

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБРОЙНИХ СИЛ
(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник кафедри організації
медичного забезпечення збройних сил
доктор медичних наук, професор
Михайло БАДЮК

«27» серпня 2020 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ
ТА ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти третій (освітньо-науковий)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

вид дисципліни дисципліни загальних компетентностей (обов'язкова)
(загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова) / професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання очна (денна)
(денна/заочна)

Київ – 2020/2021 навчальний рік

ЗМІСТ

1. Опис курсу
2. Мета викладання дисципліни
3. Завдання вивчення дисципліни
4. Очікувані результати (компетентності)
5. Пререквізити
6. Тривалість курсу
7. Інформація про викладача
8. Методи викладання
9. Політика курсу
10. Форма контролю знань
11. Шкала оцінок
12. Змістовний план вивчення навчальної дисципліни (структура)
13. Завдання для самостійної роботи
14. Питання до заліку
15. Рекомендована література

1. Опис курсу

Предметом вивчення навчальної дисципліни “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень” є методологічні основи організації та проведення наукових досліджень в медицині.

Навчальна дисципліна “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень” належить до циклу обов’язкових дисциплін, викладається у першому півріччі 1-ого року навчання за рівнем вищої освіти: третій (освітньо-науковий); ступенем вищої освіти: доктор філософії; спеціальністю: 222 «Медицина».

Дисципліна поглиблює знання щодо принципів та методів наукового пізнання, рівнів наукового пізнання, ролі робочої гіпотези в наукових дослідженнях, основних етапів та послідовності наукового дослідження, планування експерименту, видів наукових робіт та їх структури, оформлення результатів наукового дослідження, використання системного підходу та системного аналізу, сутності методу моделювання, планування, підготовки, організації та проведення експерименту, особливостей клінічного експерименту, соціологічного опитування та психофізіологічних досліджень, видів методів експертних оцінювання (індивідуальні та колективні експертні оцінки), формування кількісних оцінок у експертному оцінюванні.

Основними організаційними формами навчання є лекційні, семінарські заняття та практичні заняття. Лекції покликані підвищити інтерес ад’юнктів до поглибленого самостійного вивчення питань навчальної дисципліни. Практичні заняття закріплюють набуті на лекціях і під час самостійної підготовки знання та формують у ад’юнктів навички, а семінарські заняття поглиблюють знання з цієї дисципліни.

Режим доступу до курсу на сайті Української військово-медичної академії
[https://uvma.mil.gov.ua/#Adjuncture, Doctorate.html](https://uvma.mil.gov.ua/#Adjuncture,Doctorate.html)

2.

3. Мета викладання дисципліни

Головною метою викладання навчальної дисципліни “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень” є здобуття особою теоретичних знань, умінь, навиків та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв’язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової діяльності.

4. Завдання вивчення дисципліни

Завданнями навчальної дисципліни є:

- закріплення у ад’юнктів розуміння суті і соціальної значимості своєї професії, готовності до постійного професійного зростання, отримання нових знань;

- підготовка ад'юнктів до самостійного рішення професійних та наукових задач, аналізу та планування своєї науково-професійної діяльності;
- удосконалення ад'юнктами теоретичних і практичних знань щодо організації та проведення наукового дослідження (дисертаційної роботи).
- удосконалення ад'юнктами теоретичних і практичних знань щодо методології організації та проведення наукового дослідження.

5. Очікувані результати (компетентності)

5.1. У процесі вивчення дисципліни ад'юнкти повинні знати:

- загальні поняття процесу пізнання, принципи та методи наукового пізнання.
- рівні наукового пізнання;
- роль робочої гіпотези у наукових дослідженнях та основні вимоги до них;
- послідовність наукового дослідження і його основні етапи;
- загальну характеристику етапів роботи над науковим дослідженням, особливості етапів збору, накопичення, аналізу та оформлення даних;
- види наукових робіт та їх структуру: реферат, автореферат, наукова праця, дисертація, стаття, доповідь, рецензія, звіт;
- вимоги щодо оформлення результатів наукового дослідження;
- методи наукового дослідження та їх класифікацію;
- системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні;
- сутність системного аналізу та його предмет;
- поняття системи та її властивості, класифікацію систем та структуру системи;
- сутність методу моделювання та основні функції та етапи побудови моделей складних систем;
- загальні вимоги до планування наукового спостереження та експерименту, етапи підготовки експерименту, загальні вимоги до організації та проведення експерименту;
- класичну методику планування експериментальних досліджень;
- об'єкти спостереження, залежні ознаки, фактори, параметри оптимізації;
- види та особливості клінічних експериментів, соціологічних методів дослідження;
- анкетування: види анкет, панельне анкетування, статистичні методи обробки результатів анкетування;
- особливості психофізіологічного дослідження;
- види методів експертного оцінювання, методики проведення досліджень на основі індивідуальних та колективних експертних оцінок, кількісні методи експертного оцінювання, використання експертних оцінок у науково-технічних, економічних дослідженнях та управлінні;
- основи методу експертних оцінок, етапи його проведення;
- класифікації методів проведення експертних оцінок;
- способи оцінки компетентності експертів.
- методи формування інтегральних оцінок.

