



## **РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

1. Зайцева Ольга Василівна, в. о. зав. кафедри, професор, д. б. н.

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

2. Солодовніков Андрій Сергійович, доцент кафедри, доцент, к. т. н.

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

3. Пономаренко Наталя Сергіївна, старший викладач кафедри

(прізвище, ім'я та по-батькові, посада, вчене звання, вчений ступінь)

### ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь	<b>Солодовніков А. С.</b> , доцент кафедри, доцент, кандидат технічних наук
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична та біологічна фізика; медична інформатика <a href="https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/">https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/</a>
Контактний телефон	+38 068 532 48 99
Корпоративна пошта викладача	as.solodovnikov@knmu.edu.ua
Консультації	Відповідно до розкладу навчального відділу
Локація	Кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики
Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь	<b>Пономаренко Н. С.</b> , старший викладач кафедри
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична та біологічна фізика; медична інформатика <a href="https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/">https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/</a>
Контактний телефон	+38 095 061 63 08
Корпоративна пошта викладача	ns.ponomarenko@knmu.edu.ua

## ВСТУП

**Силабус освітнього компонента** «Логіка. Формальна логіка» складений відповідно до освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Фізична терапія, ерготерапія» та Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт), перший (бакалаврський освітньо-науковий) рівень вищої освіти, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 227 "Фізична терапія, ерготерапія".

**Опис освітнього компонента (анотація).** Освітній компонент «Логіка. Формальна логіка» знайомить здобувачів вищої освіти з основними принципами і операціями мислення, що сприяє розвитку і вдосконаленню не тільки власне логічних, а й інших розумових навичок. Освітній компонент включає розглядання методів узагальнення, абстрагування, синтезу та аналізу, роз'яснює основні підходи до організації та проведення наукового експерименту. Спираючись на розвиток навичок і практичних прийомів логічного послідовного мислення, вивчення методології наукового пізнання, освітній компонент «Логіка. Формальна логіка» служить підвищенню культури мислення в цілому.

**Предметом вивчення** вибіркового освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» є філософське мислення людини, формалізовані знання у медичній галузі.

**Пререквізити.** Вивчення вибіркового освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» передбачає попереднє (одночасне) засвоєння освітніх компонентів з комп'ютерної техніки та методів математичної статистики, з медичної та біологічної фізики, з медичної біології.

**Постреквізити.** Основні положення вибіркового освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» мають застосовуватися при вивченні фахових освітніх компонентів.

Послання на сторінку вибіркового освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» в MOODLE

<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=5329>

## 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

**1.1 Метою викладання освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» є** формування та розвиток у майбутніх лікарів компетентності у галузі цифрових технологій, що розробляються на базі штучного інтелекту; формування навичок критичного аналізу інформації, у тому числі наукової літератури; надання знань щодо організації наукового експерименту та логічної обробки його результатів.

**1.2 Основним завданням освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» є** набуття здобувачами освіти компетентностей згідно до загальних та фахових компетентностей освітньо-професійної програми «Фізична терапія, ерготерапія» першого (бакалаврського освітньо-наукового) рівня вищої освіти, галузь знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність 227 "Фізична терапія, ерготерапія".

**1.3. Компетентності та результати навчання,** формуванню яких сприяє освітній компонент (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у ОПП та Стандарті):

**1.3.1. Вивчення вибіркового освітнього компонента забезпечує опанування здобувачами освіти компетентностей:**

- **інтегральні:**

здатність застосовувати отримані знання, розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у професійній діяльності лікаря із застосуванням теорій, положень, принципів та норм гуманітарних, фундаментальних та клінічних наук в умовах інформаційності й комплексності.

- **загальні:**

здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність застосовувати знання у практичній діяльності; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел; здатність до адаптації та дії в новій ситуації; здатність працювати в команді; здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- **спеціальні (фахові, предметні):**

здатність до логічного, дедуктивного мислення; здатність бачити помилки у міркуваннях та визначати їх; здатність до усвідомлення життєвих пріоритетів і орієнтирів; здатність критично мислити; вміння вирішувати тестові завдання різної складності; вміння вести спеціальний логічний термінологічний словник; вміння шукати та накопичувати потрібну спеціалізовану інформацію з логіки та освітніх компонент філософського циклу; здатність реферувати першоджерела та наукові публікації з логіки; вміння реалізовувати на практиці засвоєні теоретичні та практичні знання; вміння аналізувати механізми становлення логічних ідей та учень в культурному процесі людства; здатність апріорно синтезувати набуті знання з філософських освітніх компонентів у цілісне світосприйняття та світорозуміння; вміння аналізувати комунікативні проблеми, що пов'язані з логічними помилками та прийомами; вміння володіти методами та прийомами ведення діалогу, дискусії.

