

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

**Філософський факультет**

**Кафедра логіки**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Заступник декана  
філософського факультету  
Комаха Л.Г.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ року  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЛОГІКА**

для студентів хімічного факультету

галузь знань  
спеціальність  
освітній рівень  
освітня програма  
вид дисципліни

**10 Природничі науки**  
**102 Хімія**  
**Бакалавр**  
**Хімія**  
**Вибір студента**

Форма навчання	<b>денна</b>
Навчальний рік	<b>2017/2018</b>
Семестр	<b>5</b>
Кількість кредитів ECTS	<b>2</b>
Мова викладання	<b>українська</b>
Форма заключного контролю	<b>залік</b>

Викладачі: Алексюк Ігор Анатолійович, к.ф.н., доцент кафедри логіки

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)  
Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

**КИЇВ – 2017**

Розробники: *Алексюк Ігор Анатолійович, к.ф.н., доцент кафедри логіки*

Затверджено

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 р.

Завідувач кафедри логіки

\_\_\_\_\_ (Хоменко І.В.)

Протокол № 1 від « 30 » серпня 2017 р.

Схвалено науково - методичною комісією філософського факультету

Протокол від « 31 » серпня 2017 року № 2

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ (Маслікова І.І.)

« 31 » серпня 2017 року

Схвалено науково - методичною комісією хімічного факультету

Протокол від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року № \_\_\_\_\_

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ (Амірханов В.М.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## ВСТУП

**1. Мета дисципліни** – забезпечення стійкої системи знань щодо специфіки логічних досліджень, що дозволить студентам вдосконалити логічну культуру мислення, усвідомити важливість понять, проблем і методів формальної логіки для вирішення сучасних наукових і практичних завдань.

**2. Вимоги до вибору навчальної дисципліни:** попередні вимоги до вибору відсутні з огляду на базовий і вступний характер дисципліни.

**3. Анотація навчальної дисципліни:** дисципліна «Логіка» є дисципліною вільного вибору студентів та викладається для студентів бакалаврату 3 року навчання у 1 семестрі. Навчальна дисципліна знайомить студентів із основами логічних знань і поєднує викладання питань традиційної (аристотелевої) і сучасної (символічної) логіки. Визначається предмет, методи, головні проблеми і напрямки логічних досліджень. Вивчаються важливі поняття: *міркування, правильність/неправильність, логічна форма, логічне слідування, дедукція/індукція, логічний закон, логічна рівносильність, логічна сумісність, формалізація*. З'ясування сутності зазначених понять і відношень між ними складає частину загальної компетенції фахівця у будь-якій галузі знань. Запроваджується низка критеріїв правильності міркувань. Розглядається структурна будова міркувань, їх види, схематичне представлення. Пояснюються сутність і можливості різних способів встановлення логічних форм міркувань і, на цій підставі, розкривається сутність низки логічних технік аналізу міркувань. Послідовно розглядаються дві логічні теорії: логіка висловлювань, логіка предикатів.

**4. Завдання (навчальні цілі)** – надати студентам цілісну систему знань про основи традиційної і сучасної логіки (головна проблематика, визначальні поняття, методи дослідження, історична тяглість розвитку). Завдання передбачають: удосконалення навичок критичного ставлення до міркувань (адекватне розуміння, належний аналіз, компетентне оцінювання та коректне конструювання міркувань); формулювання базових принципів побудови і критеріїв оцінки правильності міркувань певних видів сприятиме перетворенню інтуїтивних навичок розпізнання *хороших* і *поганих* міркувань на усвідомлене розуміння чому саме міркування є *хорошими* та *поганими* у логічному сенсі; ознайомлення із низкою технік, що використовує логіка для розв'язання своїх проблем, а також формування умінь їх практичного застосування; навчання символічного представлення міркувань природної мови за допомогою спеціальних мов логіки, що допоможе збагнути важливість структур природних мов, різноманітних складнощів, пов'язаних із ними, для встановлення правильності чи неправильності міркувань; усвідомлення важливості понять, проблем і методів дослідження формальної логіки для вирішення сучасних наукових і практичних завдань.

