 10. Постнекласична філософія науки і проблема суб'єктивації наукового знання і пізнання | 6 | 2 | 1 | | | 3 | 6 | | | | | 6 |
| Тема 11. Методологія сучасного наукового пізнання і наука як епістемологічна система | 6 | 2 | 1 | - | - | 3 | 6 | 1 | 1 | | | 4 |
| Тема 12. Інноваційний підхід в науці: інноваційний світогляд, мислення і пізнання | 6 | 2 | 1 | - | - | 3 | 6 | 1 | 1 | | | 4 |
| | 42 | 14 | 7 | | | 21 | 42 | 4 | 2 | | | 36 |
| Змістовий модуль 3. Методологія наукового пізнання, зросту знань і створення інновацій | | | | | | | | | | | | |
| Тема 13. Традиційні, нетрадиційні та інноваційні підходи в науковому пізнанні і внутрішня структура науки | 6 | 2 | 1 | | | 3 | 6 | | | | | 6 |
| Тема 14. Рівні наукового пізнання. Загальнонаукові методи і форми наукового пізнання. | 7 | 2 | 1 | | | 4 | 6 | | | | | 6 |
| Тема 15. Наукові інновації та розвиток інноваційного світогляду і мислення | 6 | 2 | 1 | | | 3 | 6 | | | | | 6 |
| Тема 16. Інноваційна методологія створення наукового знання: когнітивні технології розробки інновацій та їх креативний синтез в нововведення | 7 | 2 | 1 | | | 4 | 8 | 1 | 1 | | | 6 |
| Тема 17. Творча самореалізація молодих науковців та інноваційні моделі їх успішного професійного самоствердження | 7 | 2 | 1 | | | 4 | 6 | | | | | 6 |
| Тема 18. Методологія складання науково-дослідних програм зросту знань | 7 | 2 | 1 | | | 4 | 8 | | | | | 8 |
| | 40 | 12 | 6 | | | 22 | 40 | 1 | 1 | | | 38 |
| Усього годин | 120 | 36 | 18 | - | - | 66 | 120 | 8 | 4 | - | - | 108 |

5. ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Філософія науки та її теоретико методологічні засади (1 год.)

1. Поняття філософії науки, предметне поле її проблем та основні характеристики
2. Теоретико-методологічні засади філософії науки
3. Філософське розуміння науки як системи достовірного знання. Структура філософії науки в аспекті філософії знання і пізнання

Тема 2. Філософія науки в системі філософського знання й пізнання (1 год.)

1. Філософія науки як система наукових знань і творчо-пізнавальної діяльності
2. Місце філософії науки в структурі філософії та філософського знання
3. Основні функції філософії науки у розвитку суспільства і власного розвитку науки

Тема 3. Філософське розуміння науки, наукового знання і пізнання, інноваційного мислення та інновацій (1 год.)

1. Наука як суспільне явище
2. Світоглядне і наукове знання та світоглядна зміна поглядів на знання в історичному процесі
3. Інноваційне мислення й пізнання. Науковий «про-гнозіс» знань

Тема 4. Структура наукового знання та класифікація наук в динаміці зросту наукових знань (1 год.)

1. Співставлення знання і наукового знання в його родовидовій репрезентації
2. Диференціація та інтеграція наук та їх класифікація за критерієм епістемологічної спрямованості
3. Поняття епістемології та епістемологічний рух знань. Класична, некласична і постнекласична наука

Тема 5. Історична динаміка розвитку науки і класична, некласична і постнекласична наука (1 год.)

1. Суб'єкт-об'єктні взаємовідношення в науці
2. Класична і некласична наука в зміні суб'єкт-об'єктних взаємодій
3. Постнекласична і сучасна наука в тренді суб'єктивації наукових знань.

Тема 6. Історія філософії науки. Антична натурфілософія (1 год.)

1. Антична натурфілософія і природознавство
2. Основні концепції, школи та природознавчі підходи
3. Теорії пізнання в філософських системах Демокрита, Сократа, Платона і Аристотеля

Тема 7. Емпірична філософія Нового Часу і становлення класичної філософії науки (1 год.)

1. Основні характеристики і напрямки розвитку новочасової філософії науки
2. Структура наукового мислення та індуктивно-каузальна методологія Ф.Бекона
3. Філософсько-науковий раціоналізм Рене Декарта
4. Теорія пізнання Т.Гоббса і проблема наукової мови і понять
5. Система філософсько- наукового пізнання Дж.Локка.
6. Проблема об'єктивації знання і головні імперативи класичної науки

Тема 8. Німецька класична філософія та її філософсько-наукова методологія пізнання (1 год.)

1. Трансцендентальна методологія наукового пізнання І.Канта
2. Системи інтелектуальної інтуїції І.Фіхте і Ф.Шеллінга
3. Ідеалістична діалектика Г.Гегеля
4. Антропологічний матеріалізм Л.Фейєрбаха
5. Діалектико-матеріалістична методологія марксистської філософії
6. Значення емпіричної філософії Нового Часу для сучасної науки

Тема 9. Новітня філософія науки і розвиток некласичних філософсько-наукових знань (1 год.)

