

**УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
КАФЕДРА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРАПІЇ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради Української
військово-медичної академії
від 28 серпня 2020 р. протокол № 7

Голова вченої ради УВМА
полковник медичної служби
д.мед.н., професор

 Валерій САВИЦЬКИЙ

**ПРОГРАМА
ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ЛОГІКА ТА ТЕХНОЛОГІЯ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ»**

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Спеціальність: 222 Медицина

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий)

Ступінь вищої освіти доктор філософії

Форма навчання: очна (денна)

Тривалість навчання: 3 кредити ЄКТС (90 годин)

Шифр 1.1.11

Ухвалено на засіданні Методичної ради
Української військово-медичної академії
Протокол № 8
від «27» 08 2020 року

Київ - 2020

Розроблено та внесено: кафедра військової терапії факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації Української військово-медичної академії

Розробник програми:

ЖЕЛЕХОВСЬКИЙ Олександр Андрійович, кандидат медичних наук, доцент, заступник начальника кафедри військової терапії факультету перепідготовки та підвищення кваліфікації Української військово-медичної академії.

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
Протокол засідання кафедри № 18
«26» 06 2020 р.

ДОПОВНЕНО ТА СКОРИГОВАНО
Протокол засідання кафедри № ____
«__» _____ 202__ р.

Начальник кафедри військової терапії
полковник медичної служби
доктор медичних наук, професор
«26» 06 2020 р.



ГАЛИНА ОСЬОДЛО

Програма вводиться у дію з «01» вересня 2020 р.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Логіка та технологія наукової творчості» циклу дисциплін загальних компетентностей складена відповідно до освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії (PhD).

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність 222 Медицина

Рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)

Ступінь вищої освіти доктор філософії

Форма навчання: очна (денна)

Тривалість навчання: 3 кредити ЄКТС (90 годин)

Предметом вивчення навчальної дисципліни є ознайомлення з головними розділами сучасної логіки та засвоєння головних навичок її практичного застосування у науковій роботі.

Міждисциплінарні зв'язки: Дисципліна «Логіка та технологія наукової творчості» здійснюється на першому курсі навчання.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою.

Обсяг навчального навантаження ад'юнктів описаний у кредитах ECTS – залікових кредитах, які зараховуються ад'юнктам при успішному засвоєнні ними відповідного модулю (залікового кредиту).

Інтернет-адреса постійного розміщення освітньо-наукової програми – офіційний сайт УВМА (http://uvma.mil.gov.ua/files/ONP_222_medycyna_2020rev.pdf).

1. Загальна мета навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни – отримати знання з логіки та технології наукової творчості, засвоїти поняття наукового методу, наукового підходу та методу дослідження, з'ясувати головні процедури наукової роботи та специфіку наукової діяльності, оволодіти навичками логічно-несуперечливого наукового мислення, вміннями формулювати поняття і судження, робити висновки, аргументовано вести наукову дискусію; планувати й розробляти методологію та методику дослідження, що є необхідним для успішної наукової діяльності, у т. ч. й для написання дисертації; продукування нових ідей та теорій, розв'язання комплексних теоретичних та практичних проблем у сфері медичної науки.

2. Компетентності, які набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни

Інтегральна

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної медичної діяльності, проводити оригінальне наукове дослідження та здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність у галузі охорони здоров'я на основі глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних теоретичних або практичних знань та/або професійної практики.

Програмні компетентності (загальні)

Здатність до абстрактного мислення, синтезу, аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань.

Здатність до самостійного проведення наукового та патентного пошуку.

Здатність до проектування і здійснення комплексних досліджень, на основі системного наукового світогляду з використанням основних універсальних методологічних принципів та знань у галузі історії і філософії науки.

Здатність до проведення оцінювання результатів наукових досліджень з використанням знань та умінь у галузі медичної статистики.

Здатність до здійснення усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою.

Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять.

Готовність брати участь у роботі українських і міжнародних дослідницьких колективах для рішення наукових і науково-освітніх завдань.

Здатність використовувати закони та категорії діалектики, основні закони історії та філософії наукових досліджень.

Здатність професійно вживати загальні методи пізнання: аналізу та синтезу; індукції та дедукції; закони формальної та діалектичної логіки.

Здатність використовувати закони та категорії медичної етики під час планування та проведення наукового дослідження.

