


**Національний університет «Чернігівський  
колегіум» імені Т.Г. Шевченка  
Навчально-науковий інститут історії та  
соціогуманітарних дисциплін імені  
О.М. Лазаревського**

ПОГОДЖЕНО  
Протокол № 1  
від 31 серпня 2021 року  
Завідувач кафедри  
  
проф. Чорний О.О.

**СИЛАБУС**  
навчального курсу

**ФІЛОСОФІЯ НАУКИ**

Спеціальність – 033 філософія  
Освітній ступінь – магістр  
Форма навчання – денна  
Форма підсумкового контролю – екзамен  
**Викладач – Чорний Олександр Олександрович**, доктор  
філософських наук, проф. кафедри права, філософії  
та політології  
**Тел. : 093 577 38 55**  
**E-mail: o.chornyi75@gmail.com**  
**Години консультацій: п'ятниця 12:00 -13:00 (208 каб.)**

**Чернігів 2021-2022**

# ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка.....	3
2. Мета і завдання дисципліни .....	4
3. Навчально-тематичний план для студентів стаціонарної форми навчання .....	10
4. Навчально-тематичний план для студентів заочної форми навчання .....	11
5. Навчальна програма дисципліни.....	12
6. Плани семінарських занять.....	15
7. Методичні вказівки і тематика курсових робіт.....	18
8. Самостійна робота.....	21
9. Питання до екзамену.....	22
10. Політика курсу та академічної доброчесності.	23
11. Список літератури.....	24

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Філософія науки є філософською дисципліною, яка грає важливу роль у формуванні творчого мислення студентів магістратури – майбутніх науковців, мислителів, педагогів, працівників адміністративної і соціальної сфери. Адже їх суспільна праця пов'язана з сутнісними потребами та інтересами великої кількості людей. Саме там вимагається особлива точність наукового мислення, прийняття правильного, науково перевіреного рішення та раціонально-критичний науковий підхід до аналізу педагогічних проблем, ситуацій та явищ. Навіть не значна наукова помилка може привести людину, або науково-освітній чи творчий колектив до негативних наслідків.

Філософія науки виконує цілий ряд соціальних функцій: пізнавально-евристичну, світоглядну, нормативно-мислительну, ідеологічно-оціночну, пропедевтико-виховну, інформаційну, котрі підвищують культуру мислення майбутнього магістра, рівень його освіченості і професійної кваліфікації.

Даний силабус допоможе студентам-магістрантам організувати свою роботу з оволодіння системою знань з філософії науки, які широко використовуються в педагогічній практиці та практичній науковій роботі для вирішення науково-освітніх проблем.

Основна ідея силабусу полягає в системному, послідовному вивченні, розширенні і закріпленні студентами магістратури матеріалу навчальної дисципліни.

Відповідно до цього, у ньому визначена мета і основні завдання, математичний план дисципліни, програма її викладання, теми лекції і практичних занять, рекомендована література, питання до екзамену.

Силабус включає одинадцять тем і підготовлений відповідно до програми Державного стандарту з напрямку “Філософія науки”.

## МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета навчальної** дисципліни “Філософія науки”- сформувати у студентів систему знань, умінь і навичок філософсько-наукового аналізу процесів і явищ незалежно від того, в якій галузі вони будуть працювати – в сфері науки чи освіти. Ґрунтовне пізнання проблем науки, навчання студентів основним філософським методам аналізу. Знання методологічної та філософської теорії науки допоможе молодим ученим легко включатися у професійну діяльність, втілювати наукові знання у практичну площину, сприятиме розвитку раціонального творчого мислення.

**Основна** мета курсу “Філософія науки” - розвинути у студентів-магістрантів, саму здатність наукового мислення, ввести їх у світ головних принципів і операцій філософського дискурсу, озброїти їх теоретичними знаннями про форми наукового мислення.

**Завдання** курсу: глибоке оволодіння студентами програмними **компетентностями**: критичності і самокритичності, вправності мислення, креативності, інтелектуальної комунікації та знаннями, які допомагають в процесі наукового дослідження, усувати все науково-неясне, суперечливе та бездоказове. Навчитися ефективно використовувати наукові закони і операції на практиці, в процесі міркування, прийняття рішень, спілкування, суперечок, вирішення конфліктів.

**Головним завданням курсу є :**

- пізнання “Філософії науки”, її предмету, функцій та методів;
- розкриття змісту філософських концепцій науки;
- філософське обґрунтування методів науки;
- розуміння методології науки;
- знання процесів формування і розвитку наукових концепцій;
- ознайомлення з філософськими основами мотивації і стимулювання розвитку наукових знань;
- усвідомлення сутності процесу глобалізації науки.