1. Пошук нового наукового методу в філософії позитивізму.
2. Екзистенціальна пізнавальна методологія в суб'єкт-об'єктній єдності мислення і буття
3. Критичний раціоналізм і проблема зросту знання
4. Союз науки і релігії в філософії неотомізму

Тема 10. Постнекласична філософія науки і проблема суб'єктивізації наукового знання і пізнання (1 год.)

1. Феноменологія наукового пізнання в «потоці свідомості» суб'єкта
2. Герменевтика та проблема «внутрішнього знання» та інтерпретації знань
3. Структуралізм і постструктуралізм, декомпозиція знання і його інноваційна реконструкція
4. Наукові революції (Т.Кун) і роль науково-дослідних програм у зрості знань (І.Лакатос)

Тема 11. Методологія сучасного наукового пізнання і наука як епістемологічна система (1 год.)

1. Наука як система та сучасна наукова епістемологія
2. Діалектико-матеріалістична та практично-істинні засади сучасного пізнання
3. Ступені пізнавальної діяльності та наукового мислення суб'єкта

Тема 12. Інноваційний підхід та методологія науки, наукового мислення й пізнання (1 год.)

1. Науковий світогляд та інноваційне ноосферно-синергетичне світорозуміння
2. Конструктивна метафізика і креативно-синергетичний метод мислення й пізнання.
3. Ноосферна методологія філософії науки і ноо-наука як самостійне явище

Тема 13. Традиційні, нетрадиційні та інноваційні підходи в науковому пізнанні і внутрішня структура науки (1 год.)

1. Історичні і сучасні теоретико-методологічні підходи в пізнанні
2. Внутрішня структура науки та стабільна архітектоніка традиційного і нетрадиційного наукового знання
3. Топологія і топоси сучасної науки і логіка зросту наукових знань

Тема 14. Рівні наукового пізнання. Загальнонаукові методи і форми наукового пізнання (1 год.)

1. Емпіричний і теоретичний рівні наукового пізнання
2. Загальнонаукові методи емпіричного пізнання
3. Загальнонаукові методи теоретичного пізнання
4. «Змішані методи» інтегрованого пізнання наукового пізнання (теоретико-емпіричного)
5. Основні форми наукового пізнання. Співвідносність методу і теорії

Тема 15. Наукові інновації та розвиток інноваційного світогляду і мислення (1 год.)

1. Наукові інновації, їх сутнісні ознаки і технологічне втілення
2. Інноваційний світогляд, його структура та «реалізаційна» направленість
3. Референційна інтенція інновацій та структура інноваційної свідомості і мислення

Тема 16. Інноваційна методологія створення наукового знання: когнітивні технології розробки інновацій та їх креативний синтез в нововведення (1 год.)

1. Інноваційна методологія в нових стандартах раціональності науки і ноосферно-наукового знання
2. Когнітивні технології розробки інновацій та їх креативний синтез в нововведення
3. Проективні технології розробки наукових інновацій та проблема створення єдиного методології інноваційного мислення (в ноосферно-семіотичному проекті)

Тема 17. Творча самореалізація молодих науковців та інноваційні моделі їх успішного професійного самоствердження (1 год.)

1. Структурно-функціональні рівні і 5-и ступенева система творчої самореалізації молодих фахівців та науковців
2. Основні інноваційні моделі творчої самореалізації за вибором різних інноваційних об'єктів (американська, європейська і японська моделі)
3. Проектування професійної самореалізації молодих науковців.

Тема 18. Методологія складання науково-дослідних програм зросту знань(у власному науковому пошуку (1год.)

1. Визначення теми цілей, завдань об'єкта та предмета дослідження
2. Теоретико-методологічне підґрунтя дослідження та висування гіпотез (абдуктивна фаза)
3. Інноваційні підходи та «проривні ідеї» у вирішенні поставлених завдань
4. Очікуванні результати, їх наукова новизна, економічний ефект та практичне значення

6. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ПРОВЕДЕННЯ СЕМІНАРІВ

Семінарське заняття – це вид навчального заняття, на якому викладач повинен організовувати обговорення студентами питань з тем, визначених робочою навчальною програмою. Семінар може проводитись у формі бесіди, дискусії, «круглого столу», обговорення доповідей тощо.

Семінарським заняттям в процесі навчання відводиться особлива роль, адже вони покликані допомагати студентам закріпити одержані знання та виявити свої творчі здібності. Необхідним є попереднє ознайомлення студентів з найбільш раціональною системою підготовки до семінару, що включає такі етапи:

- своєчасне ознайомлення з темою семінару і питаннями, що виносяться на розгляд;
- встановлення зв'язку даної теми з відповідними розділами програми курсу;
- ознайомлення з літературою, що рекомендується до теми семінарського заняття та підготовка конспектів першоджерел;
- перегляд власного конспекту лекцій з метою з'ясування того, які питання не були висвітлені викладачем;
- вивчення відповідної теми за підручниками;
- безпосередня підготовка до виступу на семінарі: складання плану, тез або конспекту виступу;

- визначення незрозумілих питань, які слід з'ясувати на індивідуальній консультації з викладачем або на семінарі;

- самоперевірка, що включає в себе перевірку засвоєння основних понять і категорій теми (може здійснюватися декількома студентами як перехресне опитування).