**1.3.2. Вивчення освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами освіти наступних програмних результатів навчання (ПРН):**

ПРН 01. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та

громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.

ПРН 05. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.

ПРН 11. Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності.

ПРН 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПРН 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до пацієнта/клієнта, його безпеку/захист, комфорт та приватність.

ПРН 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

### **1.3.3. Вивчення вибіркового освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами вищої освіти наступних соціальних навичок (Soft skills):**

- комунікативність (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу, клінічних кейсів, метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі),
- робота в команді (реалізується через: метод роботи групах та мозковий штурм під час аналізу, клінічних кейсів),
- конфлікт-менеджмент (реалізується через: ділові ігри),
- тайм-менеджмент (реалізується через: метод самоорганізації під час аудиторної роботи в групах та самостійну роботу),
- лідерські навички (реалізується через: метод презентації результатів самостійної роботи та їх захисту в групі).

## 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ЛОГІКА. ФОРМАЛЬНА ЛОГІКА»

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика освітнього компонента	
		<b>очна форма навчання</b>	
Кількість кредитів – <b>3,0</b>	Галузь знань <u>22 "Охорона здоров'я"</u> (шифр і назва)	<b>вибірковий</b>	
Загальна кількість годин - <b>90</b>	Спеціальність: <u>227 «Фізична терапія, ерготерапія»</u> (шифр і назва)	<b>Рік підготовки:</b>	
		1-й	
Годин для очної форми навчання: аудиторних – <b>30</b> самостійної роботи - <b>60</b>	Освітній ступінь: перший (бакалаврський)  ОПП Фізична терапія, ерготерапія	<b>Семестр</b>	
		<b>Лекції</b>	
		0 год.	
		<b>Практичні</b>	
		<b>30 год.</b>	
		<b>Лабораторні</b>	
		0 год.	
		<b>Самостійна робота</b>	
		<b>60 год.</b>	
<b>Індивідуальні завдання:</b>			
0 год.			
<b>Вид контролю:</b>			
<b>залік</b>			

### 2.1 Опис освітнього компонента

#### 2.1.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
		<b>Всього годин: 0</b>	

#### 2.1.2 Семінарські заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
		<b>Всього годин: 0</b>		

### 2.1.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Предмет логіки. Мислення і мова.	2	презентація на платформі Google meet, розповідь-пояснення, бесіда	творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
2	Семіотичний характер логіки.	2		
3	Поняття як форма мислення.	2		
4	Логічні операції над поняттями.	2		
5	Поняття про судження як форму мислення.	2		
6	Модальні судження. Запитання.	2		
7	Загальна характеристика умовиводу.	2		
8	Основні закони традиційної логіки.	2		
9	Дедуктивний умовивід	2		



<b>10</b>	Правдоподібні умовиводи: індуктивний умовивід та умовивід за схемою «аналогія».	2	презентація на платформі Google meet, розповідь-пояснення, бесіда	творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
<b>11</b>	Гіпотетико-дедуктивна модель наукового пізнання.	2		
<b>12</b>	Абдуктивні міркування у науковому пізнанні.	2		
<b>13</b>	Науковий експеримент.	2		
<b>14</b>	Логічні основи теорії аргументації.	2		
<b>15</b>	Помилки у процесі аргументації. <b>ЗАЛІК</b>	2		
<b>Всього годин</b>		<b>30</b>		

