

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
„УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО- ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ”**

**ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ  
З КУРСУ  
"ЛОГІКА"**

**ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІІ КУРСІВ УСІХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
„УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ”**

**ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ  
З КУРСУ  
„ЛОГІКА”**

**ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІІ КУРСІВ УСІХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**Затверджено на засіданні  
кафедри філософії.  
Протокол № 2 від 25.09.2008.**

**ДНІПРОПЕТРОВСЬК ДВНЗ УДХТУ 2009**

Плани семінарських занять з курсу „Логіка” для студентів II курсів усіх спеціальностей / Укл. А.Г.Чичков, О.М.Башкеєва. - Дніпропетровськ: ДВНЗ УДХТУ, 2009.- 11 с.

Укладачі А.Г.Чичков, канд. філос. наук , О.М.Башкеєва

Відповідальний за випуск А.Г.Чичков, канд. філос. наук

Навчальне видання

Плани семінарських занять з курсу „Логіка” для студентів II курсів усіх спеціальностей

Укладачі Чичков Анатолій Григорович, канд. філос. наук ,  
Башкеєва Олена Миколаївна

Редакція авторів

## **ПРЕДМЕТ І МЕТА КУРСУ „ЛОГІКА”, ЙОГО МІСЦЕ І РОЛЬ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

**Термін „Логіка”** походить від грецького „logos,” що означає „думка”, „слово” „розум”, „закономірність” і використовується як для позначення сукупності правил, яким підкоряється процес мислення, що відображає дійсність, так і для позначення науки про правила правильного міркування і тих форм, у яких воно здійснюється.

**Логіка** – наука про мислення. Але, на відміну від інших наук, що досліджують мислення людини, наприклад, фізіології вищої нервової діяльності, або психології, логіка вивчає мислення як засіб пізнання.

**Предметом „Логіки”** є закони і форми, прийоми і операції мислення, за допомогою яких людина пізнає навколишній світ.

### **Мета курсу:**

- дати можливість студентам зрозуміти методологічну значущість логіки як науки про закони і форми правильного мислення;
- розвиток та вдосконалення у студентів логічної культури;
- вміння інтерпретувати смисли різнобічних текстів, критично та креативно мислити;
- виявити можливості упередження помилок у визначеннях;
- визначити основні закони правильного мислення;
- виявити діалектичний взаємозв'язок поняття, судження та висновків в отриманні нового знання.

За результатами вивчення навчальної дисципліни **студент повинен знати:**

- основні логічні закони, логічні форми та логічні терміни;
- види понять за змістом;
- типи відносин між поняттями;
- види суджень;
- основні закони правильного мислення;
- поняття умовиводу та його структуру.

### **Студент повинен уміти:**

- виявляти можливості упередження помилок у визначеннях;
- визначати основні закони правильного мислення ;
- охарактеризувати та наводити приклади дедуктивного, індуктивного висновків та висновків за аналогією, показати їх евристичні можливості;
- виробляти навички уникнення логічних помилок, що зустрічаються в процесі доказу та спростування.

# Плани семінарських занять та методичні вказівки

## Тема 1. Предмет, метод і значення логіки як науки

1. Мислення як предмет вивчення логіки. Логіка і мова.
2. Поняття про форму та закони мислення.
3. Основні закони логіки
4. Формальна та діалектична логіка. Значення логіки.

### Проблемно-пошукові питання:

1. Що таке форма мислення?
2. Що таке знак? Які види знаків ви знаєте?
3. Сформулюйте основні закони мислення, охарактеризуйте їх роль у пізнанні.
4. Запишіть у символічній формі такі речення:
  - а) Скінчилися лекції, і студенти пішли додому.
  - б) Зараз Іванченко знаходиться дома або в інституті.
  - в) Якщо буде гарна погода, то ми підемо в ліс.
5. Наведіть визначення предмету науки логіки.
6. Розкрийте значення логіки при написанні курсової, дипломної роботи, при обранні теми наукового дослідження.

### Перелік тем рефератів:

1. Розвиток логіки у Стародавній Греції. Попередники логіки Аристотеля.
2. Характерні риси логічного знання доби Середньовіччя.
3. Концепції розвитку логіки у Новий час.
4. Логіка у концепціях представників німецької класичної філософії.
5. Сучасні концепції розвитку логічного знання.