Складання плану виступу на семінарському занятті допомагає навчитись самостійно виділяти головні проблеми, питання, на яких акцентовано увагу, розташовувати їх в логічній послідовності. За допомогою плану розкривається структура прочитаних першоджерел, їх основні думки та значення.

Тези є коротко сформульованими положеннями першоджерела (без детального викладу доказів або міркувань автора твору).

Конспект – це стислий самостійний виклад основних думок автора в їх логічній послідовності з наведенням найважливіших положень (цитат). Зміст сторінки, наприклад, може бути викладено в одному абзаці, а зміст глави – на одній-двох сторінках при збереженні логічної послідовності. Основні ідеї, висновки зазвичай виділяють, підкреслюючи їх або беручи в рамку.

На семінарських заняттях викладач оцінює знання студентами основного змісту теми, вміння складати конспект, самостійно формулювати та висловлювати власні думки, орієнтуватись в актуальних технічних та інженерних проблемах.

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота складається з таких 3-х основних складових:

1. Підготовка розширених спеціалізованих рефератів щодо методологічних філософії науки в історико-філософському, сучасному та в інноваційному контекстах перспектив розвитку науки.
2. Науково-реферативні розробки з актуальних гносеологічних та епістемологічних проблем, теоретико-методологічних та світоглядно-методологічних засад філософії науки.
3. Розробка інноваційних моделей молодого науковця за відповідним реалізаційно-методичним комплексом мислення, пізнання і наукового зросту знань..

Перший розділ самостійної роботи, за вибором аспірантів, включає наступні основні теми реферативних розробок:

- Філософські засади науки в основних теоретико-методологічних підходах.
- Світоглядно-методологічні засади філософії науки і формування наукового світогляду та інноваційного світорозуміння.
- Онтологія і гносеологія науки в детермінації історичних соціокультурних систем суспільного буття і природознавчих досягнень.
- Епістемологія філософської науки в історичній ретроспективі та в світлі сучасних наукових знань.
- Гносеологія, епістемологія та інфосфера сучасної науки.
- Філософське підґрунтя європейської традиції «управління знаннями».
- Філософсько-наукові засади інфосфери і ноосфери сучасних наукових знань.
- Філософія універсального наукового знання в культурній традиції західної філософії науки.
- Філософсько-світоглядні засади операційно-технологічної науки в американській науковій традиції.
- Наукова когнітологія в спектрі сучасного філософсько-наукового знання.
- Розвиток науково-творчих здібностей в креатосфері вищого навчального заклад.

- Інноваційні методи в дискурсі наукових систем американської і європейської філософії науки.

Другий розділ самостійної роботи включає актуальні проблеми розвитку сучасної науки в їх філософському осмисленні і вирішенні. Серед них:

- Актуальні проблеми з розвитку національної науки на основі міжнародного досвіду, IT-програмування ноосферних знань.
- Філософсько-світоглядні засади розвитку ноосферного мислення і ноо-знання.
- Сучасні світоглядні парадигми науки та їх конструктивно-епістемологічна основа;
- Формування наукового модерн-світогляду та інноваційні світоглядно-методичні підходи до його розвитку.
- Філософсько-науковий дискурс в семантиці постнекласичної науки.
- Проблеми наукової комунікації та інтеркомунікативних сполучень в когнітивному процесі опанування науковими знаннями та інноваціями.
- Методологічні засади розробки науково-дослідних програм та їх ефективної реалізації.
- Наукові технології розробки наукових стандартів раціональності.
- Розвиток науково-творчого мислення методами створення інформаційно-семантичних паттернів та імпрінтингу знань.
- Інноваційні дискурси наукового пізнання і створення когнітивних об'єктів.
- Методологія креативно-синергетичного синтезу у створенні інноваційних знань.
- Методологія трансформативної реконструкції та її застосування у створення технічних інновацій.

Третій розділ включає практичну розробку інноваційних моделей молодого науковця шляхом відповідного консультування та партнерській взаємодії з викладачем. Практичним методологічним і методичним посібником для відповідного моделювання є науково-навчальні монографії професора В.Ф.Капіци «Інноваційні моделі молодого фахівця та їх реалізація в успішній професійній діяльності», «Філософія науки та ноосферно-наукові інновації в мисленні і пізнанні». Рекомендується створення наукових професійних моделей з власної реалізації молодих науковців за наступними основними напрямками розробки ними особистих науково-дослідних програм:

- 1) Інноваційна модель ціннісно-сміслового наукового самовизначення.
- 2) Комунікативно-ціннісна модель фахової успішності в науковій сфері інноваційної самореалізації.
- 3) Модель когнітивної ідентифікації молодого науковця на основі практично-раціоналізованого світогляду.
- 4) Інноваційна модель професійно-творчої самореалізації в успішній науковій діяльності.
- 5) Модель науковця-іннованта на засадах інтенційно-програмуючого світогляду.
- 6) Моделювання інтелектуально-творчого розвитку молодого науковця-іннованта.
- 7) Інноваційно-концептуальне моделювання успішної наукової діяльності.
- 8) Професійно-організаційне моделювання наукового саморозвитку молодого вченого
- 9) Розробка науково-інноваційної моделі фахової успішності методами управління знаннями («європейська модель»).
- 10) Моделювання інноваційних об'єктів наукової діяльності (в науковій, управлінській та організаційній сферах творчої самореалізації).