Здатність використовувати правила академічної доброчесності під час планування, проведення та аналізу результатів наукового дослідження, що унеможливають та запобігають проявам академічного плагіату.

Програмні компетентності (професійні)

Компетентність виконувати оригінальні дослідження у медицині стосовно різних груп населення та досягати наукових результатів, що створюють нові знання, зі звертанням особливої уваги до актуальних задач/проблем та використанням новітніх наукових методів.

Здатність планувати проведення клінічного та експериментального дослідження, обирати сучасні методологічні підходи до оцінки результатів, здійснювати статистичний аналіз результатів.

Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної), створити та оформити огляд літератури (мета аналіз).

Здатність провести аналіз результатів наукових досліджень та оформити їх у вигляді наукової публікації/виступу.

3. Запланований результат навчання

Згідно вимог освітньої програми визначені та сформульовані наступні результати навчання слухачів:

Застосовувати науково-професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання у роботі освітнього та наукового спрямування.

Демонструвати знання методології дослідження в цілому й методів певної сфери наукових інтересів, зокрема.

Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові й складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно та творчо.

Виявляти невирішені проблеми у предметній області медицини та визначати шляхи їх вирішення.

Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

Самостійно й критично проводити аналіз та синтез наукових даних.

Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження у галузі медицини.

Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.

Використовувати результати наукових досліджень у медичній практиці, освітньому процесі та суспільстві.

Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства у цілому.

Представляти результати наукових досліджень в усній та письмовій формах у науковому співтоваристві й суспільстві у цілому, відповідно національних та міжнародних стандартів.

Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

Зазначені практичні навички формуються на кожному навчальному занятті під керівництвом викладача.

4. Зміст навчальної дисципліни

На засвоєння навчальної дисципліни відводиться 90 годин/3 кредити ЄКТС (табл. 1).

Табл. 1

Структура навчальної дисципліни «Логіка та технологія наукової творчості»

Номери та найменування розділів і тем	Всього годин	З них		Під керівництвом викладача				Звітність
		ПКВ	СР	Л	С	ПЗ	залік	
Тема 1. Науковий метод і науковий підхід у дисертаційному дослідженні	16	14	2	4	10			
Тема 2. Формально-логічні основи наукового дослідження	19	17	2	6	11			
Тема 3. Основи теорії наукової аргументації, неklasична логіка та її використання у науковому дослідженні	12	10	2	4	6			
Тема 4. Філософсько-методологічні аспекти технології наукової творчості	14	12	2	4	8			
Тема 5. Творчість в гуманітарних науках. Логіка, евристика та етика процесу наукового дослідження.	16	14	2	4	10			
Тема 6. Теоретико-методологічні особливості біомедичних та клінічних досліджень. Креативні та біоетичні засади наукового дослідження.	12	10	2	4	6			
Залік	1	1					1	
ВСЬОГО:	90	78	12	26	51		1	Залік з оцінкою

Скорочення: ПКВ – під керівництвом викладача; Л – лекція; С – семінарське заняття; ПЗ – практичне заняття; СР – самостійна робота.

Тема 1. Науковий метод і науковий підхід у дисертаційному дослідженні.

Головні принципи наукового дослідження: науковий підхід, науковий метод і метод дослідження. Алгоритм і структура наукового дослідження, класифікація та основні рівні дослідження. Логічні основи наукової діяльності. Наукове пізнання та мислення.

Роль логічних процедур у формуванні та обґрунтуванні клінічного дослідження.

Головні історичні етапи формування наукового методу та наукового підходу. Виникнення логіки як філософської дисципліни та її значення для розвитку науки. Науковий

підхід Аристотеля і «Novum Organum Scientiarum» Ф. Бекона та їх роль у становленні і розвитку науки.

Виникнення інтересу до наукової мови. «Перефразування» і аналіз «атомарних суджень».

Формалізація наукової мови (Львівсько-Варшавська школа). Верифікація наукової мови (Л. Вітгенштайн та програма Віденського гуртку).

Дослідження наукової мови у межах постпозитивізму та аналітичної лінгвістичної філософії. Створення синтаксису наукового знання у межах Віденського гуртку та Львівсько-Варшавської школи.

Позитивізм та питання критерію істинності наукового знання. Принцип розмежування емпіричного осмисленого знання та метафізичного у межах логічного позитивізму.

