

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
Кафедра філософії



ЗАТВЕРДЖУЮ

Генеральний проректор

(Майя НІКОЛАЄВА)

2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЕВРИСТИКА»

Рівень вищої освіти: *Другий (магістерський)*

Галузь знань: В «Культура, мистецтво та гуманітарні науки»

Спеціальність: В10 «Філософія»

(код і назва спеціальності (тей))

Освітньо-професійна: В «Філософія»

(назва ОПП/ОНП)

Робоча програма складена на основі навчальної програми з дисципліни «Евристика». Одеса: ОНУ, 2025. 12 с.

Розробник: **Райхерт Костянтин Вільгельмович**, кандидат філософських наук, доцент кафедри філософії

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри філософії

Протокол № 1 від “27” серпня 2025 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(Інна ГОЛУБОВИЧ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП Філософія

(підпис)

(Інна ГОЛУБОВИЧ)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету історії та філософії

Протокол № 1 від “29” серпня 2025 р.

Голова НМК

(підпис)

(Галина ЛЕВЧЕНКО)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № ____ від “ ____ ” ____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(____)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № ____ від “ ____ ” ____ 20__ р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(____)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		Очна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість: кредитів – 3 годин – 90 змістових модулів – 1	Галузь знань <u>В «Культура, мистецтво та гуманітарні науки»</u> (шифр і назва) Спеціальність <u>В10 Філософія</u> (код і назва) Рівень вищої освіти: <i>Другий (магістерський)</i>	<i>Вибіркова</i>	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		1-й	1-й
		<i>Семестр</i>	
		2-й	2-й
		<i>Лекції</i>	
		16 год.	6 год.
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		14 год.	4 год.
		<i>Лабораторні</i>	
		0 год.	0 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		60 год.	80 год.
		Форма підсумкового контролю: <i>залік</i>	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: ознайомити студентів з сучасною евристикою.

Завдання: ознайомлення з сучасними підходами та формами евристики.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

а) *інтегральних*: здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері філософії, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення;

б) *загальних (ЗК)*: вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми (ЗК 3);

в) *спеціальних (фахових) (СК/ФК)*: здатність формулювати та аргументувати актуальні філософські ідеї, доказово й обґрунтовано викладати результати дослідження (СК/ФК 3);

здатність обирати і застосовувати найбільш ефективну методологічну стратегію дослідження (СК/ФК 4).

Програмні результати навчання (ПРН):

1) пропонувати та обґрунтовувати нові підходи до розв'язання задач і проблем (ПРН 4);

2) використовувати методологію та пізнавальні засоби, що властиві філософії та її застосуванням (ПРН 5).

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: комплекс сучасних проблем евристики;

основні підходи сучасної евристики;

основні форми сучасної евристики;

вміти: виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

формулювати та аргументувати актуальні філософські ідеї, доказово й обґрунтовано викладати результати дослідження;

обирати і застосовувати найбільш ефективну методологічну стратегію дослідження.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

Засади евристики

Тема 1. Історія евристики

Топіка Арістотеля. Ars inveniendi / мистецтво відкриття (Цицерон, Раймунд Луллій). «Новий Органон» Френсіса Бекона. Heureka Йоахіма Юнга. Ars inveniendi (Готфрід Ляйбніц, Християн Вольф). Heuristica Йогана Петера Ройша. Наука відкриття В. Г'ювела (Вевелла). Евристика як розділ науковчення Бернарда Больцано. Евристика Д. Пої.

Сучасна евристика. Евристика як розділ: (1) філософії; (2) психології; (3) математики та комп'ютерних наук; (4) інженерії; (5) правознавства. Мета-евристика. Мат-евристика. Філософська евристика. Евристична логіка. Філософія евристики. Зв'язок евристики з логікою, риторикою та теорією аргументації.

Тема 2. Наукове відкриття

Нове знання. Наукова новизна. Евристика як відкриття. Наукове дослідження як відкриття. Елементи відкриття. Логіка відкриття. Розрізнення між контекстом відкриття та контекстом підтвердження. Логіка відкриття після контексту розрізнення: (1) відкриття як абдукція; (2) евристичне програмування. Аномалії та структура відкриття. Методології відкриття. Здатність відкривати. Первинна оцінка. Креативність, аналогія та розумові моделі.