11) Модель досягнення конкурентних переваг в оволодінні інноваційними знаннями («американська модель»).

12) Моделювання організаційної поведінки наукової успішності на основі інноваційних комунікативних взаємодій («японська модель»).

13) Моделювання порівняльних критеріїв і показників наукової успішності в інноваційно—творчій самореалізації.

14) Моделювання наукограми творчої самореалізації молодого науковця.

15) Модель розвитку інноваційного світогляду і наукової культури успішного молодого науковця.

Пропонується інноваційна практична робота навколо проектування особистої творчої самореалізації молодих науковців за відповідним алгоритмом здійснення інноваційного проекту. Подібне можна здійснити на основі відповідної креативно-наукової технології, що розробив професор В.Ф.Капіца в науково-навчальній монографії «Творча самореалізація та успіх у професійній діяльності». «Філософія науки: інноваційна методологія та епістемологія зросту знань». Інноваційний проект розробляється за наступним алгоритмом:

1. Системно-структурна репрезентація творчо-діяльнісних сил молодого науковця, у структурі 5-ти складових: колективної самореалізації, технологічної самореалізації; професійного саморозвитку, автентичної професійно-творчої самореалізації інноваційних комунікативно-когнітивних практик;
2. Розробка програмних комплексів інноваційної творчої самореалізації молодих науковців за структурно-функціональними рівнями успішної наукової діяльності;
3. Проектування наукофери інноваційної творчої самореалізації в проектних матрицях розвитку креативних здібностей та їх актуалізації в системі «праксіологічного виробництва»;
4. Розробка методичних засад і відповідної соціально-когнітивної технології створення інноваційного проекту;
5. Репрезентація та економічний обрахунок власного науково-творчого ресурсу молодих науковців.
6. Розробка і розрахунок критеріїв інвестиційної привабливості та економічної ефективності інноваційного проекту за науково-дослідною програмою молодого науковця.;
7. Наукоферне ІТ-програмування інноваційно-творчої реалізації молодого науковця в соціотехнічних регуляторах практичного здійснення інноваційного проекту.

Організація самостійної роботи аспірантів

Самостійна робота включає такі етапи, як ознайомлення з рекомендованою літературою, складання конспекту, вивчення поданих питань за підручником, словникову роботу.

Необхідним є й виконання проблемно-пошукових та тестових завдань. Такі завдання спрямовані на поглиблене осмислення основних проблем курсу, пробудження активності та самостійності мислення студентів. Тестові, а особливо проблемно-пошукові вправи, мають на меті ініціювати власні роздуми, міркування аспірантів, бажання самостійно продовжити освіту та знайти оригінальні шляхи розв'язання протиріч і вирішення ґрунтовних культурологічних проблем. Для виконання тестових та проблемно-пошукових завдань

аспіранту необхідно користуватися не тільки підручниками, а й першоджерелами, що запропонована в робочій навчальній програмі та відповідних методичних рекомендаціях.

Виконання самостійної роботи аспірантів і здобувачів повинне систематично контролюватись викладачем. Найбільш доцільними формами контролю є виконання тестових завдань, письмових експрес-опитувань, а також дискусії, обговорення, круглі столи і диспути. Перелічені форми контролю дозволять викладачеві не залишити поза увагою та оцінити самостійну роботу кожного молодого науковця.

Вивчення курсу «Філософія науки та інновацій» здійснюється у таких формах самостійної роботи аспірантів:

- робота з основною та додатковою літературою, конспектування першоджерел, аналіз філософських текстів;
- написання рефератів у форматі науково-реферативних розробок;
- розв'язування тестів, проблемних питань, розробка особистих наукових моделей;
- термінологічна, словникова робота, складання таблиць, схем, планів виступів.
- розробка інноваційних проектів з особистої наукової самореалізації.

На самостійну роботу виносяться також і ряд питань, які не розглядаються на лекційних або семінарських заняттях, чи потребують поглиблення розгляду.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час викладання курсу використовуються наступні методи навчання:

- розповідь – для оповідної, описової форми розкриття навчального матеріалу;
- пояснення – для розкриття сутності певного явища, закону, процесу;
- бесіда – для усвідомлення за допомогою діалогу нових явищ, понять;
- ілюстрація – для розкриття предметів і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки);
- практична робота – для використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань;
- аналітичний метод – мисленого або практичного розкладу цілого на частини з метою вивчення їх суттєвих ознак;
- індуктивний метод – для вивчення явищ від одиничного до загального;
- дедуктивний метод – для вивчення навчального матеріалу від загального до окремого і одиничного;
- проблемний виклад матеріалу – для створення й розв'язання проблемної ситуації.