5.2. У процесі вивчення дисципліни ад'юнкти повинні вміти:

застосовувати принципи та методи наукового пізнання;
 перевіряти гіпотези;
 розробляти робочий план наукового дослідження;
 збирати, накопичувати, аналізувати та оформляти дані;
 планувати експеримент та оформляти протокол експерименту;
 оформляти результати дослідження;
 використовувати різні методи наукового дослідження емпіричного, теоретичного рівнів;
 використовувати системний підхід та системний аналіз;
 проводити експертне оцінювання;
 проводити оцінку компетентності експертів та узгодженості думок експертів;
 формувати інтегральну оцінку об'єктів та факторів.

5.3. Інтегральна компетенція, що набувається під час засвоєння навчальної дисципліни:

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.

5.4. Програмні компетентності (загальні), що набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни:

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 в області 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; абстракції, вормалізації та закони формальної та діалектичної логіки;

Здатність використовувати закони та категорії медичної етики під час планування та проведення наукового дослідження; Здатність дотримуватись правил академічної доброчесності під час планування, проведення та аналізу результатів наукового дослідження, що унеможливають та запобігають проявам академічного плагіату.

5.5. Програмні компетентності (професійні), що набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни:

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

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

Здатність здійснювати аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної) використовуючи системно-історичний підхід, створити та оформити науковий огляд літератури (мета аналіз).

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

4.5. Запланований результат навчання:

Згідно з вимогами освітньої програми визначені та сформульовані наступні результати навчання ад'юнктів:

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

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

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

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

Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

Самостійно і критично проводити аналіз наукових даних.

Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи адекватні сучасні методи дослідження в галузі медицини.

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

Використовувати результати наукових досліджень в медичній практиці, освітньому процесі та професійній діяльності.

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

Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому, відповідно до 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.

6. Пререквізити

“Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень” як навчальна дисципліна ґрунтується на отриманих знаннях під час навчання у вищих медичних навчальних закладах та УВМА, а також на вивченні таких дисциплін, як «Філософія та методологія науки», «Сучасні інформаційні технології та біометрія» й інтегрується з цими дисциплінами.

7. Тривалість курсу

Обсяг дисципліни: 1,5 кредити ECTS, 45 годин.

Лекції: 12 годин

Практичні заняття: 6 годин

Семінарські: 16 годин

Форми контролю: проведення попереднього тестування для визначення базового рівня знань ад'юнктів, поточний контроль, диференційований залік.

Теми, що розглядаються:

Тема 1. Основні поняття, категорії і принципи наукових досліджень.

Тема 2. Послідовність наукового дослідження, види наукових робіт.

Тема 3. Методологічні підходи і методи наукових досліджень.

Тема 4. Основи планування експерименту.

Тема 5. Експертні методи оцінювання.

8. Інформація про викладача

Викладач	Бадюк Михайло Іванович
Вчений ступінь	доктор медичних наук
Посада	начальник кафедри
Наукові інтереси	Соціальна медицина, Організація медичного забезпечення військ (сил)
Контактний телефон викладача	067-294-60-43
E-mail викладача	badiuk@ukr.net
Викладач	Бібік Тарас Антонович
Вчений ступінь	доктор медичних наук

Посада	професор кафедри
Наукові інтереси	Соціальна медицина Управління повсякденною діяльністю медичної служби
Контактний телефон викладача	067-956-13-11
E-mail викладача	polkovnikkad@ukr.net
Викладач	Ярош Тетяна Володимирівна
Вчений ступінь	кандидат технічних наук
Посада	доцент кафедри
Наукові інтереси	Соціальна медицина, методи статистичного аналізу
Контактний телефон викладача	099-926-16-84
E-mail викладача	yarosh-tv@ukr.net
Викладач	Рудинська Софія Михайлівна
Вчений ступінь	кандидат медичних наук
Посада	старший викладач кафедри
Наукові інтереси	Соціальна медицина Управління повсякденною діяльністю медичної служби
Контактний телефон викладача	099-434-77-19
E-mail викладача	sun2003son@gmail.com

9. Методи викладання

Денна форма навчання;

– фронтальна форма навчання, коли усі ад'юнкти під контролем викладача виконують одне і теж завдання одночасно;

– індивідуальна форма навчання, коли ад'юнкти виконують завдання послідовно, один за одним.