Силабус включає в себе всі основні теми курсу класичної філософії науки, викладені в стислій формі. Силабус передбачає послідовне ознайомлення студентів з предметом сучасної філософії науки, історією філософських досліджень науки, основними принципами і законами правильного наукового мислення, розкриття змісту основних форм наукового мислення. Для цього відводяться відповідні теми. У першій темі з'ясовується предмет філософії та методології науки, органічна єдність поняття методу та стилю сучасної науки, складність всіх форм наукового мислення. Друга - розкриває філософське тлумачення становлення та розвитку науки, яка зародилася і розвивалася в лоні філософії. Під філософією науки розуміли (і розуміють) передусім упорядкованість.

Третя тема досліджує науку як систему знань та сфери її впливу. Наукова думка є однією з найпростіших і разом з тим досить складною формою планетарного явища. Адже філософське та наукове поняття несе в собі інформацію про предмет або множину предметів, вказує на їх істотні ознаки, властивості, зв'язки, відношення тощо.

Четверта тема “Основи методології науково-дослідної діяльності” – охоплює основні проблеми методології як філософського вчення про методи пізнання та методи наукових досліджень. Аналізує методологію експерименту її пізнавальні прийоми і класифікацію: моделювання, ідеалізацію, абстракцію, узагальнення.

П'ята тема “Основні методи наукових досліджень та їх філософська характеристика” – висвітлює методи наукового дослідження, закони науки в їх діалектико-матеріалістичній інтерпретації. Показує їх практичне застосування і методологічне значення.

Шоста тема “Філософські концепції науки” – показує різноманітність форм і видів наукових концепцій, звертає увагу як на наукову раціональність так і наукову ірраціональність.

Сьома тема “Розвиток класичної науки” – розглядає ідею побудови світоглядно-нейтральної філософії, як такої, що рефлектує на науці. Висвітлює принцип наукової

універсальності широко, неоднозначно, показуючи її сутність і місце в системі філософських знань.

Восьма тема “Конституювання неklasичної науки” – включає в себе раціональну конструкцію, загальні правила та вимоги до ідеального об’єкта. Математичну логіку, доведення і спростування, які розкривають сутність логічної аргументації. Розглядається дефініція фактів і аргументів, їх роль в доведеннях і спростуваннях.

Дев’ята тема “Постнекласична парадигма науки” – розглядає прогностичну методологію науки. Методологію синергетизму (самоорганізації). Подолання ентропії (невпорядкованості, хаосу). Порушення принципу когерентності. Ефект відгалуження. Точки відгалуження або біфуркації. Збурення або флуктуація лінійного розвитку і перехід до нелінійного. Принцип проліферації теорії (розмноження) та неспіввимірності теорії.

Десята тема “Специфіка наукових відкриттів та роль філософських методів” вимагає творчого підходу, переборення стереотипу і догматизму, забезпечує широкі можливості для тіснішого зв’язку курсу філософії науки з профілем наукового дослідження, з врахуванням новітніх досягнень сучасної науки. В ній коротко висвітлюється філософія життєвих процесів. Увага зосереджується на логічних основах наукових досліджень та розглядається сутність творчості та інтуїції. Головний напрямок науки - від проблем до теорій. Закон – універсальне твердження. Факт – одиничне твердження. Теорія - взаємозв’язок законів. Індуктивний метод в контексті наукових відкриттів.

Одинадцята тема “Динаміка наукового знання” аналізує експериментальне знання, його якісні і кількісні поняття. Зв’язок експеримента з теорією: конвенціоналізм, теза Дюгена-Куайна. Принцип спостереження. Відносність. Операціоналізм Бріджмена. Виміри в гіпотетико-дедуктивних і прагматичних науках.

Курс філософії науки є цілісною науковою системою, який має свою внутрішню логічну структуру де всі проблеми органічно взаємопов'язані.

**Зміст дисципліни** реалізується у трьох блоках – теоретичному, практичному та блоці самостійної роботи. Теоретичний блок складається з одинадцяти органічно пов'язаних тем. Практичний блок та розділ самостійної роботи включають теми, передбачені для вивчення на семінарських заняттях, підготовку рефератів та їх захист, виконання письмових курсових робіт, індивідуальну роботу студентів над першоджерелами та іншою літературою. Крім того, надається список рекомендованої літератури, вивчення якої допоможе розширити та поглибити знання студентів з курсу “Філософія науки”.

**Предметом** навчальної дисципліни є теоретико-методологічні аспекти філософського аналізу наукових знань і відкриттів.

**Вимоги до знань та умінь студентів:**

У результаті вивчення навчальної дисципліни “Філософія науки” студенти повинні:

**Знати:**

- суть і особливості розвитку науки в сучасних умовах;
- методологію, методи наукових досліджень і їх ідейно-філософське забезпечення;
- формування і розвиток філософії науки;
- роль філософії у розвитку знань про природу і суспільство;
- соціально-психологічні аспекти наукових досліджень;
- ефективність наукової діяльності;
- філософський зміст основних наукових понять.
- основні принципи і закони наукового мислення;
- філософські прийоми формування наукових понять: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування і узагальнення;
- структуру та класифікацію наукових висновків;

- зміст та загальну характеристику наукових концепцій;
- особливості наукової гіпотези;
- сутність наукової аргументації;
- основні закономірності філософії науки;
- особливості використання наукових знань в різних професіях.