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Для студентів денної форми навчання: письмове опитування на лекціях, усне опитування на семінарських заняттях, захист завдання з СРС, аудиторна контрольна робота, аудиторне тестування, проведення підсумкових рубіжних контролів та екзамену.

Семестровий рейтинг студентів заочного відділення складається з оцінки за виконання контрольної роботи (максимально 40 балів без усного захисту, 50 балів- із захистом) наявності конспекту основних тем курсу 40 балів, відвідування занять – 10 балів. Всього - 100 балів.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Кожний змістовний модуль оцінюється за 100-бальною системою.

Оцінювання академічних успіхів студента з дисципліни «Філософія науки та інновацій» здійснюється за такими критеріями та у відповідності до такої методики:

| | Лекції | Семінарські (практичні) заняття | Самостійна робота студента | Підсумкове рубіжне опитування | <i>Разом</i> |
|----------------------------------|--|--|--|-------------------------------|--------------|
| <i>Найменування завдань</i> | Тестові письмові опитування на лекціях | Різні види поточного опитування (згідно з тематикою заняття) | Виконання тематичних письмових завдань | 3 теоретичних завдання | |
| Лекції | 16 | | | | |
| Самостійна робота студента | | | 20 | | |
| Відвідування Семінарські заняття | 4 | 20 | | | |
| Екзамен | | | | 40 | 100 |

Підсумкова оцінка за семестр визначається як середня трьох підсумкових рубіжних контролів за перший, другий та третій змістовні модулі.

Екзамен проводиться за наявності незадовільної підсумкової оцінки або за вибором студента. Екзамен містить: 3 запитання, два теоретичних завдання, одне тестове опитування.

11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

«Відмінно» виставляється за таких умов: глибоке розуміння матеріалу, основні уміння сформовані та засвоєні; викладення матеріалу логічне, доведене (обгрунтовано нормами права), висновки й узагальнення точні й пов'язані з явищами навколишнього життя.

«добре» — знання студента задовольняють вищезазначеним вимогам, але викладення матеріалу недостатньо систематизовано, окремі уміння не досить сформовані, у визначенні понять використані термінології та в узагальненнях мають місце окремі неточності, що легко виправляються за допомогою додаткових запитань викладача.

«задовільно» — існує розуміння основних положень, однак спостерігається значна неповнота знань; визначення понять нечіткі, неточні, уміння сформовані недостатньо, висновки й узагальнення аргументовані слабо, в них допускаються помилки.

«незадовільно» — студент не розуміє матеріал або його знання мають фрагментарний, неповний характер; студент показує незнання основного матеріалу з навчальної дисципліни, грубі помилки у визначенні понять, невміння працювати з документами, основними джерелами права.

Підсумковий модульний контроль рівня знань передбачає виявлення ступеню знань студентів по всім змістовним модулям і проводиться у вигляді тестування.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою |
|--|-------------|--|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики |
| 90 - 100 | A | відмінно |
| 80 - 89 | B | добре |
| 71 - 79 | C | |
| 61 - 70 | D | задовільно |
| 50 - 60 | E | |
| 30 - 49 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0 - 29 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

I. Авторські монографії

1.1. Онтологія філософії науки:

- 1) Капіца В.Ф. Онтологічні виміри буття та філософія онтогенезису - Кривий Ріг: Видавн.центр, 2012. - 491 с.
- 2) Капіца В.Ф. Філософія буття і онтологія ноонауки. - Кривий Ріг: Видавн.центр, 2015 - 783 с.

1.2. Гносеологія філософії науки:

- 3) Капіца В.Ф. Гносеологічне перетворення знання і нооументальне пізнання. - Кривий Ріг: Видавн.центр, 2011 . - 387 с.
- 4) Капіца В.Ф. Гносеологія ноогенезису знань і філософія науки. – Кривий Ріг: : Видавн.центр, 2012. - 372 с.

1.3. Науковий світогляд

- 5) Капіца В.Ф. Світоглядна культура і ноосферне світорозуміння. – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2014. – 593с.
- 6) Капіца В.Ф. Національна світоглядна культура. - Кривий Ріг: Видав. центр, 2013 – 564с.

1.4. Філософія науки та інновацій

1. Капіца В.Ф. Філософія науки та ноосферно-наукові інновації в мисленні і пізнанні. Кн.1. – Кривий Ріг: Видав. центр ДВНЗ «КНУ», 2016. - 623с.

2. Капіца В.Ф. Філософія науки: інноваційна методологія та епістемологія ноосферного зросту знань. Кн.3. - Кривий Ріг: Видав. центр, 2017. – 731с.