Винахід: (1) науково-технічний; (2) соціально-політичний; (3) культурний. Практичні та концептуальні засоби винахідництва.

Інновація. Раціоналізаторська пропозиція. Ноу-хау.

Тема 3. Евристика як способи розв'язання задач і ухвалення рішень

Теорія розв'язання задач.

Математична теорія рішень: людина як раціональна істота. Психологічна теорія рішень: людина як ірраціональна істота.

Головні поняття теорії рішень: «агент», «альтернатива», «вибір», «відповідальність», «задача», «мета», «невизначеність», «обґрунтування», «переконання», «проблема», «проблемна ситуація», «раціональність», «ризик».

Евристика як спосіб побудови моделей проблемних ситуацій: моделей сліпого пошуку, лабіринтних моделей, структурно-семантичних моделей. Конструктивна евристика.

Тема 4. Алгоритм

Алгоритм як точний припис щодо порядку виконання деякою системою операцій над вихідними даними для отримання бажаного результату, які виконуються обчислювач (людина, обчислювальна машина). Основні параметри алгоритму. Формальні аналоги алгоритму (машина Поста, машина Тюрінга, нормальний алгоритм Маркова тощо). Теза Черча.

Алгоритмічна нерозв'язність. Евристика як не-алгоритм. Евристичний алгоритм. Евристична маршрутизація (heuristic routing).

Тема 5. Пара-аргументація

Логічні помилки. Парасхеми аргументів як засоби, які використовуються для репрезентації структури евристики як швидкої форми виведення, що інстинктивно / інтуїтивно перестрибує від засновку до висновку. Види парасхем (експертної думки, нестачі кращої причини, жахаючого наслідку).

Тема 6. Уявний експеримент

Гіпотетичний випадок. Уявний експеримент як філософська форма евристики. Класифікація уявних експериментів. Інтуїтивні помпи Д. Деннета. Побудова сценаріїв. Наукова фантастика як розгорнутий уявний експеримент.

Джон Нортон: уявний експеримент як форма аргументу. Уявний експеримент як пара-аргументація.

Джеймс Браун: уявний експеримент як інтуїція. Уявний експеримент як інтуїтивний насос.

Летиція Мейнелл: уявний експеримент як наратив. Волтоніанські фікції.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	с	ла	ін	ср		л	с	ла	ін	ср
	го			б	д		го			б	д	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Засади евристики												
Тема 1. Історія евристики	16	4	2			10	21	1				20
Тема 2. Наукове відкриття	14	2	2			10	14	1	1			12
Тема 3. Евристика як способи розв'язання задач і ухвалення рішень	18	4	4			10	14	1	1			12
Тема 4. Алгоритм	14	2	2			10	14	1	1			12
Тема 5. Пара-	14	2	2			10	13	1				12

аргументація												
Тема 6. Уявний експеримент	14	2	2			10	14	1	1			12
Разом за змістовим модулем 1	90	16	14			60	90	6	4			80
Усього годин	90	16	14			60	90	6	4			80

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин ден./заоч.
1	Історія евристики [1, 2, 3] <i>Питання для обговорення:</i> 1. <i>Топіка Арістотеля.</i> 2. <i>Ars inveniendi / мистецтво відкриття.</i> 3. <i>«Новий Органон» Френсіса Бекона.</i> 4. <i>Heuretica Йоахіма Юнга. Heuristica Йогана Петера Ройша.</i> 5. <i>Наука відкриття В. Г'ювела (Вевелла).</i> 6. <i>Евристика як розділ науковчення Бернарда Больцано.</i> 7. <i>Евристика Д. Пої.</i> 8. <i>Сучасна евристика.</i>	4/0
2	Наукове відкриття [1, 2, 3, 4] <i>Питання для обговорення:</i> 1. <i>Нове знання. Наукова новизна.</i> 2. <i>Евристика як відкриття.</i> 3. <i>Наукове дослідження як відкриття.</i> 4. <i>Логіка відкриття.</i> 5. <i>Креативність, аналогія та розумові моделі.</i> 6. <i>Винахід.</i> 7. <i>Інновація.</i>	2/1
3	Евристика як способи розв'язання задач і ухвалення рішень [1, 2, 3, 4] <i>Питання для обговорення:</i> 1. <i>Теорія розв'язання задач.</i> 2. <i>Математична теорія рішень.</i> 3. <i>Евристика як спосіб побудови моделей проблемних ситуацій.</i>	4/1
4	Алгоритм [1, 2, 3] <i>Питання для обговорення:</i> 1. <i>Алгоритм.</i> 2. <i>Формальні аналоги алгоритму.</i> 3. <i>Евристика як не-алгоритм.</i> 4. <i>Евристичний алгоритм.</i>	2/1
5	Пара-аргументація [1, 2, 3, 4] <i>Питання для обговорення:</i> 1. <i>Логічні помилки.</i> 2. <i>Парасхеми аргументів.</i> 3. <i>Види парасхем.</i>	2/0
6	Уявний експеримент [1, 2, 3] <i>Питання для обговорення:</i>	2/1