### **Уміти:**

- орієнтуватись у глобальних проблемах розвитку науки;
- давати філософське тлумачення особливостей формування та розвитку науки;
- проводити філософський аналіз наукових досліджень;
- працювати з літературними джерелами, відбирати та аналізувати наукову інформацію;
- робити певні філософські висновки та рекомендації;
- приймати практичні рішення щодо оптимального застосування набутих знань при виконанні своїх професійних обов'язків.
- розкривати зміст основних форм наукового мислення;
- використовувати наукові принципи і закони для аналізу конкретних ситуацій;
- проводити операції над науковими поняттями та їх класами;
- пропонувати та обґрунтовувати нові підходи до розв'язання задач і проблем;
- використовувати методологію та пізнавальні засоби, що властиві філософії та її застосуванням;
- використовувати філософсько-наукове мислення.

### **Критерії оцінювання знань студентів:**

В основу оцінки знань студента з курсу „Філософія науки” покладені такі якісні характеристики:

- широта й глибина знань в обсязі навчальної програми;
- творче опанування теоретичного змісту курсу;



- обґрунтованість і аргументованість відповідей, точність визначень;
- самостійність і конструктивізм мислення.

Рівень знань студентів під час екзамену оцінюється на:

*“Відмінно, А – 90-100 балів”* виставляється за умов, які задовольняють зазначені вимоги. Студент повинен правильно відповісти на три теоретичні запитання. За своєю формою відмінна відповідь повинна бути повною та логічною, матеріал викладатися чітко.

*“Дуже добре, В – 83-89 балів; Добре, С - 75-82 бали”* виставляється за умови, коли студент дає повні правильні відповіді на три питання, при цьому допускає неповне висвітлення одного з питань, або при дачі правильних, але недостатньо повних відповідей на три питання.

*„Задовільно, Д – 68-74 бали; Достатньо, Е – 60-67 балів”* виставляється за умови, коли студент дає відповідь на два питання, або недостатньо висвітлює три теоретичні питання та допускає помилки.

*„Незадовільно, FХ – 35-59 балів; F – 1-34 бали”* виставляється в тих випадках, коли відповідь не задовольняє оціночних критеріїв або за рівнем повноти виявляється нижче вимог прийнятого мінімуму знань.

Студентам філософія науки допоможе упорядкувати в своєму науковому дослідженні головне та другорядне, систематизувати отримані знання, оволодіти різноманітною інформацією, з котрою вони зустрічаються в процесі навчання і на практиці. Крім цього, знання філософії науки додає впевненості у власних судженнях.

Зараз філософія науки одна з найдинамічніших дисциплін, зразок строгості і аргументованості.

Вивчення філософії науки студентами вузів взагалі передбачає засвоєння ними філософських основ правильного наукового мислення, яке виробила і нагромадила передова філософська думка протягом майже трьохтисячного розвитку.

**НАВЧАЛЬНО – ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН  
СТАЦІОНАРНА ФОРМА НАВЧАННЯ**

№	Назва теми	Загальний обсяг годин	Аудиторні занят.		Консультації	Самостійна робота
			Лекції	Семінари		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методологія науки та філософія.	11	2	1		8
2.	Філософське тлумачення становлення та розвитку науки.	11	2	1		8
3.	Наука як система знань та сфери її впливу.	11	2	1		8
4.	Основи методології науково-дослідної діяльності.	11	2	1		8
5.	Основні методи наукових досліджень та їх філософська характеристика.	11	2	1		8
6.	Філософські концепції науки.	10	1	1		8
7.	Розвиток класичної науки.	11	2	1		8
8.	Конституювання некласичної науки.	11	2	1		8
9.	Постнекласична парадигма науки.	11	2	1		8

10	Специфіка наукових відкриттів та роль філософських методів.	12	2	1		9
11.	Динаміка наукового знання.	10	1			9
	<b>Всього</b>	120	20	10		90

**НАВЧАЛЬНО – ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН  
ЗАОЧНА ФОРМА НАВЧАННЯ**

№	Назва теми	Загальний обсяг годин	Аудиторні занят.		Консультації	Самостійна робота
			Лекції	Семінари		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методологія науки та філософія.	11	1			10
2.	Філософське тлумачення становлення та розвитку науки.	11		1		10
3.	Наука як система знань та сфери її впливу.	11		1		10
4.	Основи методології науково-дослідної діяльності.	11	1			10
5.	Основні методи наукових досліджень та їх філософська характеристика.	11		1		10
6.	Філософські концепції науки.	11	1			10
7.	Розвиток класичної науки.	11	1			10
8.	Конституювання некласичної науки.	11	1			10
9.	Постнекласична парадигма науки.	10				10

10.	Специфіка наукових відкриттів та роль філософських методів.	11	1			10
11.	Динаміка наукового знання.	11		1		10
	<b>Всього</b>	120	6	4		110

## **НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ**

(тематика лекційних занять)

### **Тема 1. Методологія науки та філософія.**

Поняття методу та стилю. Зміст поняття “методу”. Визнання методу пізнавальної, практичної та художньої діяльності. Стель мислення, його головні ознаки. Класифікація методів.