**5. Результати навчання:**

*В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен*

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація 4. автономність та відповідальність)		Методи викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
	<b>Знати:</b>			
1.1	визначальні для сучасної і традиційної логіки поняття: міркування, умовивід, висловлювання, правильність/неправильність міркувань, логічна форма, логічне впливання, сумісність, рівносильність, логічний закон, демонстративні і недемонстративні міркування, дедукція та індукція, формалізовані мови, метод формалізації, традиційна логіка, поняття, силогістика, доведення і спростування, сучасна символічна логіка, класична логіка, логіка висловлювань, логіка предикатів, некласична логіка	Лекція, самостійна робота	Тести, самостійні письмові роботи, проміжна та підсумкова письмові контрольні роботи	5
1.2	визначальні логічні проблеми: встановлення правильності/неправильності міркувань; символізація міркувань природної мови; з'ясування відношення логічного впливання; проблема розв'язуваності	Лекція, самостійна робота	Тести, самостійні письмові роботи, проміжна та підсумкова письмові контрольні роботи	5

1.3	основи логічних теорій: логіки висловлювань, логіки предикатів	Лекція, самостійна робота	Тести, самостійні письмові роботи, проміжна та підсумкова письмові контрольні роботи	5
1.4	порядок застосування низки логічних технік: таблиць істинності, контрприкладу, дерев істинності, методу Квайна, діаграм Венна	Лекція, самостійна робота	Письмова презентація самостійного вирішення вправ практикуму, проміжна письмова контрольна робота, підсумкова залікова контрольна робота	15
1.5	взаємозв'язки між головними поняттями логіки	Лекція, самостійна робота	Проміжна письмова контрольна робота, залікова контрольна робота	5
1.6	взаємозв'язки між головними логічними теоріями	Лекція, самостійна робота	Проміжна письмова контрольна робота, залікова контрольна робота	5
<b>Вміти:</b>				
2.1	виявляти і аналізувати структурну будову міркувань	Самостійна робота	Вирішення вправ практикуму	5
2.2	визначати вид міркувань	Самостійна робота	Вирішення вправ практикуму	5
2.3	встановлювати логічні форми міркувань (символізувати міркування засобами відповідних теорій)	Самостійна робота	Вирішення вправ практикуму, проміжна письмова контрольна робота, підсумкова залікова контрольна робота	5
2.4	визначати правильність/неправильність міркувань, адекватно застосовуючи різноманітні техніки логічного аналізу	Самостійна робота	Вирішення вправ практикуму, проміжна письмова контрольна робота, підсумкова залікова контрольна робота	15

2.5	виявляти низку відношень між висловлюваннями (логічне впливання, рівносильність, сумісність)	Самостійна робота	Вирішення вправ практикуму, проміжна письмова контрольна робота, підсумкова залікова контрольна робота	5
2.6	здійснювати логічний аналіз контекстів аргументації, недемонстративних міркувань, логічний аналіз понять	Самостійна робота	Вирішення вправ практикуму	5
<b>комунікація:</b>				
3.1	демонструвати здатність до вільної комунікації мовою специфічних понять, проблем, теорій і технік логіки	Самостійна робота	Письмові самостійні та контрольні роботи, тести	5
3.2	презентувати результати вирішення практичних завдань і теоретичні розвідки у вигляді доповідей, конспектів	Самостійна робота	Письмові самостійні та контрольні роботи, тести	5
3.3	брати участь у фахових дискусіях під час аудиторних занять.	Лекції	Дискусії	5
<b>автономність та відповідальність:</b>				
4.1	Демонструвати можливості до подальшого навчання з високим рівнем автономності	Самостійна робота	Письмові самостійні та контрольні роботи, тести	5

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (необов'язково для вибіркового дисципліни)

Результати навчання дисципліни	.1	.2	.1	.1	.2
Програмні результати навчання					

## 7. Схема формування оцінки:

Контроль знань здійснюється за системою ECTS, яка передбачає дворівневе оцінювання засвоєного матеріалу, зокрема **оцінювання теоретичної підготовки** – результати навчання (знання 1.1 – 1.6), що складає 40% від загальної оцінки та **оцінювання практичної підготовки** – результати навчання (вміння 2.1-2.6); (комунікація 3.1-3.3); (автономність та відповідальність 4.1-4.3), що складає 60% загальної оцінки.

### 7.1. Форми оцінювання: семестрове оцінювання

*Форми поточного контролю:* а) оцінювання тестів та письмових самостійних робіт, виконаних студентами під час лекцій, індивідуальних завдань; б) оцінювання завдань, що стосуються тем(и) для самостійного опрацювання.

*Проміжний контроль:* одна проміжна контрольна робота.

### 7.2. Організація семестрового оцінювання

*Підсумкова оцінка за обидві змістові частини* (максимальна кількість балів – 60) враховує роботу студента на лекціях. Враховується як сума 3 кращих результатів (отриманих під час опрацювання змістових частин) за будь-які окремі види робіт: розв'язки практичних завдань, тестові і самостійні роботи (виконуються під час лекцій; час їх проведення наперед не повідомляється), індивідуальні завдання (їх обсяг і зміст встановлюється під час попередньої консультації із викладачем) тощо. Максимальна оцінка за будь-який окремих виконаний вид робіт – 20 балів.