II. Науково-практичні і науково-методичні конференції проведені на кафедрі філософії і соціальних наук ДВНЗ «Криворізький національний університет»

1. Проблеми практична гуманізації навчально-виховного процесу. Матеріали міжвузівської науково-методичної конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн. «Мінерал», – 2001. – 192с.
2. Проблеми регіональної підготовки спеціалістів. Матеріали міжвузівської науково-методичної конференції. (За ред. В.Ф.Капіци).– Кривий ріг: Мінерал, 2001. – 184с.
3. Шляхи удосконалення системи безперервної освіти. Матеріали міжвузівської науково-методичної конференції. (За ред. В.Ф.Капіци).– Кривий ріг: Мінерал, 2002. – 202с
4. Світоглядні трансформації сучасного суспільства Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, – 2009. – 292с.
5. Трансформація світоглядних уявлень молоді в умовах демократичних перетворень українського суспільства Матеріали міжвузівської студентської конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2011. – 237с.
6. Проблеми інноваційного розвитку сучасного суспільства. Матеріали міжвузівської науково-методичної конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн. центр, – 2011. – 333с.
7. Формування світоглядної культури молоді особистості Матеріали міжвузівської студентської конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2012. – 146с.
8. Конструктивна роль гуманітарних наук у розвитку сучасного суспільства. Матеріали міжвузівської науково-методичної конференції.(За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2012. – 229с.
9. Світоглядно-когнітивні засади професійної кар'єри успішного фахівця. Матеріали міжвузівської студентської конференції. (Під ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2013. – 229с.
10. Сучасні професійні моделі успішного фахівця. Матеріали міжнародної студентської конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2013. – 579с.
11. Розвиток суспільної свідомості і проблеми національної ідентифікації Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2014. – 229с.
12. Формування європейського дискурсу в процесі розвитку соціально-політичних і правових інтеркомунікацій українського суспільства. Матеріали міжвузівської науково-практичної конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн. центр, 2015. – 234с.
13. Розвиток і раціоналізація навчально-виховних технологій в аспекті європейського освітнього досвіду Матеріали міжвузівської студентської конференції. (За ред. В.Ф.Капіци). – Кривий Ріг: Видавн.центр, 2015. – 232с.

14. Професійно-творча самореалізація в успішній життєдіяльності. Методичні матеріали новітніх операційних практик з розвитку громадянської, науково-творчої і професійно-творчої активності молодих фахівців на науковців. (За ред. В.Ф.Капіци) - Кривий Ріг: Видавн. центр, 2016. – 397с.

13. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДЛЯ ІСПИТУ

1. Головні особливості та ознаки філософії науки.
2. Поняття конструктивної епістемології. Наукові моделі, інтелектуальні технології і наукові проекти в науковому пізнанні.
3. Структура інформаційної свідомості та поняття нейроінтелекту.
4. Онтологія філософії науки. Опредмечення і неопредмечення знання, достовірне і світоглядне знання.
5. Основні функції науки.
4. Інженерна діяльність. Культурно-технічний кругозір інженера
5. Самодієвість мислення в філософії «науковчення» І.Фіхте.
8. Основні риси логіки інноваційного мислення і пізнання. Модальна логіка когнітивних об'єктів.
9. Наука як соціокультурний феномен.
10. Середньовічна схоластика і її пізнавальні можливості. Основні схоластичні природознавчі концепції.
11. Феноменологія і логіко-наукова методологія діалектичного пізнання Г.Гегеля.
12. Епістемологічний зміст наукових інновацій. Наукова реальність та інноваційне мислення .
13. Новітня філософія науки. Позитивізм і розвиток методів природознавчого та соціального еволюціонізму.
14. Філософсько-наукове розуміння істини і практики. Наукова істина і науковий факт.
15. Гносеологічне розуміння знання, новації та інновації.
16. Філософське визначення науки. Предмет науки та розвиток сучасного наукового мислення.
17. Ноосфера і ноосферний метод пізнання. Розвиток ноонаукової гносеології та епістемології
18. Методологія сучасної науки та її особливості.
19. Теоретичні знання і форми теоретичного пізнання.
20. Наукова картина світу, її еволюція та сучасна парадигма.
21. Наукова синектика та методи «мозкового штурму». Гіпотeko-дедуктивний метод пізнання, абдукція.
22. Багатовимірне мислення в інтенційних формах рефлексії та інтенційного трансценденталізму (Е.Гуссерль). Багатовимірні парадигми інноваційних мисленевих практик.
23. Поняття і базова структура науково-дослідницьких програм. Інструментарій наукового дослідження.
24. Ф. Шеллінг і проблема взаємодій суб'єкта і об'єкта в пізнанні