Методологія наукового пізнання. Методологія – система методів діяльності. Методологія та філософія. Методологічна функція філософії: сутність, механізм і фактори реалізації.

Філософське знання як регулятивні фактори людської діяльності. Істинність філософської методології.

**Тема 2. Філософське тлумачення становлення та розвитку науки.**

Філософська суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження. Етапи становлення та розвитку науки. Поняття, цілі і функції науки. Структурні елементи науки, їх характеристика. Закономірності розвитку науки: акумуляція (нагромадження) знань, революційний характер розвитку, конкурентність науково-дослідних програм.

### **Тема 3 . Наука як система знань та сфери її впливу.**

Наукова думка як планетарне явище. Вплив науки на суспільство та навколишній світ. Проникнення науки і техніки в мікро-і макрокосм, в глибинні основи життя природи і суспільства. Універсальність, багатогранність і глибина впливу науки на сучасну людину. Органічна єдність філософії науки та культури їх взаємозбагачення.

**Тема 4.** Основи методології науково-дослідної діяльності.

Методологія як філософське вчення про методи пізнання і перетворення дійсності. Поняття методології та методики наукових досліджень. Розвиток методології як однієї із сторін розвитку науки.

Теоретичне дослідження як вищий рівень наукового знання. Методологія теоретичних досліджень. Основи методології досліджень емпіричного рівня. Методологія експерименту. Пізнавальні прийоми: моделювання, ідеалізація, абстракція, узагальнення, уявний експеримент. Сходження від абстрактного до конкретного як одна із форм синтезу.

**Тема 5.** Основні методи наукових досліджень та їх філософська характеристика.

Метод наукового дослідження як система розумових і практичних операцій, які націлені на розв'язання певних пізнавальних завдань. Отримання нової інформації про навколишню дійсність, заглиблення в сутність явищ та процесів як функція методу. Система методів дослідження. Філософські методи з використанням категорій, положень, принципів та законів. Загальнонаукові методи : моделювання, аналіз, синтез, індукція, і дедукція. Конкретно-наукові методи.

**Тема 6.** Філософські концепції науки.

Наука як ґрунт наукової раціональності., так і наукової ірраціональності. Квазінаука – як недійсна наука. Анормальна наука - як наука поза нормами сучасного наукового товариства. Антинаука – як вороже ставлення до науки. Критерії науковості знання: обґрунтованість, достовірність, практичність і ефективність. Аналітична філософія науки (Фреге, Рассел, Вітгенштейн). Феноменологічна філософія науки. (Гуссерль).

**Тема 7.** Розвиток класичної науки (О.Конт, Г. Спенсер).

Ідея побудови світоглядно нейтральної філософії, як такої, що рефлектує на науці. Предмет філософії науки –

впорядкування і систематизація наукових понять, висновків, координація наукових досліджень. Об'єктивно-феноменальна наука. Закон еволюції і Усесвіт. Еволюція – абсолютний загальний елемент досвіду. Принцип універсальності зв'язку та зумовленості явищ.

**Тема 8.** Конституювання неklasичної науки (Г. Башляр, К.Поппер).

Раціональна конструкція. Теоретичний опис ідеального об'єкта. Формалізація та математизація об'єкта. Математична логіка. Математично-формалізовані моделі як суть неklasичної науки. Теоретично сконструйовані моделі як об'єкт науки. Лінійно-некумулятивна модель неklasичної науки. Принцип фаліблізму (фальсифікації) неklasичної науки. Соціальна інженерія. Принципи критицизму в суспільстві.

**Тема 9.** Постнеklasична парадигма науки (І. Пригожин, П. Фейєрабенд).

Прогностична методологія науки. Імітаційне моделювання. Самоорганізуючі та саморегулюючі системи. Відкриті, нелінійні, динамічно нестабільні системи.

Методологія синергетизму (самоорганізації). Подолання ентропії (невпорядкованості, хаосу). Порушення принципу когерентності. Ефект відгалуження. Точки відгалуження або біфуркації. Збурення або флуктуація лінійного розвитку і перехід до нелінійного. Принцип проліферації теорії (розмноження) та неспіввимірності теорії.