### Література

- Конверський А.Є. Логіка. - К., 1998 .
- Конверський А.Є. Логіка .- К., 1999.
- Хоменко І.В. , Алексюк І.А. Основи логіки - К.,1996.
- Хоменко І.В. Логіка – юристам. - К., 1997.
- Маковельський А.О.История логики. - М., 1967.
- Попов П.С., Стяжкин Н.И. Развитие логических идей от античности до эпохи Возрождения - М.,1974.
- Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки: навчальний посібник. - К.,1992.

## Тема 2. Поняття як форма мислення

1. Загальна характеристика понять.
2. Види понять. Логічна характеристика понять.
3. Логічні операції над поняттями. Обмеження і узагальнення понять.
4. Обсяг та зміст поняття.

### Проблемно-пошукові питання:

1. Що таке поняття?
2. Які ознаки називаються суттєвими?
3. Що таке родова і видова ознака? Наведіть приклади.
4. На які види поділяються поняття за характером елементів обсягу?
5. Який закон регулює відносини між змістом і обсягом поняття? У чому його сутність?
6. Які види визначень вам відомі? Наведіть приклади.
7. Визначте, які з перерахованих нижче понять є конкретними, а які - абстрактними:  
Квадрат, рослина, революція, ученість, твердість, слово, думка, перемога, предмет, властивість, відношення.
8. Визначте, які з перерахованих нижче понять є загальними, які – одиничними, а які – пустими?
  - а) Форма державного правління;
  - б) Ідеальна людина;
  - в) Вічний двигун;
  - г) Футбольна команда „Динамо-Київ”.
9. Якщо вірне твердження „Шекспір був сучасником Сервантеса”, то чи буде вірним твердження: ”Шекспір був сучасником автора „Дон-Кіхота”?
10. Встановіть відношення між поняттями за допомогою колових схем:
  - а) релігія, християнство, православ'я, католицизм;
  - б) наука, точна наука, філософія, логіка.

### Література

- Аристотель. Вторая аналитика / Соч. – М., 1978. - Т.2.
- Аристотель. Об истолковании / Соч. – М., 1978. - Т.2.
- Войшвилло Е.К. Понятие. – М.: МГУ, 1967.
- Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления. – М.: МГУ, 1989.
- Границы науки. – М.: ИФ РАН, 2000.
- Ішмуратов А.Т. Вступ до філософської логіки. - К., 1997.
- Філософський енциклопедичний словник. - К., 2002.

### Тема 3. Судження

1. Загальна характеристика судження. Судження та речення. Види суджень.
2. Прості судження. Види простих суджень.
3. Класифікація атрибутивних суджень за якістю та кількістю.
4. Тлумачення атрибутивних суджень мовою логіки предикатів.

#### Проблемно-пошукові питання:

1. Що таке судження?
2. Яка структура простого судження? Наведіть приклади.
3. Чи будь-яке речення може виражати судження?
4. Які види простих суджень вам відомі? Наведіть приклади.
5. Яким чином поділяються атрибутивні судження за кількістю та якістю?
6. Визначте суб'єкт, предикат та зв'язку в таких судженнях. Наприклад, „Київ є столицею України”: „Київ” – S (суб'єкт), „Столиця України” – P (предикат), „є” – стверджувальна зв'язка:
  - а) Земля є планетою.
  - б) Сонце не обертається навколо Землі.
  - в) Вираз „Все тече, все змінюється” приписується Геракліту.
  - г) Робота студентів нашого факультету отримала хорошу оцінку.
7. Визначте якість таких суджень. Наприклад: „Спонукальні та питальні речення суджень не виражають” – заперечувальне судження. „Усі поняття поділяються на пусті й не пусті” – стверджувальне судження:
  - а) Робота, яка не містить нових ідей, не заслуговує на премію.
  - б) Я дивився цей фільм не сьогодні.
  - в) Воюють не кількістю.
8. Визначте кількість таких суджень:
  - а) Київ – столичне місто.
  - б) Всі поняття відображають суттєві ознаки предметів.
  - в) Стародавні греки зробили значний внесок у розвиток логіки.
9. Які з наведених нижче суджень є атрибутивними, які – судженнями з відношеннями, а які – судженнями існування?
  - а) Будь-яка книжка є джерелом інформації.
  - б) Платон є видатним давньогрецьким філософом.
  - в) Діаметр цього кола більший ніж 2 метри.
  - г) Існують небесні тіла, які не світять власним світлом.

#### Література

- Хоменко І.В. Логіка: Практикум. - К., 2002.
- Ивин А.А. Логика норм. - М., 1973.
- Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. - М., 1987.

