

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра МЕДИЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ФІЗИКИ І МЕДИЧНОЇ
ІНФОРМАТИКИ

Навчальний рік 2023-2024

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

«ЛОГІКА. ФОРМАЛЬНА ЛОГІКА»

(назва освітнього компонента)

Нормативний чи вибірковий освітній компонент вибірковий

Форма здобуття освіти Очна
(очна; заочна; дистанційна)

Галузь знань 22 Охорона здоров'я
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 221- Стоматологія
(шифр і назва спеціальності)

Освітньо-професійна програма Стоматологія
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Курс 2

Силабус освітнього компонента
розглянуто на засіданні кафедри
медичної та біологічної фізики
і медичної інформатики

Протокол від
“26” серпня 2022 року № 7

Завідувач кафедри

проф.Зайцева О.В.
(підпис) (ініціали, прізвище)

Схвалено методичною комісією
ХНМУ з проблем
загальної та передфахової
підготовки

Протокол від
“31” серпня 2022 року № 1

Голова

проф. Вовк О.Ю.
(підпис) (ініціали, прізвище)

РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:

1. Зайцева Ольга Василівна, в.о. завідувача кафедри, професор, доктор біологічних наук,

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

2. Радзішевська Євгенія Борисівна, доцент кафедри, кандидат фізико-математичних наук

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

3. Солодовніков Андрій Сергійович, доцент кафедри, кандидат технічних наук

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

4. Пономаренко Наталя Сергіївна, старший викладач

(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	Зайцева Ольга Василівна , в.о. завідувача кафедри, професор, доктор біологічних наук
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична та біологічна фізика; медична інформатика https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
Контактний телефон	+38 067 375 20 28
Корпоративна пошта викладача	ov.zaitseva@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	Радзішевська Євгенія Борисівна , доцент, кандидат фізико-математичних наук
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична та біологічна фізика; медична інформатика https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
Контактний телефон	+38 099 276 26 29
Корпоративна пошта викладача	yb.radzishavska@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	Солодовніков Андрій Сергійович , 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 https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
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	Пономаренко Наталя Сергіївна , старший викладач кафедри
Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше.	Медична та біологічна фізика; медична інформатика https://knmu.edu.ua/departments/kafedra-medychnoyi-ta-biologichnoyi-fizyky-i-medychnoyi-informatyky/
Контактний телефон	+38 095 061 63 08
Корпоративна пошта викладача	ns.ponomarenko@knmu.edu.ua

ВСТУП

Силабус вибіркового освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» складений відповідно до освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Стоматологія» та Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт), другий (магістерський) рівень, галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 221-Стоматологія.

Опис вибіркового освітнього компонента (анотація). Освітній компонент «Логіка. Формальна логіка» викладається з метою ознайомлення 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 знайомить з методами узагальнення, абстрагування, синтезу та аналізу, роз'яснює основні підходи до організації та проведення медичного експерименту. Спираючись на розвиток навичок і практичних прийомів логічного послідовного мислення, системи моральних принципів, вивчення методології наукового пізнання, Освітній компонент служить підвищенню культури мислення в цілому.

Предметом вивчення вибіркового освітнього компонента «Логіка. Формальна логіка» є мислення людини, формальне мислення, а також формалізоване знання у медичній галузі.

Міждисциплінарні зв'язки. Вивчення вибіркового освітнього компонента передбачає попереднє засвоєння освітніх компонентів з медичної інформатики, медичної та біологічної фізики та медичної біології.

Пререквізити. Вивчення вибіркового освітнього компонента передбачає попереднє засвоєння освітніх компонентів з медичної інформатики, медичної та біологічної фізики та медичної біології.

Постреквізити. Основні положення вибіркового освітнього компонента 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=966>

1. Мета та завдання освітнього компоненту

1.1 Метою викладання вибіркового освітнього компонента «Логіка.

Формальна логіка» є:

формування та розвиток у майбутніх лікарів компетентності у галузі цифрових технологій для розуміння принципів побудови та використання медичних інформаційних систем, 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 Основними завданнями вибіркового освітнього компонента «Логіка.

Формальна логіка» є набуття здобувачами освіти компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми "Стоматологія" другого рівню вищої освіти за спеціальністю 221 - Стоматологія.

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:

згідно з вимогами Стандарту освітній компонент забезпечує набуття здобувачами освіти

- *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, діалектичного мислення; здатність бачити помилки у міркуваннях і визначати їх; здатність до усвідомлення життєвих пріоритетів та 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 вибіркового освітнього компонента забезпечує набуття здобувачами освіти наступних програмних результатів навчання:

Курс охоплює основні аспекти підготовки майбутнього спеціаліста з стоматології.