**Тема 10.** Специфіка наукових відкриттів та роль філософських методів.

Головний напрямок науки - від проблем до теорій. Закон – універсальне твердження. Факт – одиничне твердження. Теорія - взаємозв'язок законів. Індуктивний метод в контексті наукових відкриттів. Гіпотетико-дедуктивний метод. Аксиоматичний та конструктивістський методи. Прагматичний метод в технічних та гуманітарних науках.

## **Тема 11.** Динаміка наукового знання.

Експериментальне знання: якісні і кількісні поняття. Зв'язок експеримента з теорією: конвенціоналізм, теза Дюгена-Куайна. Принцип спостереження. Відносність. Операціоналізм Бріджмена. Виміри в гіпотетико-дедуктивних і прагматичних науках.

## **ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ**

### **Тема 1. Методологія науки та філософія.**

1. Поняття методу та стилю.
2. Методологія наукового пізнання.
3. Методологічна функція філософії.

#### Література:

1. Баталов Э. Я. В мире утопий. – М., 1989.
2. Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. – М., 2007. – 335 с.
3. Гегель Г. Наука логики. – М., 1972. – Т.3.
4. Радугин А.А., Радугина О.А. Философия науки: общие проблемы. – М., 2006. – 320 с.
5. Сачков Ю.В. Эволюция стиля мышления в естествознании. // Вопросы философии. – 1968. - №4.
6. Сичивица О. М. Методи и формы научного познания. – М., 1972.
7. Сичивица. О.М. Факторы научного прогресса. – М., 1974.
8. Сичивица О.М. Сложные формы интеграции науки. – М., 1983.

### **Тема 2. Моделі розвитку науки: класичної, некласичної, постнекласичної.**

1. Епістемологія та її проблематика.
2. Конститування класичної науки.
3. Некласична наука та її критерії.

4. Науково-дослідна програма та її структура за І. Лакатосом.
5. Постнекласична наука та її критерії за І. Пригожиним.

Література:

1. Башляр Г. Новый рационализм. – М., 1987.
2. Бельская Е.Ю. История и философия науки. М., 2007. – 335 с.
3. Кун Т. Структура научных революций. – М., 1977.
4. Современная философия науки. – М., 1994.
5. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. – М., 1986.
6. Структура и развитие науки. – М., 1978.
7. Тарасов Ю.Н. Философия науки: общие проблемы. Воронеж, 2007. - 212 с.

**Тема 3. Філософський аналіз науки.**

1. Генезис науки.
2. Закономірності розвитку науки.
3. Наука як соціальна система.
4. Структура науки.
5. Наука як феномен культури.

Література:

1. Надольний І.Ф. Філософія . - К., 2000. – С464 – 480.
2. Бельская Е.Ю. История и философия науки. М., 2007. – 335 с.
3. Добров Г. М. Наука о науке. – К., 1989.
4. Иванова Н. Я. Социально-культурные функции естественных наук. – К., 1977.
5. Ильин В.В. , Калинин А.Т. Природа науки.ю – М., 1986.
6. Крымский С.Б. Научное знание и принципы его трансформации. – К., 1874.

**Тема 4. Філософія науки і техніки.**



1. Предмет, проблеми та історія філософії науки та техніки.
2. Поняття науки техніки та технології.
3. Зв'язок розвитку науки і техніки з розвитком суспільства.
4. Проблема оцінки впливу техніки на розвиток суспільства.
5. Особливості історичного розвитку науки і техніки.

#### Література:

1. Петрушенко В.Л. Філософія .- К., 2001. – С. 401-430.
2. Амосов Н.М. Разум, человек, общество, будущее. – К., 1994.
3. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности.- М., 1990.
4. Келле В.Ж. Наука как компонент социальной системы. – М., 1988.
5. Новая технократическая волна на Западе.- М., 1986.
6. Горохов В.Г., Розин В.М. Введение в философию техники. – М., 1998.

### **Тема 5. Наукове пізнання у філософії.**

1. Поняття пізнання та його види.
2. Рівні і форми пізнання.
3. Проблеми істини у пізнанні.
4. Методи і форми наукового пізнання.
5. Людини і пізнання. Істина і правда.

#### Література:

1. Петрушенко В.Л. Філософія. – К., 2001. – С. 328- 347.
2. Бельская Е.Ю. История и философия науки. М., 2007. – 335 с.
3. Демидов В. Как мы видим то, что видим. – М., 1987.
4. Загадки человеческого понимания. – М., 1991.

5. Радугин А.А., Радугина О.А. Философия науки: общие проблемы. – М., 2006. – 320 с.

### **Тема 6. Філософські концепції науки.**

1. Аналітична філософія науки.
2. Феноменологічна філософія науки.
3. Герменевтична філософія науки.
4. Постмодерністська філософія науки.