*Проміжна контрольна робота* – 20 балів (виконується як письмова контрольна робота після завершення опрацювання першої змістової частини під час лекції; дату проведення проміжної контрольної

роботи викладач оголошує заздалегідь; виконання проміжної контрольної роботи є обов'язковим; відповідний зразок завдань див. в окремому додатку).

### **7.3. Критерії семестрового оцінювання**

Виконання тесту, чи короткої письмової роботи (під час лекції):

20-16 балів – студент вірно вирішує 90-100 % завдань;

15 - 11 балів - студент вірно вирішує 75-89 % завдань;

10 - 6 балів – студент вірно вирішує 60-74 % завдань;

5 - 0 балів – студент вірно вирішує менше 60 % завдань;

Вирішення окремого індивідуального практичного завдання (вправи) (під час лекції; в результаті домашньої підготовки):

20 - 16 балів – студент у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вірно, аргументовано та самостійно розв'язує завдання (вправу);

15 - 11 балів - студент у достатньому обсязі володіє навчальним матеріалом, вірно розв'язує завдання (вправу), але може допускати несуттєві помилки/неточності;

10 - 6 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але припускається суттєвих помилок під час розв'язку завдання, які спроможний виправити за допомогою викладача;

5 - 0 балів – не в повному обсязі володіє матеріалом, фрагментарно вирішує завдання, припускається суттєвих помилок у розв'язку, має складнощі у їх виправленні навіть за допомогою викладача.

Вирішення вправ (практичних завдань), що стосуються тем для самостійного опрацювання (мінімальна кількість обраних для вирішення завдань – 10):

20-16 балів – студент вірно вирішує 90-100 % завдань;

15-11 балів - студент вірно вирішує 75-89 % завдань;

10-6 балів – студент вірно вирішує 60-74 % завдань;

5 - 0 балів – студент вірно вирішує менше 60 % завдань;

Проміжна контрольна робота (максимальна кількість балів – 20):

Оскільки зазвичай цей вид роботи передбачає виконання декількох практичних завдань (вправ) (чи застосування декількох методів вирішення одного завдання, то оцінювання здійснюється згідно вимог, представлених у вищезазначеній рубриці «Вирішення окремого індивідуального практичного завдання (вправи)»

Семестрову кількість балів формують бали, отримані студентом у процесі засвоєння а) матеріалу із двох змістових частин, б) виконання тестів і завдань самостійних робіт, в) виконання проміжної контрольної роботи.

### **7.4. Форма, організація та критерії оцінювання підсумкової (залікової) контрольної роботи**

Виконується у письмовій формі під час останньої/передостанньої лекції. Максимальна кількість балів – 20.

Оскільки зазвичай цей вид роботи передбачає виконання декількох практичних завдань (вправ) (чи застосування декількох методів вирішення до одного завдання), то оцінювання здійснюється згідно вимог, представлених у вищезазначеній рубриці «Вирішення окремого індивідуального практичного завдання (вправи)» (зразок завдань підсумкової (залікової) контрольної роботи, а також орієнтовний перелік типів практичних завдань підсумкової (залікової) контрольної роботи див. в окремих додатках);

**7.5. Підсумкове оцінювання у формі заліку:** підсумкова кількість балів з дисципліни (максимум 100 балів) визначається за накопичувальною системою як сума балів за систематичну роботу впродовж усього семестру (бали, отримані за опрацювання двох змістових частин курсу, за проміжну контрольну роботу) та підсумкову (залікову) письмову контрольну роботу.

Обов'язковим мінімумом кількості балів, отриманих студентом впродовж семестру, є 48 балів. Допуск до підсумкового оцінювання у формі заліку (підсумкової контрольної роботи) для студентів, які набрали впродовж семестру сумарно меншу кількість балів, передбачає обов'язкове повторне виконання проміжної контрольної роботи (із результатом, що дозволяє досягти бажаного мінімуму). Максимум семестрової кількості балів – 80.