При цьому, залежно від необхідності досягнення рівнів знання чи вміння викладач повинен використовувати наступні методи.

За джерелами знань використовують методи навчання:

словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж, робота з літературою;

наочні – демонстрація, ілюстрація, спостереження;

практичні – практична робота, вирішення задачі, самостійна робота.

Інтерактивні методи – дискусія, робота в малих групах, мозковий штурм, ділова гра, кейс-метод.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи:

пояснювальний – викладач доводить готову інформацію різними засобами, а ад'юнкти її сприймають, усвідомлюють та фіксують у пам'яті. Цей метод є одним із найбільш економічних способів передачі знань, передбачає використання таких засобів інформації, як слово (усне і друковане), різні;

наочні посібники, плакати, комп'ютерний ілюстраційний матеріал і т. ін. Знання, які отримані в результаті реалізації цього методу не формують вміння, цей метод використовується для досягнення рівня «Знати»;

репродуктивний, головною ознакою якого є доведення і повторення способу діяльності, згідно завдання викладача;

проблемного викладу, використовується викладачем при постановці проблеми перед тими, хто навчається і подальшого її вирішення, але при цьому викладач показує шляхи рішення, розкриває хід своєї думки. Цей метод повинен застосовуватись викладачем під час проведення практичних занять. Безпосереднім результатом проблемного викладання повинно бути засвоєння ад'юнктами способу і логіки вирішення конкретної проблеми, але ще без вміння застосовувати їх самостійно. Цей метод навчає ад'юнктів способу отримання знань;

частково-пошуковий (евристичний) (для досягнення мети поступового наближення ад'юнктів до самостійного вирішення проблем шляхом попереднього навчання виконання окремих елементів рішення. Використовується при виконанні практичних завдань, коли спосіб пошуку оптимального рішення визначає викладач, але рішення знаходить сам ад'юнкт;

дослідницький є необхідним для повноцінного засвоєння методологічних основ організації та проведення наукових досліджень. Викладач використовує його для забезпечення творчого застосування знань, оволодіння методами наукового пізнання, формування потягу до творчої діяльності, що є умовою формування зацікавленості, потреби в такій формі діяльності. Формами застосування цього методу є: завдання на самопідготовку.

За системним підходом: стимулювання та мотивація; контроль та самоконтроль.

За основними етапами процесу: формування знань; формування умінь і навичок; застосування знань; узагальнення; закріплення; перевірка.

10. Політика курсу

Ад'юнкт повинен:

- вчасно приходити на заняття.
- у випадку пропуску лекційних / практичних занять без поважної причини, ад'юнкт може бути не допущений до підсумкового контролю (заліку), або його підсумкова оцінка буде знижена;
- добросовісно готуватися до усіх видів поточного та підсумкового контролю;
- брати активну участь у практичних заняттях;
- бути толерантним у спілкуванні з викладачем та іншими ад'юнктами, зокрема під час обговорення питань на лекційних, практичних та семінарських заняттях;
- на свій вибір має підготувати один реферат / одну презентацію з матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення;

- ад'юнкт може перескласти підсумкову контрольну роботу у випадку отримання оцінки «незадовільно»;
 - у випадку порушення норм академічної доброчесності під час виконання завдань поточного чи підсумкового контролю, ад'юнкт отримає «0» балів.
 - неухильно дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу; інших видів політики, передбаченої нормативними документами, що регулюють навчальний процес в УВМА.
- Якщо ад'юнкт має претензії до викладача через оцінювання, якість надання послуг тощо, спершу треба повідомити про це самого викладача; якщо проблему не вдалося вирішити, ад'юнкт має право звернутися до начальника кафедри чи керівництва Академії.

10. Види контролю знань та методи їх проведення

Складовою частиною процесу навчання є система контролю та звітності ад'юнктів за якістю засвоєння навчального матеріалу. Головна мета контролю полягає у забезпеченні наукового рівня придбаних ад'юнктами знань, міцності сформованих у них вмінь та навичок.

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

- ✓ проведення попереднього тестування для визначення базового рівня знань;
- ✓ оцінювання під час семінарських та практичних 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 (диференційований залік), по завершенню вивчення дисципліни передбачається термін для перескладання.