#### 2.1.4. Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
		<b>Всього годин: 0</b>		

### 2.1.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Предмет логіки. Закони логіки та мислення. Форми мислення та умовиводів. Мислення та мова. Штучні (формалізовані) мови. Формалізація міркувань.	4	електронно-інформаційні	творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
2	Семіотичний характер логіки. Міркування з точки зору науки «Семіотика». Види знаків в семіотиці. Семіотичні співвідношення.	4		
3	Поняття як форма мислення. Основні логічні прийоми формування понять. Зображення обсягів сумісних та несумісних понять колами Ейлера.	4		
4	Логічні операції над поняттями. Відмінності використання логічних операцій «узагальнення» та «обмеження». Способи «узагальнення понять» та «обмеження понять». Можливі помилки при здійсненні логічних операцій. СENS логічної операції «поділ понять». Суть дихотомічного поділу, його перевага та недолік. Суть мерологічного поділу. СENS логічної операції «класифікація понять».	4		
5	Поняття про судження як форму мислення. Суб'єкт та предикат судження. Види атрибутивних суджень. Судження з виділяючим суб'єктом. Судження з виділяючим предикатом.	4		
6	Модальні судження. Види модальності. Види запитань. Мовна форма виразу запитання, логічна характеристика запитання, відповіді. Логічно коректні та логічно некоректні запитання. Логічні помилки під час формулювання запитань.	4		
7	Загальна характеристика умовиводу. Відмінність між умовиводом, поняттям і судженням. Структура умовиводу. Істинні та хибні умовиводи.	4		
8	Основні закони традиційної логіки, їх характер та властивість мислення. Закони формальної логіки: тотожності, суперечності, виключення третього, достатньої підстави. Суть «софізму» та «паралогізму».	4		

9	Дедуктивний умовивід, його механізм. Висновки, що дає «дедукція», характер висновку «дедуктивного умовиводу». Силогізм (категоричний, умовно-розподільний та розподільно-категоричний). Види «дедуктивних умовиводів» за кількістю засновків. «Безпосередній» та «опосередкований» умовиводи.	4		
10	Правдоподібні умовиводи: індуктивний умовивід та умовивід за схемою «аналогія». «Абдукція», «аналогія», «інтуїція». «Повна (математична)» та «неповна» індукції. Методи наукової індукції.	4	електронно-інформаційні	творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати
11	Гіпотетико-дедуктивна модель наукового пізнання. Суть канонів (правил) індукції Ф. Бекона. «Імплікація» та «властивість релевантності». Критерії наукового характеру «гіпотези». Сенс гіпотетико-дедуктивної моделі К. Поппера. Термін «догматичні переконання».	4		
12	Абдуктивні міркування в науковому пізнанні, їх сенс. Метод абдукції за Ч. С. Пірсоном. Методи індукції та абдукції в логіці, різниця між ними. Методи аналогії та абдукції в логіці, різниця між ними. Різниця між гіпотетико-дедуктивним методом та методом абдукції в логіці.	4		
13	Науковий експеримент в логіці, його основні принципи, сенс та мета. Шляхи теоретичного та емпіричного етапів наукового експерименту. Основні критерії формулювання висновків у науковому експерименті в логіці.	4		
14	Логічні основи теорії аргументації. Основні терміни в теорії аргументації. Види та структура аргументу в логіці. Теза та засоби спростування тез.	4		
15	Помилки у процесі аргументації. Стандарти оцінки аргументів у логіці. Стратегії, що використовуються для виявлення фальсифікації даних або підробки доказів.	4		
	<b>Всього годин</b>	<b>60</b>		

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ЛОГІКА. ФОРМАЛЬНА ЛОГІКА»

**3.1.1** Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ».

#### **Методи контролю:**

Усний та письмовий контроль засвоєння теми здійснюється на практичних заняттях.

**Контроль здобуття практичних умінь та навичок, а також, виконання самостійної роботи** здійснюється у письмовій (письмова форма передбачає представлення як у паперовому, так і / або в електронному вигляді) і усній формі.

**Поточний контроль** здійснюється на кожному практичному занятті. На всіх практичних заняттях застосовуються наступні види контролю теоретичної підготовки та засвоєння практичних навичок, а саме, відповіді на запитання до кожного практичного заняття в презентаціях (рефератах) у різних застосунках, а саме, в Jamboard, Canva, Power Point, та інших.

**Оцінка за кожне практичне заняття з вибіркового освітнього компонента є комплексною**, що включає контроль теоретичної та практичної підготовки здобувача вищої освіти, виставляється викладачем за традиційною чотирибальною шкалою в АСУ, яка потім конвертується у відповідні бали.

#### **Оцінювання поточного освітнього компонента (ПОК):**

Після проведення останнього практичного заняття та виставлення оцінки в електронний журнал, АСУ підраховує середній бал здобувача освіти, та, якщо немає академічної заборгованості / пропуску заняття, виставляється залік.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу проводиться в АСУ відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ», затвердженої Наказом ХНМУ від 21.08.2021 №181. (Таблиця 1).