	1. Гіпотетичний випадок. 2. Уявний експеримент як філософська форма евристики. 3. Наукова фантастика як розгорнутий уявний експеримент.	
	Усього	16/4

Види роботи:

[1] – обговорення;

[2] – дискусії;

[3] – доповіді;

[4] – розв’язання задач.

6. Теми практичних занять

Практичні заняття не передбачені навчальним планом.

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені навчальним планом.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин ден./заоч.
1	Історія евристики [1, 2] Здійснити самостійний інформаційний пошук сучасних вітчизняних та зарубіжних джерел за такими проблемними полями: 1) топіка; 2) <i>ars inveniendi</i> / мистецтво відкриття; 3) «Новий Органон»; 4) <i>heureka</i> ; 5) поняття “евристика”. Завантажити виконане завдання до гугл-класу курсу.	10/20
2	Наукове відкриття [1, 2] Здійснити самостійний інформаційний пошук сучасних вітчизняних та зарубіжних джерел за такими проблемними полями: 1) наукове відкриття; 2) винахід; 3) інновація; 4) нове знання; 5) наукова новизна. Завантажити виконане завдання до гугл-класу курсу.	10/12
3	Евристика як способи розв’язання задач і ухвалення рішень [1] Здійснити самостійний інформаційний пошук сучасних вітчизняних та зарубіжних джерел за такими проблемними полями: 1) теорія розв’язання задач; 2) теорія ухвалення рішень; 3) евристики в теоріях розв’язання задач і ухвалення рішень. Завантажити виконане завдання до гугл-класу курсу.	10/12
4	Алгоритм [1] Здійснити самостійний інформаційний пошук сучасних вітчизняних та зарубіжних джерел за такими проблемними полями: 1) алгоритм; 2) евристика vs. алгоритм; 3) евристичний алгоритм. Завантажити виконане завдання до гугл-класу курсу.	10/12
5	Пара-аргументація [1] Здійснити самостійний інформаційний пошук сучасних вітчизняних та зарубіжних джерел за такими проблемними полями: 1) пара-аргументація; 2) логічні помилки. Завантажити виконане завдання до гугл-класу курсу.	10/12
6	Уявний експеримент [1] Здійснити самостійний інформаційний пошук сучасних вітчизняних та зарубіжних джерел за такими проблемними полями: 1) уявний експеримент; 2) помпи інтуїції; 3) наукова	10/12

	<i>фантастика.</i> <i>Завантажити виконане завдання до гугл-класу курсу.</i>	
	Усього	60/80

До самостійної роботи відноситься (на вибір викладача):

[1] – підготовка до лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять;

[2] – написання рефератів, есе¹.

Неформальна освіта. Як виконання самостійної роботи здобувач може пройти професійні курси/тренінги, професійне стажування, онлайн-курси, громадянську освіту, отримати відповідний сертифікат на освітніх платформах, що може бути зараховано як періодичний, поточний та фрагмент підсумкового контролю. Пропонуються до розгляду такі курси, які можуть бути визнані як періодичний, поточний контроль та/або бонусні бали (за бажанням здобувача):

Назва освітньої платформи, назва онлайн курсу, короткий опис, посилання	Дотично до теми (та/або Компетентності, результати навчання, що формуються)
Освітня платформа Prometheus, курс “Наука повсякденного мислення”: загальний курс з критичного мислення. Треба звернути увагу на четверту тему “Інтуїція і раціональність” (https://prometheus.org.ua/prometheus-free/critical-thinking-science/), де йдеться про евристику. Максимальна оцінка за проходження курсу і отримання сертифікату - 10 балів Критерій оцінки - обсяг за кредитами: 1 кредит (30 годин) - 10 балів до дотичної теми або змістового модуля. Максимальна кількість балів за неформальну освіту – не більше 2х кредитів.	Тема “Евристика як способи розв’язання задач і ухвалення рішень” (ЗК 3)

Здобувач може самостійно обрати ресурси, які будуть відповідати навчальній дисципліні. Для зарахування як періодичного, поточного або фрагмента підсумкового контролю здобувач має подати документ, що підтверджує неформальну освіту, програму, зробити опис компетентностей та результатів навчання, сформованих під час неформальної освіти.