Методи поточного контролю: усне опитування, письмовий експрес контроль, виступи при обговоренні питань на практичних заняттях;

Методи самоконтролю: питання самоконтролю;

Методи підсумкового контролю: диференційований залік.

Кількість контрольних заходів, форми їх проведення, періодичність доводяться до ад'юнктів на початку вивчення дисципліни.

Поточний контроль – оцінювання теоретичних знань і практичних навичок ад'юнктів з конкретного змістового модуля (логічно завершеної частини навчальної дисципліни). Проводиться на всіх видах навчальних занять.

Форми проведення поточного контролю та критерії оцінки рівня знань визначаються кафедрою. Основні форми поточного контролю: усне опитування, письмовий контроль, тестування, ситуаційні задачі, практичні завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни.

Основна мета поточного контролю – постійне отримання викладачем інформації про якість засвоєння ад'юнктами матеріалу навчальної дисципліни, перевірка готовності ад'юнктів до виконання наступних навчальних завдань, а також управління їх навчальною мотивацією. Результати поточного контролю використовуються для коригування методів і засобів навчання та враховуються на заліку. Кількість балів для визначення результатів поточного контролю залежить від рівня знань ад'юнкта, вміння використовувати їх при виконанні практичних завдань, навичок пошуку науково доведеної інформації в мережі Інтернет. Результати поточного контролю фіксуються в журналі обліку навчальних занять.

Самоконтроль призначений для самооцінки ад'юнктами якості засвоєння навчального матеріалу з конкретної теми навчальної дисципліни. З цією метою у завданнях на самостійну підготовку передбачаються питання для самоконтролю.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді диференційованого заліку в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни.

Ад'юнкт не може бути звільнений від здачі підсумкового контролю і отримати оцінку з навчальної “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень” автоматично.

По закінченню вивчення навчальної дисципліни за умови здачі усіх передбачених програмою контрольних заходів ад'юнкт складає диференційований залік.

Форма проведення контролю (усна, письмова, комбінована), зміст і структура контрольних завдань, білетів та критерії оцінювання обговорюються на засіданні кафедри і затверджуються начальником кафедри не пізніше ніж за місяць до складання контрольного заходу. Названі матеріали дійсні протягом навчального року, вони є складовою навчально-методичної документації з дисципліни і зберігаються на кафедрі. Можливе поєднання різних форм контролю.

11. Шкала оцінок

Максимальна кількість балів, яку ад'юнкт може набрати під час всіх передбачених практичних та семінарських занять, дорівнює 55 балам. На диференційному заліку ад'юнкт може набрати максимально 37 балів.

Рейтингова оцінка ад'юнкта з дисципліни складається з балів, що він отримує **під час вивчення дисципліни:**

- відповіді на 8 семінарських заняттях;
- виконання 3 практичних завдань;
- проведення диференційованого заліку.

Бали, які ад'юнкт отримав під час всіх передбачених семінарських та практичних занять складають 60% від рейтингової оцінки, за диференційний залік – 40% відповідно. Підвищити оцінку можливо за рахунок виконання індивідуального завдання.

Система оцінювання за дисципліну

Робота на практичних, самостійних та семінарських заняттях з дисципліни “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень”.

Оцінка за одну відповідь дорівнює:

- повне та самостійне виконання практичного завдання або повна та обґрунтована відповідь на запитання 5;
- неповне, але самостійне виконання практичного завдання або повна відповідь на запитання 4;
- виконання практичного завдання за допомогою викладача або неповна відповідь на запитання 3;
- слухачі не здатний виконати практичне завдання навіть за допомогою викладача або відсутня відповідь на запитання 2.

Максимальна кількість балів на всіх практичних та семінарських заняттях дорівнює:

$$11 \times 5 = 55$$

Мінімальна кількість балів, яку ад'юнкт може набрати під час всіх передбачених практичних та семінарських занять з дисципліни, дорівнює:

$$11 \times 3 = 33$$

Індивідуальне завдання

Вага індивідуального завдання не повинна перевищувати коефіцієнт 0,1 від загальної кількості балів. За відпрацьоване індивідуальне завдання ад'юнкт отримує від 5 до 9 балів.

Критерії оцінювання занять

з дисципліни “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень”

Тема	Максимальний бал	Мінімальний бал
Тема 1	5	3
Тема 2	5	3
Тема 3	10	6
Тема 4	15	9
Тема 5	20	12
Всього	55	33
Індивідуальне завдання	6	3
Диференційований залік	37	22
Разом сума балів	98	58

Умови допуску до диференційованого заліку

Диференційований залік здійснюється по завершенню вивчення всіх тем дисципліни на останньому контрольному занятті.