#### Література:

1. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX в. – М., 2000. – С. 155-191.
2. Современная философия науки. – М., 1996. – С. 376-392.
3. Бабушкин В.У. Феноменологическая философия науки: критический анализ. – М., 1985.
4. Философия и методология науки. - М., 1994. – Ч.1.
5. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. – М., 1992.
6. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983.
7. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Введение в феноменологическую философию. //Вопросы философии. – 1972.- № 7.
8. Радугин А.А., Радугина О.А. Философия науки: общие проблемы. – М., 2006. – 320 с.

### **Тема 7. Методи науки.**

1. Індуктивний метод і наукові відкриття.
2. Гіпотетично-дедуктивний метод в науці.
3. Аксиоматичний і конструктивістський методи в логіці і математиці.
4. Прагматичний метод в науці.

#### Література:

1. Гадамер Х.-Г. Истина и метод . Опыт философской герменевтики. – М.,1988.
2. Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. – М.:, 2007. – 335 с.
3. Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. – М., 1971.
4. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX ст. – М., 2000. – С. 196-236.
5. Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления: логико-гносеологический анализ. – М., 1989.
6. Никитин Е.П. Объяснение – функция науки. – М., 1970.
7. Бунге М. Философия физики. – М., 1975.

## **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ І ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ**

Вивчення курсу “Філософія науки” передбачає, що філософсько-науковий світогляд сучасної людини формується шляхом вивчення великого концептуально-тематичного матеріалу, філософських і наукових досягнень різних культур і цивілізацій у вигляді комплексу наукових ідей.

Процес вивчення курсу “Філософія науки” варто починати з переліку питань і тем, списку рекомендованої літератури. Опрацьовуючи підбірку літератури з кожної теми, слід звернути увагу на ключові поняття теми. Певний час належить виділити для ознайомлення з першоджерелами.

Опановуючи напрямки філософсько-наукового мислення східних та західних народів, слід прагнути до вироблення власного погляду на спільне та відмінне в наукових ідеях, концепціях та творчих здобутках мислителів з різних епох, цивілізацій, країн.

Незалежно від обраного фаху чи виду діяльності ціннісна вага професіоналізму завжди буде зростати пропорційно до

філософсько-наукової праці суб'єкта. Вивчаючи філософію науки ви вчитеся не лише науково та творчо мислити, користуватися критерієм істини і законами науки, а й завжди залишатися апологетом вищої правильності. У цьому і полягає смисл вимог до розуміння студентом основних принципів і законів правильного наукового мислення, які виробила і нагромадила філософія науки.

**Курсова робота** – самостійно побудований процес вивчення філософсько-наукової проблематики, який включає наступні моменти:

- Вибір теми;
- Ознайомлення з відповідною літературою;
- Ведення конспектів з окремих питань;
- Синтез усіх етапів праці у вигляді завершеного дослідження.

Для цього необхідно скласти план курсової роботи, який повинен включати в себе:

1. Вступ.
2. Основну частину.
3. Висновок.
4. Список використаної літератури.

Загальний обсяг курсової роботи складає 25-35 сторінок друкованого або написаного від руки тексту.

У **вступі** розкривається задум автора, тобто основна мета курсової роботи та її завдання, актуальність даної проблеми, практична значущість питань, які привернули увагу магістранта.

В **основній частині** йдеться про найважливіші принципи і закони філософії науки, розкривається зміст основних форм наукового мислення, складність всіх форм філософського мислення. Наводяться приклади ідейних систем та творчих поглядів мислителів тощо.

У **висновках** роботи дається узагальнення автора з обраної ним теми. Слід робити посилання на наукові джерела, записуючи назву мовою оригіналу та вказуючи кількість

сторінок, а перед тим – назву видавництва, місто та рік видання.

### ТЕМИ КУРСОВИХ РОБІТ.

1. Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження.
2. Поняття, цілі, функції науки.
3. Поняття методології та методики наукових досліджень.
4. Поняття наукового методу та його основні риси.
5. Методологія науки та філософія.
6. Моделі розвитку науки: класичний, некласичний, постнекласичний.
7. Аналітична філософія науки.
8. Феноменологічна філософія науки.
9. Філософія науки М.Хайдеггера.
10. Герменевтична філософія науки.
11. Критична філософія науки.
12. Постмодерністська філософія науки.
13. Індуктивний метод і наукові відкриття.
14. Зв'язок експеримента з теорією: конвенціоналізм, теза Дюгема-Куайна.
15. Операціоналізм Бріджмена.
16. Концепція змінних теорій К.Поппера.
17. Методологія науково-дослідних програм І.Лакатоса.
18. Концепція наукових парадигм і революцій Т.Куна.
19. Філософія і наука в дзеркалі один одного.