## Тема 4. Умовивід

1. Поняття умовиводу та його структура. Види умовиводів.
2. Безпосередні умовиводи.
3. Простий категоричний силлогізм.
4. Недедуктивні умовиводи:
  - індуктивні умовиводи;
  - аналогія.

### Проблемно-пошукові питання:

1. Що таке умовивід?
2. Яка структура умовиводу? Наведіть приклади.
3. Назвіть види безпосередніх умовиводів. Наведіть приклади.
4. Яка структура простого категоричного силлогізму?
5. Скільки існує фігур простого категоричного силлогізму і чим вони відрізняються?
6. Як можна визначити, що таке індуктивний умовивід?
7. Які види індуктивних умовиводів вам відомі?
8. Чим відрізняється повна індукція від неповної?
9. Що таке аналогія?
10. Визначте висновок і засновки у наступних силлогізмах:
  - а) Береза поглинає вуглекислоту, бо береза – рослина, а всі рослини поглинають вуглекислоту;
  - б) Деякі іменники означають дію, бо слово „боротьба” означає дію, а це слово – іменник.
11. Побудуйте схему умовиводу та визначте його вид:
  - а) Ці ліки або корисні, або шкідливі.  
Вони корисні.  
Отже, вони не шкідливі.
  - б) Ця дія або дозволена, або заборонена.  
Вона не дозволена.  
Отже, вона заборонена.
  - в) Якщо політична реформа розумна, то вона приносить користь.  
Ця політична реформа розумна.  
Отже, вона приносить користь.

## Література

- Петров Ю.А. Азбука логического мышления. - М., 1990.  
Светлов В.А. Практическая логика. - СПб., 1995.

## Методичні вказівки

Самостійна робота є важливою умовою успішного опанування студентами курсу традиційної логіки.

Форма роботи: реферати та практичні завдання (залежно від теми).

Вимоги до реферату: реферат повинен містити титульну сторінку, план, текст (вступ, основна частина, висновки), список використаних джерел (мінімальна кількість - 3). Обсяг тексту реферату – 12-15 сторінок.

Порядок роботи: ознайомлення з відповідною літературою, складання плану, написання реферату.

Вимоги до оформлення: на титульній сторінці розміщується назва ВНЗ, тема реферату, курс, факультет, спеціальність, група, ПІБ, рік виконання.

### ТЕМА 1

Логіка є філософською наукою про форми, схеми, способи міркувань людини. При розгляді першого питання семінарського заняття, яке стосується визначення логіки як науки, особливу увагу слід приділити співвідношенню таких понять, як „мислення” і „міркування”.

На сьогоднішній день терміну „логіка”, окрім значення „певна наука”, приписується ще два значення. Для розрізнення цих значень студентам пропонується практичне завдання №1, яке містить уривки з різноманітних текстів.

Наприклад, у виразі „Логічно, що ремонтна майстерня зможе виконати план лише в тому випадку, якщо вчасно отримає сировину” термін „логіка” використовується для позначення певного взаємозв’язку між діями людей, тобто вказує на залежність виконання плану від вчасного отримання сировини.

Логіка як наука почала розвиватися в межах філософії і залишається її частиною, хоча протягом історичного розвитку філософи по-різному вбачали завдання цієї дисципліни (див. літературу). Особливу увагу слід звернути на те, що логіка – це наука, в процесі вивчення якої формуються строгий стиль мислення, „дисципліна” думки, навички аналітично-критичного, креативного мислення, які виховують відповідальність і виваженість у думках і вчинках.

Вивчення логіки у вищій освіті набуває особливої актуальності у зв’язку з потребами інформаційного суспільства. Логіка як навчальна дисципліна є тим містком, що долає „прірву” між гуманітарною та математично-природничою освітою.

## ТЕМА 2

Структура будь-якого поняття складається з основних компонентів – змісту та обсягу. Для того, щоб визначити, чи є той чи інший предмет елементом обсягу певного поняття, необхідно перевірити, чи належать йому всі суттєві ознаки, що складають зміст цього поняття. Якщо у нього відсутня хоча б одна суттєва ознака, то цей одиничний предмет не можна визнати елементом обсягу такого поняття. Наприклад, „НРУ, СДПУ (о), КПУ є елементами обсягу поняття „партії України”.