25. Філософія і наука. Історичні форми взаємозв'язку філософії і природознавства. Сучасний науковий світогляд.
26. Інноваційно-технологічне програмування в стандартах раціональності.
27. Етика науки. Свобода наукового пошуку та соціальна відповідальність науковця.
28. Основне питання філософії: різноманітність підходів. Онтологічне і гносеологічне вирішення.
29. Ноосферогенезис суспільства і науки. Культуросфера науки, креатосфера і ноосфера інноваційного розвитку науки і суспільства.
30. Діалектико-матеріалістична методологія пізнання: принципи, закони, категорії, діалектична логіка.
31. Філософія і сучасність. Роль філософії у розвитку суспільства, культури і науки.
32. Пізнання як процес духовно-практичного освоєння дійсності. Суб'єкт і об'єкт пізнання.
33. Принцип єдності буття і мислення в філософії екзистенціалізму М.Хайдеггера.
34. Проблема людини у філософії: есенціалізм та екзистенціалізм. Сутнісні сили людини.
35. Загальні принципи та концептуальні засади наукового дослідження, їх філософсько-методологічне підґрунтя.
36. Два рівня наукового пізнання. Емпіричні і теоретичні методи пізнання.
37. Рушійні сили та суб'єкти суспільного розвитку.
38. Філософсько-наукове розуміння стандартів раціональності та їх основні різновиди (за критерієм інноваційної алгоритмізації та ІТ-програмування).
39. Проблема істини в філософії та її основні концепції. Об'єктивність істини та її критерії. Абсолютна і відносна істина.
40. Історичні погляди на філософію та її проблемне поле. Предмет філософії та особливості філософського розуміння дійсності.
41. Постнекласична філософія науки. Найновіші філософсько-наукові течії.
42. Семантичний екзистенціалізм К.Ясперса
43. Філософія і світогляд. Відношення «людина – світ» як основне у предметному полі філософії. Структура світоглядних уявлень
44. Екзистенціалізм та етапи його розвитку. Екзистенційні методи пізнання.
45. Науковий дискурс, його основні типи та види. Інтеркомунікативний та інформаційно-семантичний дискурси.
46. Поняття суспільно-історичного процесу. Закони суспільного розвитку і соціальна епістемологія. Суспільний прогрес і типи суспільного прогресу
47. Сцієнтизм та антисцієнтизм. Раціоналізм та ірраціоналізм в науковій картині світу.
48. Науково-дослідницька діяльність та її основні аспекти. Філософія техніки.
49. Німецька класична філософія і розвиток класичної наукової методології. Трансцендентальна діалектика І.Канта.
50. Рушійні сили та суб'єкти суспільного розвитку.
51. Філософсько-наукова «рефлексія інновацій» в їх креативній візуалізації і реалізації. Принципи доповненості, фрактальності та інтелектуальної трансформації в пізнанні.
52. Суспільна та індивідуальна свідомість. Форми суспільної свідомості.
53. Співвідношення філософсько-наукової епістемології, філософії науки та самої науки як системи знання і пізнання.
54. Філософія пізнання Дж.Локка.
55. Свідомість і кібернетика. Проблема штучного інтелекту.

56. Структура пізнавального мислення Т. Гоббса. Зв'язок почуттєвого і раціонального пізнання.
57. Методологічна єдність і багатоманітність напрямів сучасної науки. Взаємодія наук як фактор їх розвитку.
58. Історичні погляди на філософію та її проблемне поле. Предмет філософії та особливості філософського розуміння дійсності.
59. Постнекласична філософія науки. Постпозитивізм, критичний раціоналізм та інформаційно-семантичний метод пізнання.
60. Конструктивно-метафізичний метод пізнання. Метафізика інформаційно-польової реальності і проблеми єдиного «пізнавального простору» в його суб'єктно-об'єктній єдності.
61. Філософська антропологія: основне коло проблем та перспективи людини.
62. Головні критерії науковості і науки. Поняття об'єктивності, практики та наукової істини.
63. Інформаційно-синергетичний ресурс знань. Інфосфера, техноінфосфера та інформаційні технології. ІТ-програмування і штучний інтелект.
64. Закони суспільного розвитку, загальноісторичні і специфічні закони. Закони системної дії.
65. Епістемологічний рух знання в онтологічному вимірі.
66. Комп'ютеризація та інформаційні технології як фактор розвитку сучасної науки.
67. Філософське розуміння науки: поняття науки, наукове знання і пізнання.
68. Поняття духовності. Духовна діяльність та її особливості.
69. Гносеологія як теорія пізнання і методологія науки
70. Фундаментальне і прикладне наукове знання. Основні соціальні функції філософії науки.
71. Суспільство як система, що розвивається. Історичні зміни філософських поглядів на суспільство.
72. Р. Декарт і раціоналістично-наукова спрямованість його філософії.
73. Загальна структура знання і структура наукового знання.
74. Герменевтика і її філософсько-наукова методологія. «Істина і метод» Г.Г.Гадамера
75. Ноосферно-наукове пізнання. Ноо-знання та науково-методологічні засади ноо-пізнання. Постнекласична наука і ноо-наука.
76. Імперативно-ціннісні (аксіологічні) та ціннісно-сміслові (семантичні) засади філософії науки.
77. Структура соціогуманітарних наук. Особлива роль філософії науки, культурології і філософської антропології.
78. Генезис науки та закономірності її розвитку.
79. Типи наукових знань. Онтологія і гносеологія знань. Епістемологія, аксіологія і праксеологія знань. Ноосфера і духовне знання.
80. Релятивна філософія «багатозначної логіки». Становлення «некласичної філософії» та релятивність суб'єктно-об'єктних взаємодій (в теорії відносності А.Ейнштейна).
81. Генезис науки та закономірності її розвитку.
82. Визначення філософії науки та предметне коло її філософсько-наукових проблем.