Викладач залишає за собою право перевірити сформованість перелічених компетентностей та результатів навчання».

9. Методи навчання

У ході читання дисципліни використовуються методи навчання, які притаманні системі вищої академічної освіти. Серед них найтрадиційнішим залишається пояснювально-ілюстративний метод, у межах якого викладач допомагає здобувачам отримувати знання завдяки аудиторній роботі. Вона поділяється на дві складові – засвоєння (опанування) теоретичного матеріалу під час прослуховування лекцій та семінарські заняття, на яких здобувачі відтворюють отримані знання і демонструють вміння засвоїти матеріал, запропонований викладачем для самостійного опрацювання.

Окрім вище означеного методу, використовується метод проблемного викладення. Він допомагає, використовуючи практику активної полеміки, формувати вміння здобувача критично ставитися до вивченої літератури, заслуханих на семінарах рефератах і доповідях, прочитаних на семінарах текстів, лекційного курсу. Викладач, поставивши навчальне завдання, формулює пізнавальну мету, а потім, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв’язання поставленого завдання.

¹ Протягом курсу можна написати лише один реферат і одне есе, але на будь-яку з тем даної навчальної дисципліни.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Протягом засвоєння навчальної дисципліни здобувачі мають можливість накопичувати бали завдяки виконанню різних форм роботи. Вони рівно розподіляються, а потім – підбиваються підсумки:

Змістовий модуль:

- робота на семінарських / практичних заняттях (58 балів);
- захист реферату (20 балів);
- перевірка есе (22 бали).

Критерії оцінювання результатів навчання. Критерій оцінювання – це ознака, на основі якої проводиться оцінювання будь-чого і яка є мірою оцінки. Критерії оцінювання визначаються за допомогою якісних показників та ознак, що демонструють рівень сформованості навчальних досягнень здобувачів вищої освіти і трансформуються в оцінку згідно затвердженої шкали. Результати академічної успішності студентів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 100-бальною та шкалою ЄКТС. У таблиці нижче наведено загальні критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

Критерії оцінювання

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
Здобувач освіти		
Відмінно	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки.	Може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності.
Добре	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій.	Має стійкі навички виконання завдання.
Задовільно	Володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	Може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання.
Незадовільно можливістю повторного	3 Володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування);	Недостатньо розкриває сутність практичних завдань, потребує допомоги викладача.

складання		безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; під час відповіді допускаються суттєві помилки.	
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	3	Не володіє навчальним матеріалом.	Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 10%). Обов'язкова присутність здобувачів на підсумковому контролі. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: регламентується Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. В окремих випадках навчання може відбуватись он-лайн з використанням дистанційних технологій. Порядок та умови такого навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>). У випадку відсутності здобувача на лекції або практичному занятті він зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття через опитування в позааудиторний час (час консультацій викладача). Невідпрацьовані заняття вважаються незданими і за них не нараховується оцінка в балах. Викладач має враховувати можливості здобувачів скористатися опануванням неформальної освіти. У підсумку, оцінені за 100-бальною системою, знання здобувача відображаються у заліково-екзаменаційній відомості та заліковій книжці.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

11. Питання для підсумкового контролю

1. Визначення евристики.
2. Підходи до евристики в різних дисциплінах (філософії, математиці, психології тощо).
3. Що таке Ars inveniendi?
4. Евристика Б. Больцано.
5. Евристика Д. Пої.
6. Що таке теорія розв'язання задач?
7. Яку роль евристика відіграє в теорії розв'язання задач?
8. Що таке теорія рішень?
9. Чим відрізняється математична теорія рішень від психологічної теорії рішень?
10. Основні категорії теорії рішень.