Важливість логічної побудови дисертаційного дослідження. Подолання недосконалості наукової мови, багатозначності термінів, неоднозначності формулювань у теоретичному дослідженні.

Методика й метод у медичній теорії та практиці: спільне та відмінне. Теоретико-методологічні проблеми обґрунтування гіпотези наукового дослідження.

Прагматика та значення мовних виразів, поняття дефляційності істини; особливості слідування правилам логіки під час наукового дослідження.

Тема 2. Формально-логічні основи наукового дослідження.

Особливості формулювання понять у науковому дослідженні. Зміст і обсяг поняття. Види понять. Відношення між поняттями. Судження та висловлювання у науковому дослідженні. Відношення між судженнями. Таблиці істинності.

Теоретико-методологічні особливості біомедичних та клінічних досліджень.

Філософські засади доказової медицини. Закони логіки та їх значення у науковому дослідженні.

Вибір моделей та методів дослідження. Основні методи наукових досліджень та їх характеристика. Методи, які використовують на емпіричному та теоретичному рівні.

Висновок у науковому дослідженні та його основні види: індукція, дедукція, аналогія.

Простий категоричний силізм як особлива форма наукового судження. Загальні правила силізму. Важливість правильних логічних побудов для адекватності та верифікованості результатів наукового дослідження.

Сучасні методи збору та узагальнення інформації та їх значення для медичної теорії і практики. Можливості та межі застосування предикативної логіки.

Тема 3. Основи теорії наукової аргументації, неklasична логіка та їх використання у науковому дослідженні.

Особливості застосування аргументів, тез, антитез, аксіом при підготовці до публічного виголошення результатів наукового дослідження на конференції, симпозіумі, чи при захисті дисертації.

Основи теорії наукової аргументації. Роль класичної та неklasичної логіки у поглибленні світоглядно-теоретичних та методологічних засад бачення вченим наукових проблем та особливостей наукового знання.

Неklasична логіка: головні напрямки становлення та розвитку. Алетична логіка – множина модальних систем (теорій), створених на підставі алетичних модальностей «необхідно», «можливо», «дійсно», «випадково» засобами формалізованої мови. Мова алетичної логіки та теорія можливих світів.

Деонтична логіка. Нормативні висловлювання – основа деонтичної логіки. Межі та можливості застосування нормативних висловлювань у науковому дослідженні. Відмінності між необґрунтованими та обґрунтованими схемами міркувань, що дають істинні висновки та систематизація правильних схем міркувань.

Епістемна логіка та її наукові функції. Місце епістемної логіки у системі природничо-наукового, гуманітарного знання та культури.

Основи логічного аналізу засобами та методами неklasичних логічних систем та способи обґрунтування правильності міркувань, їх коректності філософськими та концептуальними заходами неklasичних формальних числень.

Форми наукового пізнання. Організація та методологія дисертаційного наукового дослідження. Загальнонаукові методи та принципи у дисертаційному дослідженні.

Загальна теорія систем. Системно-структурний та структурно-функціональний методи у медичному дослідженні.

Тема 4. Технології наукової творчості: філософсько-методологічні аспекти. Феномен творчості в природничих та гуманітарних науках. Філософсько-методологічні засади моделювання та наукової репрезентації.

Феномен творчості в природничих та гуманітарних науках. Поняття технології наукової творчості та процесу наукового дослідження. Інноваційні форми наукового пізнання та діяльності.

Наукові технології обґрунтування проблеми наукового дослідження. Рівні, структура, класифікація та основні принципи наукового дослідження. Об'єкт і предмет наукового дослідження. Форми репрезентації.

Наукові технології формування та обґрунтування гіпотез. Відмінності між методологією теоретичних та емпіричних досліджень. Методологія та методи наукового пізнання. Значення гіпотези в науковому дослідженні; гіпотеза як форма переходу від фактів до законів.

Філософсько-методологічні засади роботи з інтернет-ресурсами. Наукові технології роботи з науковою інформацією та джерелами. Аналіз та обробка первинної інформації. Технології швидкісного читання та запам'ятовування інформації.

Філософсько-методологічні засади моделювання та наукової репрезентації (М. Вартофський). Технології вибору адекватних моделей та методів дослідження. Основні методи наукових досліджень та їх характеристика. Методи, які використовують як на емпіричному рівні, так і на теоретичному: абстрагування, аналіз та синтез, індукція та дедукція моделювання тощо.