83. Антична натурфілософія. Основні природознавчі концепції античних натурфілософських шкіл.
84. Наука як об'єкт філософського дослідження.
85. Філософія пізнання Платона і Аристотеля
86. Внутрішня структура наукового знання. Начала і джерела знання. Наукові закони, категорії і поняття.
87. Складносистемне мислення. Додаткова ступінь свободи інноваційно-наукового мислення. Поняття понадскладної синергетичної мета-системи.
88. Філософія науки та класифікація сучасних наук.
89. Періодизація науки за історичними етапами її розвитку. Класична, некласична і постнекласична наука.
90. Типи і види інноваційного наукового дискурсу та його основні дискуратори. Аферентивно-випереджальне мислення.

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Філософія: Навч. посіб./Л.В.Губерський, І.Ф.Надольний В.П., Андрущенко та ін.; За ред. І.Ф.Надольного. - 6-те вид., випр. і доп. – К.: Вікар, 2006. – 455 с.
2. Философия (Под ред. В.П.Кохановского). Изд.18-е. – Ростов на Дону: Феникс, 2008.
3. Історія філософії. За ред. В.І.Ярошовця. – К.: ПАРАПАН, 2002. – 774с.
4. Філософія. За ред. О.П.Сидоренко. К.: Знання, 2009. – 891с.
5. Философия науки (Под ред. В.П.Кохановского). – Ростов на Дону: Феникс, 2002– 448с.
6. Кохановский В.П. Философия і методология науки. – М. Изд. Ростов на Дону, 1000. – 576с.
7. Будко В.В. Философия науки. – Харьков: Консул, 2005. – 268с.
8. Степин В.С. Теоретическое знание. – М.: 1999. – 502 с.
9. Даниелян Н.В. Философские основания научной рациональности. – М.: Инст. электр. тех, 2002, –174 с.
10. Черникова И.В. Философия и история науки. – Томск: Изд. НТЛ, 2011. – 388с.
11. Черникова Н.В. Постнеклассическая наука и философия процесса. – Томск, 2007. – 250 с
12. Рузавин Г.И. Методология научного исследования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 317с.
13. Торосян В.Г. История и философия науки. – М.: ВОАДОС, 2012. – 368 с.
14. Петкевич Т.Г. Философия науки: традиции и инновации. –М.ПРИОР, 2001. – 428с.
15. Майданов А.С. Методология научного творчества. – М.: Изд.ЛКИ, 2008. – 512с.
16. Рабаданов М.Х. и др. Философские науки: история и методология естественных наук.- М.: 2014. – 504с.
17. Канкс В.А. Основные философские направления и концепции науки. – М.: Логос, 2000. – 320с.
18. История и философия науки (Под ред А.С.Мамзина). – СПб: Питер, 2008. – 304с.
19. Кузнецов Н.И. и р. Объект исследования. – Наука, М.: Нов.Хронограф, 2012. – 560с.
20. Аналитическая философия (Под ред. А.Л.Блинова). – М.: 1995,– 1094 с.
21. Философия науки (ответ.ред.-составитель Л.А.Микешина) Методология естественных и гум. наук. – М.: Прогресс.Традиция, Флипта, 2005. – 992с.
22. Касавин И. Социальная эпистемология. – М.: Альфа. – М.: 2013. – 560с.
23. Поппер К. Логика и рост наукового знання. –М.: Прогресс, 1983. – 6-3с.

24. Поппер К. Логика науного исследования. – М.: «Республика», 2005. – 447с.
25. Кун Т. Структура научных революций. – М.: АСТ, 2003. – 365с.
26. Лакатос И. Методология исследовательских программ. – М.: АСТ, 2005. – 380с
27. Філософія науки : підручник / І. С. Добронравова, Л. І. Сидоренко, В. Л. Чуйко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової. – К. ВПЦ. "Київський університет", 2018

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

– здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору;

– креативність, здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати, організовувати і здійснювати комплексні наукові дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій у складі вітчизняних та міжнародних колективів, спираючись на цілісний системний науковий світогляд, з використанням знань історії та філософії науки, зберігаючи природне та культурне надбання.

Програмні результати:

- розуміти загальнонаукову філософську концепцію наукового світогляду, роль науки, пояснювати її вплив на суспільні процеси;

- володіти передовими концепціями і методами досліджень для оптимального виконання науково-дослідної та виробничої діяльності в різних областях;

- мати здатність діяти соціально свідомо та відповідально на основі етичних мотивів, приймати обґрунтовані рішення, самовдосконалюватись, нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень, мотивувати співробітників та слухачів рухатись до спільної мети.