### САМОСТІЙНА РОБОТА

Об'єктивні, всезагальні “наукові закони”, що існують завдяки логічному мисленню у дійсності безпосередньо пов'язані з суб'єктивністю та унікальністю людини, з її інтелектуальним проявом. Знання постійно примушує працювати особисті потенції людини, силу інтелекту та духовну наснагу. Потенціал філософії науки залежить від того чи

вдається магістранту неупереджено, без заздальгідь відомих, в більшості випадкових, постулатів самостійно здійснювати науковий пошук, вільно осмислювати філософсько-світоглядні та наукові питання. Силабусом передбачається, що значну частину матеріалу дисципліни студенти-магістранти мають оволодіти самостійно, силою власних інтелектуальних зусиль.

Мета цих методичних матеріалів і полягає в тому, аби спрямувати працю магістрантів, пробудити у них бажання самостійного осмислення найважливіших науково-філософських питань. Мислення, аби здійснювати потрібний науково-філософський пошук, повинно бути підготовлене, треноване. Найбільш ефективним засобом для цього є набір науково-філософських джерел, тестів, питань, проблемно-пошукових ситуацій, якій покликані активізувати науково-дослідну діяльність магістрів. Відповідь на кожні вправу, тему чи запитання формується на основі вивчення відповідних розділів підручника чи посібника, першоджерел.

Формою контролю за якістю самостійного накопичення знань з філософії науки можуть бути реферативні праці, курсові роботи, участь студентів у роботі на семінарських заняттях. Перелічені форми вияву ефективності самостійної роботи студентів не лише поглиблюють знання з філософії науки та стимулюють їх потяг до потрібних знань, виробляючи навички філософсько-наукового пошуку, а й в цілому сприяють підвищенню загального рівня інтелектуальної, а отже й професійної підготовки магістрантів.

## **ПИТАННЯ ДО ЕКЗАМЕНУ**

1. Суть наукового пізнання, знання та наукового дослідження.
2. Поняття, цілі, функції науки.
3. Поняття методології та методики наукових досліджень.
4. Методологія теоретичних досліджень.
5. Основи методології досліджень емпіричного рівня.
6. Поняття наукового методу та його основні риси.
7. Загальнонаукові методи.

8. Методологія науки та філософія.
9. Моделі розвитку науки: класичний, некласичний, постнекласичний.
10. Аналітична філософія науки.
11. Феноменологічна філософія науки.
12. Філософія науки М.Хайдеггера.
13. Герменевтична філософія науки.
14. Критична філософія науки.
15. Постмодерністська філософія науки.
16. Філософія науки як комунікація моделей та інтерпретація.
17. Індуктивний метод і наукові відкриття.
18. Гіпотетично-дедуктивний метод в науці.
19. Аксиоматичний і конструктивістський методи в логіці і математиці.
20. Прагматичний метод в науці.
21. Експериментальне знання: якісні і кількісні поняття.
22. Зв'язок експеримента з теорією: конвенціоналізм, теза Дюгема-Куайна.
23. Принцип спостереження, відносність до засобів спостереження.
24. Операціоналізм Бріджмена.
25. Виміри в гіпотетико-дедуктивних та прагматичних науках.
26. Концепція змінних теорій К.Поппера.
27. Методологія науково-дослідних програм І.Лакатоса.
28. Концепція наукових парадигм і революцій Т.Куна.
29. Принцип відповідності теорій і їх неспівмірність.
30. Філософія і наука в дзеркалі один одного.

## **ПОЛІТИКА КУРСУ ТА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

### **Політика курсу.**

Студент зобов'язаний відвідувати заняття всіх видів відповідно до встановленого дирекцією розкладу, не запізнюватися, мати відповідний зовнішній вигляд. У разі відсутності через хворобу надати відповідну довідку.

Пропущені заняття відпрацьовувати у визначений викладачем час. Студент повинен старанно виконувати завдання, брати активну участь в навчальному процесі.

## **Політика академічної доброчесності.**

Дотримання академічної доброчесності студентами передбачає:

- ✓ Самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- ✓ Посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- ✓ Дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- ✓ Надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

### **Підручники та посібники:**

1. Амосов Н.М. Разум, человек, общество, будущее. – К., 1994.
2. Андреев И.Д. Проблема логики и методологии познания. – М., 1972.
3. Аристотель. Аналитика первая и вторая. – М., 1952.
4. Бабушкин В.У. Феноменологическая философия науки: критический анализ. – М., 1985.
5. Баталов Э. Я. В мире утопий. – М., 1989.
6. Башляр Г. Новый рационализм. – М., 1987.