Таблиця 1

#### **Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у 200-бальну шкалу (для вибіркового освітнього компонента, що завершується заліком)**

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.3-4,31	172	3.6-3,61	144
4.97-4,99	199	4,27-4,29	171	3.57-3,59	143
4.95-4,96	198	4.24-4,26	170	3.55-3,56	142
4.92-4,94	197	4.22-4,23	169	3.52-3,54	141
4.9-4,91	196	4.19-4,21	168	3.5-3,51	140
4.87-4,89	195	4.17-4,18	167	3.47-3,49	139
4.85-4,86	194	4.14-4,16	166	3.45-3,46	138
4.82-4,84	193	4.12-4,13	165	3.42-3,44	137
4.8-4,81	192	4.09-4,11	164	3.4-3,41	136
4.77-4,79	191	4.07-4,08	163	3.37-3,39	135
4.75-4,76	190	4.04-4,06	162	3.35-3,36	134
4.72-4,74	189	4.02-4,03	161	3.32-3,34	133
4.7-4,71	188	3.99-4,01	160	3.3-3,31	132
4.67-4,69	187	3.97-3,98	159	3.27-3,29	131

4.65-4,66	186	3.94-3,96	158	3.25-3,26	130
4.62-4,64	185	3.92-3,93	157	3.22-3,24	129
4.6-4,61	184	3.89-3,91	156	3.2-3,21	128
4.57-4,59	183	3.87-3,88	155	3.17-3,19	127
4.54-4,56	182	3.84-3,86	154	3.15-3,16	126
4.52-4,53	181	3.82-3,83	153	3.12-3,14	125
4.5-4,51	180	3.79-3,81	152	3.1-3,11	124
4.47-4,49	179	3.77-3,78	151	3.07-3,09	123
4.45-4,46	178	3.74-3,76	150	3.05-3,06	122
4.42-4,44	177	3.72-3,73	149	3.02-3,04	121
4.4-4,41	176	3.7-3,71	148	3-3,01	120
4.37-4,39	175	3.67-3,69	147	<b>Менше 3</b>	<b>Недостатньо</b>
4.35-4,36	174	3.65-3,66	146		
4.32-4,34	173	3.62-3,64	145		

### 3.1.2. Оцінювання індивідуальних завдань здобувачів освіти.

Не передбачені навчальним планом.

### 3.1.3. Оцінка з освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка».

Оцінка визначається балами за ПОК та складає від 120 до 200 балів.

Відповідність оцінок за 200-бальною шкалою відповідно до шкали ЄКТС та до чотирибальної шкали наведена у таблиці 2.

Таблиця 2

#### Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою, чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ЄCTS

Оцінка за 200 бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄCTS	Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою
180–200	A	Відмінно
160–179	B	Добре
150–159	C	Добре
130–149	D	Задовільно
120–129	E	Задовільно
Менше 120	F, Fx	Незадовільно

Здобувач освіти одержує відмітку «зараховано» у залікову книжку, якщо він набрав від 120 до 200 балів.

### 3.2. Запитання до заліку:

- Поняття логіки як науки.
- Об’єкт вивчення логіки.
- Поняття предикату.
- Операція кон’юнкції .
- Операція диз’юнкції.

- Операція імплікації.
- Закони логіки та їх запис мовою логіки предикатів.
- «Поняття» як форма мислення.
- «Судження» як форма мислення.
- «Умовивід» як форма мислення.
- Поділ поняття.
- Класифікація понять.
- Гіпотеза та її види.
- Логічне та практичне доведення.
- Засоби демонстрації тези доведення.
- Правила доведення та спростування.
- Узагальнююча індукція.
- Методи індукції Бекона-Мілля.
- Операції формальної логіки.
- Логічні моделі знань.
- Індукція.
- Дедукція.
- Аналогія.
- Умовивід.
- Автоматична верифікація правил.
- Поняття.
- Обмеження та узагальнення поняття.
- Доказ. Види доказів.
- Доказ від противного.
- Прямий доказ.
- Спростування. Види спростування.
- Теорія аргументації та її положення.
- Методи проведення та організації медичних експериментів.
- Наукова індукція.
- Гіпотетико-дедуктивні та абдуктивні методи
- Індуктивна модель відкриття
- Формалізація дедуктивного, індуктивного умовиводів, та умовиводу за аналогією.
- Гіпотетико-дедуктивна модель наукового пізнання
- Форми аргументації
- Формальний та неформальний підхід до моделювання медичного знання.
- Природні та штучні засоби перевірки істинності висновків.

### **3.3. Контрольні питання**

Не передбачено навчальним планом

### **3.4. Індивідуальні завдання**

Не передбачено навчальним планом.