Аналіз поняття репрезентація. Природа та роль моделей у природничих науках, у теоріях сприйняття та пізнання. Модель – як репрезентація майбутньої практики та опанованих форм діяльності.

Репрезентація та побудова моделей: розгляд крізь призму природи людської практики або діяльності. Соціальна взаємодія та виробництво речей – як фундаментальні форми людської практики.

Розрізнення між моделлю та теорією. Типологія моделей залежно від ступеню їх екзистенційної обґрунтованості.

Особистість вченого та навички наукової творчості. Наукова спільнота та її роль у розвитку знання.

Технології наукового дослідження у медицині. Технології клінічних досліджень, роль плацебо. Роль інтуїції у процесі наукового пізнання та дослідження.

Технології узагальнення отриманих результатів, їх репрезентації та інтерпретації. Форми репрезентації та їх методологічне значення.

Тема 5. Творчість у гуманітарних науках. Логіка, евристика та етика процесу наукового дослідження. Філософія як технологія творчості. Евристичні методи та моделі пошуку рішення наукових завдань. Відкриття та винаходи у гуманітаристиці.

Логіка процесу наукового пізнання та дослідження, логіка репрезентації та викладення отриманих результатів.

Евристичні методи, моделі та технології. Подолання психологічної інерції. Мобілізація підсвідомості. Розширення перспектив бачення наукових проблем та методів їх вирішення.

Роль гуманітарних дисциплін та філософії у поглибленні світоглядно-теоретичних та методологічних засад та горизонту бачення вченим наукових проблем та засад наукового знання.

Філософія та розуміння процесу пізнання, метафізичного та аксіоматичного підґрунтя сучасної медичної науки.

Філософія як дисципліна у системі наукових дисциплін. Її роль у розвитку природничого знання. Читання філософської літератури як засада та технологія культури філософського та наукового мислення.

Евристичні методи та моделі пошуку рішення наукових завдань. Відкриття та винаходи.

Наукове прогнозування, його особливості, зміст, основні види та технологія здійснення.

Соціокультурні та етико-моральні засади наукової діяльності.

Технології «мозкового штурму» та побудови комунікативного дискурсу в науковій спільноті. Алгоритми участі у наукових форумах (тренінгах, семінарах, конференціях, засіданнях вчених та дисертаційних рад): філософські, етичні, соціокультурні та методологічні аспекти.

Технології збереження та розвитку когнітивних та творчих складових особистості вченого. Підвищення кваліфікації. Концепція безперервного навчання протягом всього життя. Передача знань учням. Готовність вченого до викладацької діяльності у межах своєї галузі.

Проблеми гуманізації науки та соціальної відповідальності вченого в Україні. Ідея самоврядування лікарського товариства: етичні та наукові аспекти.

Тема 6. Теоретико-методологічні особливості біомедичних та клінічних досліджень. Креативні та біоетичні засади наукового дослідження. Методологія та нормативні вимоги до написання наукових статей, рукопису та автореферату дисертації. Основи риторики – мистецтва публічного захисту результатів дослідження.

Теоретико-методологічні особливості біомедичних та клінічних досліджень. Філософські засади доказової медицини. Системний аналіз як загальнонауковий метод дослідження. Сучасні методи збору та узагальнення інформації та їх значення для медичної теорії і практики.

Загальна методика виконання дисертаційного дослідження. Поняття наукової роботи для присвоєння ступеня доктора філософії (PhD); особливості її структури, змісту, вимоги до рівня наукового дослідження. Обґрунтування теми дисертаційного дослідження, порядок її затвердження.

Правила написання та структура автореферату.

Риторика як мистецтво красномовства та аргументації. Особливості застосування діалектики, що виступає як теоретична основа риторики.

5. Рекомендована література

Основна:

1. Бандурка О. М., Тягло О. В. Курс логіки: Підручник. – К., 2002.
2. Беденко М.В. Логіка: посібник/ М. В. Беденко. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. - 64 с.
3. Вітгенштайн Л. Tractatus Logico-philosophicus: Філософські дослідження. – К., 1995.
4. Гвоздік О. І. Логіка доказування в юрисдикційному процесі: навч. посібник / О. І. Гвоздік, В. В. Кошинець. – Київ: Національна академія прокуратури України, 2016. – 129 с.
5. Гончаров А.Ю. Логіка і теорія аргументації: формальний і неформальний підходи: дис... канд. філос. наук: 09.00.06 / Гончаров Андрій Юрійович; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2003.
6. Жеребкін В.Є. Логіка. – Харків: Основа, 1995. – 254 с.

7. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. – Київ: Либідь, 2002.
8. Івін О. А. Логіка. – К., 1996.
9. Ішмуратов А. Т. Вступ до філософської логіки. – К., 1997.
10. Ішмуратов А.Т. Вступ до філософії логіки. – Київ: Абрис, 1997. – 344с.
11. Карпова С.Г. Навчально-методичний посібник до вивчення курсу «Логіка та методологія науки»/ С. Г. Карпова ; Дніпропетр. нац. ун-т ім. О.Гончара, Ф-т суспіл. Наук міжнар. відносин, Каф. філософії. – Дніпропетровськ: Ліра, 2015. – 86 с.
12. Конверский А.Е. Логика. Учебник.– М.: Идея-Пресс, 2010. – 377 с.
13. Конверський А.Є. Традиційна логіка: навч. програма для студ. філос. фак. ун-тів / А. Є. Конверський ; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, Ін-т філос. НАН України. – К. : Четверта хвиля, 1997. – 12 с.
14. Корпало О.Л. Некласична логіка: метод. рекомендації та плани семінарських занять: для студ. філос. фак. ун-тів / О. Л. Корпало; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, Ін-т філос. НАН України. – К.: Четверта хвиля, 1997. – 40 с.
15. Кулагін Ю.І. Логіка: навч. посіб. / Ю. І. Кулагін, І. В. Войціцька; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. – Київ : КНТЕУ, 2014. – 93 с.
16. Логіка висловлювань: навч.-метод. посіб. / уклад. Астапова О. І.. – Черкаси: ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2013. – 64 с.
17. Плахтій М.П. Логіка в Україні у другій половині XIX – на початку XX століття: напрями розвитку: дис... канд. філос. наук: 09.00.06 / Плахтій Маріанна Петрівна ; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. – К., 2007. – 183 арк.
18. Політюк А.П. Аргументація як предмет неформальних досліджень (неформальна логіка та риторична аргументація): автореф. дис. канд. філос. наук: 09.00.06 / Політюк Анастасія Павлівна ; Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Київ, 2015. – 18 с.
19. Поляков В.Г. Логіка: задачник: навч. посіб. для викладачів і студентів ВНЗ / Поляков В. Г. – Луцьк : Твердиня, 2015. – 258 с.
20. Формальна логіка: корот. слов.-довід. / Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича ; авт.-уклад. О. С. Гасяк. – Чернівці : Рута, 2015. – 199 с.
21. Формальна логіка. Розв'язкові процедури, алгоритми, словник базових термінів і понять: навч. посібн. / О. С. Гасяк ; Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. – Вид. 2-ге, перероб. і допов. – Чернівці : Рута, 2015. – 543 с.
22. Хоменко І. В., Алексюк І. А. Основи логіки. – К.: Золоті Ворота, 1996. – 251 с.
23. Bacon J. B., Detlefsen M., McCarty D. Ch. Logic from A to Z: REP Glossary of Logical and Mathematical Terms. Routledge, 1990.
24. Forbes G. Modern logic: A Text in Elementary Symbolic Logic. – Oxford, 1994.
25. Priest G. Logic: A very Short Introduction. Oxford, 2000.

Додаткова (інформаційні ресурси):

1. Закон України «Про освіту» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про вищу освіту» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.
4. Постанова Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 р. «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 283 від 03.04.2019). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF>.

6. Види та форми контролю успішності навчання

Для визначення рівня засвоєння ад'юнктами навчального матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань:

- проведення попереднього тестування для визначення базового рівня знань ад'юнктів;
- оцінювання ад'юнкта під час семінарських занять;
- проведення модульного контролю за кожним модулем (складання диференційованого заліку).

Оцінка успішності ад'юнкта з дисципліни є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою з урахуванням оцінок засвоєння модуля і має визначення за системою ECTS та шкалою, прийнятою в Україні.

Для тих ад'юнктів, які не склали підсумковий модульний контроль, по завершенню вивчення дисципліни передбачається термін для перескладання.

7. Засоби діагностики успішності навчання

Тести, завдання для практичних занять, теми рефератів для семінарських занять, завдання для самостійної роботи, перелік питань та білети до диференційованого заліку.