	<b>Семестрова кількість балів</b>	<b>ПКР (підсумкова контрольна робота) / залік</b>	<b>Підсумкова оцінка</b>
<i>Мінімум</i>	<i>48</i>	<i>12</i>	<i>60</i>
<b>Максимум</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

### **Шкала відповідності оцінок**

<b>Відмінно / Excellent</b>	<b>90-100</b>
<b>Добре / Good</b>	<b>75-89</b>

<b>Задовільно / Satisfactory</b>	<b>60-74</b>
<b>Незадовільно / Fail</b>	<b>0-59</b>
<b>Зараховано / Passed</b>	<b>60-100</b>
<b>Не зараховано / Fail</b>	<b>0-59</b>

### 8. Структура навчальної дисципліни:

У курсі передбачено 2 змістових частини. Заняття передбачають лише лекції. Вивчення дисципліни завершує залік (підсумкова залікова контрольна робота). Впродовж семестру студенти виконують одну проміжну контрольну роботу. Впродовж курсу студенти самостійно опрацьовують одну додаткову тему (на вибір; див. додаток).

У *першій частині курсу* розглядаються загальні методологічні питання (предмет, метод дослідження, історія розвитку, головні поняття і проблеми логіки), логіка висловлювань (теми 1-2).

*Друга частина* присвячена логіці предикатів і якійсь темі (на вибір) для самостійного опрацювання (теми 3-4).

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№	Назви лекції	Кількість годин			
		Лекції	Семінари	Самостійна робота	Інші форми контролю
<i>Частина 1</i>					
1	<b>Тема 1.</b> Предмет, метод і значення логіки	4		4	
2	<b>Тема 2.</b> Логічний аналіз висловлювань	6		8	
3	<b>Проміжна к/р</b>	2			
<i>Частина 2</i>					
4	<b>Тема 3.</b> Загальна характеристика логіки предикатів	6		8	
5	<b>Тема 4.</b> Теми для самостійного опрацювання за вибором («Семіотичний характер логіки», «Поняття», «Теорія аргументації», «Недемонстративні умовиводи», «Некласична логіка»)			20	
6	<b>Підсумкова (залікова) к/р</b>	2			
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>20</b>		<b>40</b>	

Загальний обсяг 60 год., в тому числі:

Лекцій – 20 год.;

Самостійна робота – 40 год.

### РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

*Основна: (базова)*

1. *Алексюк І.А.* Логіка. Вступний курс: навчальний посібник. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2017.

– 366 с.

2. *Конверський А.Є.* Сучасна логіка: підручник: у 2 ч. – Ч.1. Класична логіка. - К.: ВПЦ «Київський університет», 2016. – 440 с.
3. *Конверський А.Є.* Логіка традиційна і сучасна. - К.: ВПЦ «Київський університет», 2007. – 440 с.
4. *Хоменко І.В.* Логіка. – К.: Абрис, 2004.

**Додаткова:**

1. *Бочаров В.А., Маркин В.И.* Введение в логику: учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 560 с.
2. *Бочаров В.А., Маркин В.И.* Силлогистические теории - М.: Прогресс-Традиция, 2010. – 336 с.
3. *Войшвилло Е.К.* Символическая логика (классическая и релевантная): философско-методологические аспекты. - М.: Высшая школа, 1989.
4. *Войшвилло Е.К.* Понятие как форма мышления: логико-гносеологический анализ. - М.: МГУ, 1989.
5. *Войшвилло Е.К., Дегтярев М.Г.* Логика. - М.: Владос, 1998.
6. *Ишмуратов А.Т.* Вступ до філософської логіки. - К.: Абрис, 1997.
7. *Ишмуратов А.Т.* Конфлікт і згода. - К.: Наукова думка, 1996.
8. *Ивин А.А., Никифоров А.Л.* Словарь по логике. – М.: Владос, 1998.
9. *Кондаков Н.И.* Логический словарь-справочник. - М.: Наука, 1975.
10. *Котарбинький Т.* Лекции по истории логики. - Биробиджан: ИП "ТРИВИУМ", 2000.
11. *Логика: учебник / С.С. Гусев, Э.Ф. Караваев, Г.В. Карпов [и др.]; под ред. А.И. Мигунова, И.Б. Микиртумова, Б.И. Федорова.* – Москва: Проспект, 2010. – 680 с.
12. *Попович М.В.* Очерк развития логических идей в культурно-историческом контексте. – К.: Наукова думка, 1979.
13. *Символическая логика: Учебник / Под ред. Я.А. Слинина, Э.Ф. Караваева, А.И. Мигунова.* – Спб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2005. – 506 с.
14. *Хоменко І.В., Алексюк І.А.* Основи логіки. - К.: Четверта хвиля, 1996.
15. *Хоменко І.В.* Логіка: Практикум. – К., 2002.
16. *Хоменко І.В.* Еристика. – К.: Центр навчальної літератури, 2008.