### **3.5 Правила оскарження оцінки.**

Якщо здобувач освіти не згоден з одержаною на занятті оцінкою, він може її оскаржити. В такому разі знання будуть оцінюватися комісією у складі завідувача або завуча кафедри, незалежного викладача та викладача групи, в якій він навчається. Для підвищення оцінки за заняття викладач групи може запропонувати здобувачу освіти написати реферат або виконати індивідуальне завдання.

#### **4. ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА**

Для успішного засвоєння освітнього компонента необхідно, щоб здобувач освіти систематично готувався до практичних занять, виконував завдання, що пропонуються для засвоєння тем, рекомендованих для самостійного вивчення, читав рекомендовану літературу, брав активну участь у обговоренні теми заняття в аудиторії / дистанційно.

Відвідування практичних занять є обов'язковим (за виключенням поважних причин). Заняття, що пропущене з будь-якої причини, має бути відпрацьовано. Неприпустимо запізнюватися на заняття. До моменту початку заняття здобувач освіти повинен бути переодягнений у медичний халат. При спілкуванні з викладачем та оточуючими він повинен виявляти ввічливість, розмовляти тихо і поводити себе спокійно.

#### **5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ**

Дотримання академічної доброчесності здобувачем освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань та завдань з підсумкових контролів результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

Порушенням академічної доброчесності вважається плагіат, списування, обман, фальсифікація тощо.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до наступної відповідальності: повторне проходження оцінювання (підсумковий контроль, залік тощо); повторне проходження навчального курсу; відрахування з ЗВО.

#### **6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

##### **Базова**

1. Логіка : посіб. для підгот. до іспиту / [О. М. Юркевич, Ж. О. Павленко, О. П. Невельська Гордєєва та ін.]. – 2-ге вид., випр. – Харків : Право, 2018. – 132 с.
2. Лебедєв В. О., Павлов В. І. Логіка: Навч. посібник. – Харків: УкрДУЗТ, 2019. – 146 с.
3. Логіка: Навчальний посібник / С. В. Сторожук, І. М. Гоян, І. С. Матвієнко. Київ: Вадекс, 2020. – 370 с.
4. Peter Smith. An Introduction to Formal Logic: Second edition. Cambridge University Press, 2020. – 420 p.

##### **Допоміжна**

1. Гасяк О. С. Формальна логіка. Розв'язкові процедури, алгоритми, словник базових термінів і понять: навч. посібник / О.С.Гасяк. – Вид. 2-ге, переробл. та доповн. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2014. – 544 с.
2. Чорнобай О. Л. Теорія аргументації: основні філософсько-правові аспекти. Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Юридичні науки. 2016. № 837. С. 362-372.
3. Leila A. A., Frahnaz S., Mustafa L. An Expert System to Diagnose Pneumonia Using Fuzzy Logic. Acta Inform Med. 2019. №27(2). P. 103-107. <https://doi.org/10.5455/aim.2019.27.103-107>.
4. Mill Jh. S. A system of Logic. Ratiocinative and Inductive. In Two Volumes. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1872. – Vol. 1. - 586 p., Vol. 2. – 579 p.
5. Логіка: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / В. Д. Титов, С. Д. Цалін, О. П. Невельська-Гордєєва та ін.; За заг. ред. проф. В. Д. Титова. Харків:

Право, 2005. - 208 с.

6. Орендарчук Г.О. Логіка: Навчальний посібник для студентів економічних та юридичних спеціальностей вищих навчальних закладів. Видання друге, перероблене і доповнене. Тернопіль: Астон, 2008. - 272 с.

## 7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. **Посилання на сторінку** освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» в MOODLE

<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=5329>

2. Навчальний посібник з освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка»:

<http://repo.knmy.edu.ua/handle/123456789/25671>

---

## 8. ІНШЕ

Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Харківському національному медичному університеті

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_ad\\_etyka\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_ad_etyka_text.pdf)

Порядок проведення занять з поглибленого вивчення студентами Харківського національного медичного університету окремих дисциплін понад обсяг навчального плану [http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/nak-poriad-pogl-vyv-dysc.docx](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/nak-poriad-pogl-vyv-dysc.docx)

Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами ХНМУ

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_komis\\_ad\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_komis_ad_text.pdf)

Положення про визнання результатів неформальної освіти в Харківському національному медичному університеті

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_neform\\_osv.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_neform_osv.pdf)

ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА:

<http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?>

[option=com\\_content&view=article&id=7108%3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=7108%3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk)

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ:

<http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?>

[option=com\\_content&view=article&id=2520%3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2520%3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk)

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/kodex\\_AD.docx](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/kodex_AD.docx)