Згідно з програмою підготовки за вибіркоким освітнім компонентом здобувач вищої освіти надбає теоретичні знання, методичну підготовку, практичні уміння і навички з наступних напрямів:

- 1) здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані;
- 2) здатність аналізувати наукову інформацію з різних джерел та робити логічні висновки;
- 3) здатність визначати межі застосування інформаційних технологій на основі штучного інтелекту у медичній сфері;
- 4) здатність використовувати логічні методи опрацювання медичної інформації;
- 5) здатність використовувати теорію аргументації та будувати докази у процесі прийняття медичних рішень;
- 6) здатність оцінювати можливість впровадження медичних експертних систем у професійній діяльності;
- 7) здатність самостійно опановувати програмні засоби різного призначення та оновлювати й інтегрувати набуті знання.

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 КОМПОНЕНТУ «ЛОГІКА. ФОРМАЛЬНА ЛОГІКА»

2.1 Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика освітнього компонента	
		очна	
Кількість кредитів – 3,0	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я» (шифр і назва)	Вибіркова	
Загальна кількість годин - 90	спеціальність: <u>221- Стоматологія</u> (шифр і назва)	Рік підготовки:	
		2-й	
		Семестр	
		4-й	
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 30 самостійної роботи - 60	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>другий (магістерський)</u> <u>рівень</u>	Лекції	
		0 год.	
		Практичні	
		30 год.	
		Лабораторні	
		0 год.	
		Самостійна робота	
		60 год.	
		Індивідуальні завдання: 0 год.	
		Вид контролю: залік	

2.2.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
Всього лекційних годин		0	

2.2.2 Семінарські заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
	Всього годин	0		

2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Предмет логіки. Мислення і мова.	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
2	Семіотичний характер логіки.	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
3	Поняття як форма мислення.	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
4	Логічні операції над поняттями	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
5	Поняття про судження як форму мислення	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
6	Модальні судження. Запитання	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
7	Загальна характеристика умовиводу	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
8	Основні закони традиційної логіки	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
9	Дедуктивний умовивід	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)

10	Правдоподібні умовиводи: індуктивний умовивід та умовивід за схемою «аналогія».	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
11	Гіпотетико-дедуктивна модель наукового пізнання	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
12	Абдуктивні міркування у науковому пізнанні	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
13	Науковий експеримент	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
14	Логічні основи теорії аргументації.	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
15	Помилки у процесі аргументації. Залік.	2	співбесіда	тестовий контроль (платформа Moodle)
	Всього годин	30		

2.2.4. Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
	Всього годин	0		

2.2.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Історія логічного знання. Знак, види знаків, структура знакового процесу	15	електронно-інформаційні	тестовий контроль як складова підсумкового контролю (платформа Moodle)
2	Види операцій над поняттями: узагальнення, обмеження, поділ, визначення	15	електронно-інформаційні	
3	Модальні судження	15	електронно-інформаційні	
4	Силогізм як вид дедуктивного умовиводу: види, структура, правила	15	електронно-інформаційні	
5	Доведення та спростування: структура, види, правила.	15	електронно-інформаційні	
6	Організація наукового експерименту, види структур медичного дослідження,	15	електронно-інформаційні	

	рандомізоване клінічне випробування			
	Всього годин	90		

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИБІРКОВОГО 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 здійснюється на практичних заняттях методом спостереження.

Контроль 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 відповідно до конкретних цілей теми. Застосовуються на всіх практичних заняттях види стандартизованого контролю теоретичної підготовки та контроль засвоєння практичних навичок: комп'ютерні тести, виконання практичних завдань, включаючи компетентнісно-орієнтовані.

Підсумковий контроль передбачає використання комп'ютерних тестів на дистанційній платформі MOODLE для перевірки рівня теоретичних знань та сформованості практичних навичок у процесі виконання практичного завдання на комп'ютері.

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.

Критерії оцінювання підсумкового контролю на дистанційній платформі MOODLE.

Підсумковий контроль містить 25 запитань, з них:

15-19 вірних відповідей – 15-19 балів - оцінка "3",

20-23 вірних відповідей – 20-23 бали - оцінка "4",

24-25 вірних відповідей – 24-25 балів - оцінка "5".

Оцінювання поточного вибіркового освітнього компонента (ПОК):

Після проведення останнього практичного заняття та виставлення оцінки в електронний журнал, АСУ підраховує середній бал здобувача освіти за рік, 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	Менше 3	Недостатньо
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 вибіркового 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 ECTS	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. Питання 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. 10.«Умовивід» як форма мислення.
- Поділ поняття.
- Класифікація понять. 13.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 ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА «ЛОГІКА. ФОРМАЛЬНА ЛОГІКА»

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: 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.
2. 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.
3. Шумка М.Л. Основи логіки. Конспект лекцій. Тернопіль: СМП „Тайп”, 2003. 112 с.

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. Vol. I. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1872. 586 p.

5. Mill Jh. S. A system of Logic. Ratiocinative and Inductive. In Two Volumes. Vol. II. London: Longmans, Green, Reader, and Dyer, 1872. 579 p.
6. Sorokin, Pitirim. (1985). Social and cultural dynamics. A Study of Change in Major Systems of Art, Truth, Ethics, Law and Social Relationships. Routledge, 750 p.

7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

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

<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=966>

2. Навчальний посібник з вибіркового 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

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-porjad-poglyvv-dysc.docx

Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами

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

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