11. Яку роль відіграє евристика в теорії рішень?
12. Що таке алгоритм?
13. Яким чином евристика протиставляється алгоритму?
14. Що таке пара-аргументація?
15. Які є парасхеми аргументів?
16. Що таке гіпотетичний випадок?
17. Що таке уявний експеримент?
18. Яка евристична цінність уявного експерименту?
19. Що таке інтуїтивні помпи?
20. Які є види уявних експериментів?
21. Наукова фантастика як уявний експеримент.
22. Побудова сценарію.
23. Що таке наукове відкриття?
24. Чи відрізняється наукове відкриття від винаходу, ноу-хау, інновації та раціоналістичної пропозиції?

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ

Види навчальної роботи	Змістовий модуль 1		
	Кількість балів за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів (максимальна)
Поточний контроль на лекціях	2	8	16
Семінарськ і заняття	6	7	42
Разом			58
Разом	58		
Оцінка самостійно ї роботи:			
Реферат	20	1	20
Есе	22	1	22
Неформаль на освіта	10	1	10*
Разом	42		
Залік	100		
Підсумков а сума балів	100		

* Додаткові бали, які можуть бути зараховані здобувачам, що не враховані в загальну суму балів.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ

Поточний та періодичний контроль							Сума балів
Змістовий модуль 1						Реферат, есе	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	42	
10	8	16	8	8	8		
Усього за модулем 1: 58							

13. Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Евристика» / розробник К. В. Райхерт. Одеса: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, 2024. 12 с.
2. Силабус курсу «Евристика» / розробник К. В. Райхерт. Одеса : ОНУ, 2023. 7 с.

14. Рекомендована література

Основна

1. Канеман Д. Мислення швидко й повільно : пер. з англ. Київ : Наш формат, 2017. 480 с.
2. Райхерт К. В. Інструментальні філософські евристики. *До́жа (Докса): збірник наукових праць з філософії та філології*. Випуск 37. 2022. С. 68–82.
3. Райхерт К. В. Філософські евристики Я. Гартмана та Я. Гнатюка. *До́жа (Докса): збірник наукових праць з філософії та філології*. Випуск 38. 2022. С. 38–51.
4. Raikhert K. Logic, rhetoric, and heuristic as argumentation theories: an outline. *До́жа (Докса): збірник наукових праць з філософії та філології*. 2024. Вип. 1 (41). С. 17–25.

Додаткова

1. Риторика² [Електронний ресурс] : електрон. метод. вказівки до семін. занять для здобувачів першого (бакалавр.) рівня вищ. освіти спец. 033 Філософія / уклад. К. В. Райхерт. – Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2024. Змістовий модуль 2. Усне та письмове мовлення як форми комунікації. Тема 4. Робота над промовою. 29 с. 0,7 МБ. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/37886>
2. Michalewicz Z., Fogel D. B. How to Solve It : Modern Heuristics. Chaim : Springer, 2004. 557 p.
3. Polya G. How to Solve It : A New Aspect of Mathematical Method. Princeton : Princeton University Press, 2014. 289 p.
4. Sobanski B. The Work of Thought Experiments Translating Abstract Concepts into Familiar Situations. *Tooth & Claw*, 2014, vol. 11, p. 67-74.
5. Walton D. Why Fallacies Appear to be Better Arguments than They Are. *Informal Logic*, 2010, no 2, p. 159-184.

15. Електронні інформаційні ресурси:

1. Електронна бібліотека “psylib” (психологія, філософія, релігія, культурологія, методологія та ін.).URL: <http://www.psylib.kiev.ua>
2. Електронна бібліотека кафедри філософії та методології науки філософського факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка. URL: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/UKR/index.html>
3. Бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. URL: <http://lib.onu.edu.ua/>
2. Бібліотека імені В. Вернадського. URL: <http://w.w.w.nbu.gov.ua/>
3. Сайт Інституту філософії ім. Г. Сковороди. URL: <http://w.w.w.filosof.com/ua/>
4. Українська електронна бібліотека. URL: <http://w.w.w.biblioteka.org.ua>
5. Stanford Encyclopedia of Philosophy. URL: <https://plato.stanford.edu/>
6. Internet Encyclopedia of Philosophy. URL: <https://iep.utm.edu/>

²Ці методичні вказівки містять також елементи евристики, логіки та теорії аргументації.