Залежно від кількісної характеристики обсягу усі поняття поділяються на одиничні, загальні та пусті. Наприклад, Організація Об'єднаних Націй – одиничне поняття, „Держава” – загальне поняття, „Кентавр” – пусте поняття. Залежно від типів елементів обсягу усі поняття поділяються на конкретні і абстрактні. Наприклад, поняття „Столиця” є конкретним, бо до його обсягу входить клас столиць держав (Київ, Лондон, Токіо, Пекін і т.ін.). А поняття „Незалежність” буде абстрактним, бо до його обсягу буде входити властивість держав.

Залежно від характеру елементів обсягу поняття поділяються на збірні і незбірні. Наприклад, „Ліс” – збірне поняття, бо елементами його обсягу будуть різноманітні множини дерев, які є лісами: сосновий ліс, мішаний ліс. А поняття „Університет” є незбирним поняттям, тому що елементами обсягу цього поняття виступають окремі предмети: Український державний хіміко-технологічний університет, Київський національний університет ім. Т.Шевченко.

Студенти самостійно наводять приклади класифікації понять позитивних, негативних, відносних, безвідносних.

Слід пам'ятати, що у логіці всі поняття за змістом поділяються на порівнянні й непорівнянні. Певні відношення можна встановити лише між порівнянними.

Розглядаючи питання логічної операції, слід звернути увагу, що це є така дія, за допомогою якої з одних понять отримують нові поняття. В логіці існують такі операції над поняттями: обмеження та узагальнення понять, операції над обсягами понять як множинами, поділ поняття, визначення поняття.

Здійснюючи логічну операцію узагальнення, ми переходимо від певного поняття до поняття з більшим обсягом, але меншим змістом. Наприклад, результатом узагальнення поняття „Унітарна держава” є поняття „Держава”. Здійснюючи логічну операцію обмеження, ми переходимо від певного поняття до поняття з більшим змістом, але меншим обсягом. Наприклад, результатом обмеження поняття „Засіб зв'язку” є поняття „Телефон”.

Логічна операція поділу поняття складається з трьох компонентів: подільного поняття, членів поділу та підстави поділу.

### ТЕМА 3

При розгляді цієї теми слід пам'ятати, що структура судження складається із суб'єкта (S), предикату (P) і логічної зв'язки „є” („не є”). Наприклад: „Київ є столицею України”: „Київ” – S (суб'єкт), „столиця України” – P (предикат), „є” – стверджувальна зв'язка.

Якщо до складу судження входять два простих судження, - це складне судження. Слід звернути увагу на те, що усі прості судження поділяються на: атрибутивні судження, судження про відношення, судження існування. Наприклад, „Мораль виникла раніше од релігії” – судження про відношення.

Атрибутивні судження поділяються на види за кількістю і за якістю. За якістю розрізняють стверджувальні та заперечувальні атрибутивні судження. Наприклад, „Спонукальні речення суджень не виражають” – заперечувальне атрибутивне судження. Запропонувати студентам навести свої приклади.

За кількістю розрізняють одиничні, загальні та часткові атрибутивні судження. Наприклад, „Аристотель є засновником логіки” – одиничне атрибутивне судження. Студентам пропонується навести свої приклади.

### ТЕМА 4

Умовивід складається із засновків та висновку. Наприклад, „Усі люди смертні. Сократ – людина. Отже, він смертний”. У цьому умовиводі „Отже, він смертний” здійснено на підставі двох засновків: перший – „Усі люди смертні”, другий – „Сократ – людина”.

Усі умовиводи за характером зв'язку між засновками і висновком поділяють на дедуктивні та індуктивні. Наприклад, „Якщо рівень життя громадян зростає, то злочинність падає. Рівень життя громадян зростає. Отже, злочинність падає” – це дедуктивне міркування, в якому з істинності засновків слідує істинний висновок. Візьмемо інший приклад: „Молоко (рідина) випаровується. Вода (рідина) випаровується. Отже, можна припустити, що усяка рідина випаровується” – це індуктивний умовивід, у засновках якого міститься знання про окремі групи (або предмети), а у висновку – знання про весь клас предметів.

Слід пам'ятати, що усі правильні силіогізми мають три терміни. Одним із видів дедуктивного умовиводу є простий категоричний силіогізм, який складається з більшого (P), меншого (S) та середнього (M) термінів. Відповідно до розташування середнього терміну (M) розрізняють чотири фігури простого категоричного силіогізму. На семінарському занятті слід звернути увагу на загальні правила та помилки складання простого категоричного силіогізму.

Окрім дедуктивних умовиводів, у традиційній логіці виділяють недедуктивні умовиводи. Зокрема, до них відносяться індуктивні умовиводи та умовиводи за аналогією. Навести приклади.