7. Бельская Е.Ю. История и философия науки. М., 2007.– 335с.
8. Бунге М. Философия физики. – М., 1975.
9. Васильев Н.А. Воображаемая логика. Избранные труды. – М., 1989.
10. Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления: логико-гносеологический анализ. – М., 1989.
11. Гадамер Х.-Г. Истина и метод . Опыт философской герменевтики. – М.,1988.
12. Горохов В.Г. Основы философии техники и технических наук. – М.:, 2007. – 335 с.
13. Гегель Г.-В.-Ф. Феноменология духа. Предисловие. Антология мировой философии. Сборник философских текстов. Т.1., ч. 3. – К., 1992.
14. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология. Введение в феноменологическую философию. // Вопросы философии. – 1972.- № 7.
15. Гжегорчик А. Популярная логика. – М., 1979.
16. Добронравова І.С. Філософія науки. – Київ, 2018. -255 с.
17. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. – К., 1992.
18. Жоль К.К. Логика в лицах и символах. – М., 1993.
19. Зегет В. Элементарная логика. – М., 1985.
20. Ивин А.А. По законам логики. – М., 1983.
21. Ивин А.А. Строгий мир логики. – М., 1988.
22. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. – М., 1990.
23. Ишмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. – К.,1997.
24. Индуктивная логика и формирование научного знания. – М.,1987.
25. Карнап Р. Философские основания физики. Введение в философию науки. – М., 1971.
26. Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки. Итоги XX ст. – М., 2000. – С. 196-236.
27. Конверський А.Є. Логіка. – К.,1998.
28. Копнин П.В. Диалектика, логика, наука. – М.,1975.

29. Конфорович А.Г. Математичні софізми і парадокси. – К., 1983.
30. Крымский С.Б. Научное знание и принципы его трансформации. – К., 1874.
31. Келле В.Ж. Наука как компонент социальной системы. – М., 1988.
32. Маковельский А.О. История логики. – М., 1967.
33. Малахов В.П. Основы формальной логики. – М., 1999.
34. Мельников В.Н. Логические задачи. – К., 1989.
35. Никитин Е.П. Объяснение – функция науки. – М., 1970.
36. Петінова О.Б. Філософія науки. Одеса, 2018. – 213 с.
37. Попович М.В. Очерки развития логических идей в культурно-историческом аспекте. – К., 1979.
38. Попов П.С., Стяжкин Н.И. Развитие логических идей в эпоху Возрождения. – М., 1983.
39. Попов П.С., Стяжкин Н.И. Развитие логических идей от античности до эпохи Возрождения. – М., 1974.
40. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М., 1983.
41. Радугин А.А., Радугина О.А. Философия науки: общие проблемы. – М., 2006. – 320 с.
42. Сачков Ю.В. Эволюция стиля мышления в естествознании. // Вопросы философии. – 1968. - №4.
43. Современная философия науки. – М., 1996. – С. 376-392.
44. Сичивица О. М. Методы и формы научного познания. – М., 1972.
45. Сичивица. О.М. Факторы научного прогресса. – М., 1974.
46. Сичивица О.М. Сложные формы интеграции науки. – М., 1983.
47. Семенюк Е. Філософія сучасної науки і техніки. – Львів, 2017. 364 с.
48. Середа В.Ю. Вчись мислити логічно. – К., 1989.
49. Стяжкин Н.И. Становление идей математической логики. – М., 1964.
50. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. – М., 1992. Тарасов Ю.Н. Философия науки: общие проблемы. Воронеж, 2007. - 212 с.

51. Ханстантинов В.О. Філософія науки. – Миколаїв, 2017. – 188 с.
52. Философия и методология науки. - М., 1994. – Ч.1.
53. Штанько В.І. Філософія і методологія сучасної науки. – Харків, 2018. 177 с.

#### **Словники:**

1. Горский Д.П., Ивин А.А., Никифоров А.Л. Краткий словарь по логике. – М., 1991.
2. Кондаков Н.И. Логический словарь – справочник. – М., 1975.
3. Кондаков Н.И. Логический словарь. – М. Сов. Энциклопедия, 1990.
4. Філософський словник (Під. Ред. В.І. Шинкарука) – К., 1986.
5. Философская энциклопедия. Тт. 1-5. – М.,: Сов. Энциклопедия, 1960-1970.
6. Философский энциклопедический словарь. – М.: Сов. Энциклопедия, 1983.

#### **Збірники вправ:**

1. Берков В.Ф. Логика: задачи и упражнения, практикум. – Минск, 1998.
2. Бузук Г.Л. Логика и компьютер. – М., 1995.
3. Волошко І.М., Семенов І.С. Практикум з логіки. – К., 1993.
4. Гарднер М. А ну-ка догадайся. – М., 1985.
5. Драбкина М.Е. Логические упражнения по элементарной математике. – М., 1965.
6. Ивлев Ю.В. Логика. Сборник упражнений. – М., 1999.
7. Кирилов В.И., Орлов Г.А., Фокина Н.И. Упражнения по логике. – М., 1999.
8. Кэррол Л. История з узелками. – М., 1985.
9. Кэррол Л. Логическая игра. – М., 1991.
10. Сборник упражнений по логике. – Изд-во БГУ , 1990.
11. Уемов А.И. Задачи и упражнения по логике. – М., 1961.