Ад'юнкт допускається до **диференційованого заліку**, якщо він до заліку ліквідував заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені робочим навчальним планом (робочою програмою навчальної дисципліни) та при вивченні дисципліни набрав кількість балів, не меншу за мінімальну (36 балів).

Ад'юнкт, який набрав протягом вивчення дисципліни рейтингову оцінку менше за 36 балів, до диференційованого заліку не допускається. Ад'юнкт, який набрав менше за 21 бал до диференційованого заліку не допускається та отримує оцінку F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни.

Критерії оцінювання диференційного заліку

Максимальна кількість балів, що може отримати ад'юнкт за диференційований залік дорівнює 37, а мінімальна – 22.

Критерії	Бали
повна відповідь на питання білету	37
не повна відповідь на питання білету	30
часткова відповідь на питання білету	22
відповідь на питання білету містить грубі помилки	0
відсутність відповіді на теоретичне питання білету	0

Порядок застосування рейтингової системи оцінювання

Рейтингова система оцінювання успішності з навчальної дисципліни доводиться ад'юнктам на першому занятті.

Рейтингова оцінка (сума балів), яку ад'юнкт набрав з навчальної дисципліни за результатом всіх видів навчальних занять, доводиться до ад'юнкта на останньому занятті.

Рейтингова оцінка (в балах) навчальної дисципліни визначається як сума рейтингового балу, що ад'юнкт набрав протягом навчальних занять, виконання індивідуального завдання та рейтингового балу за результатами відповідей на диференційованому заліку.

Для визначення оцінки за шкалою ЄКТС та національною шкалою рейтингова оцінка (в балах) навчальної дисципліни переводиться згідно з таблицею.

Рейтенгова оцінка	Відсоткове співвідношення	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
88-98	90-100	A	відмінно
80-87	82-89	B	добре
73-79	75-81	C	
65-72	67-74	D	
58-64	60-66	E	задовільно
34-57	35-59	FX	
1-33	1-34	F	незадовільно

Навчальна дисципліна зараховується ад'юнкту, якщо він набрав не менше 58 балів (33 за поточну діяльність, 3 за індивідуальне завдання та 22 за диференційований залік).

Отримані результати вносить до відомості обліку успішності.

12. Структура та розподіл навчального часу з тем і видів навчальних занять з навчальної дисципліни “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень”

№ з/п	Види навч. занять, інд. завдання та їх номери, контрольні заходи	К-ть годин	Із них		Номери семестрів, назва змістового модуля, тем і занять, навчальні питання	Матеріально-технічне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення
			Навч. заняття	Самост. робота			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Основні поняття, категорії і принципи наукових досліджень							
1	Лекція	2	2		Загальні поняття процесу пізнання. Принципи та методи наукового пізнання. Види методів наукових досліджень. Гіпотези, їх роль у наукових дослідженнях. Гіпотеза як основа дослідження. Основні вимоги до гіпотез. Перевірка гіпотез.	1. Текст лекції. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1.с.3-31. 2. с.29-43. 3. с.111-153 4. с.7-21
2	Семінарське заняття	2	2		Загальні поняття процесу пізнання. Принципи та методи наукового пізнання. Види методів наукових досліджень. Гіпотези, їх роль у наукових дослідженнях. Гіпотеза як основа дослідження. Основні вимоги до гіпотез. Перевірка гіпотез.	1. План семінарського заняття. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1.с.3-31. 2. с.29-43. 3. с.111-153 4. с.7-21
3	Самостійна робота	2	-	2	Загальні поняття процесу пізнання. Принципи та методи наукового пізнання. Види методів наукових досліджень. Гіпотези, їх роль у наукових дослідженнях. Гіпотеза як основа дослідження. Основні вимоги до гіпотез. Перевірка гіпотез.	1. Методична розробка на самостійну роботу.	1.с.3-31. 2. с.29-43. 3. с.111-153 4. с.7-21
Тема 2. Послідовність наукового дослідження, види наукових робіт							
4	Лекція	2	2	-	Послідовність наукового дослідження і його основні етапи. Загальна характеристика етапів роботи над науковим дослідженням. Робочий план. Особливості етапів збору, накопичення, аналізу та оформлення даних. Планування експерименту. Протокол експерименту. Види наукових робіт та їх структура: реферат, автореферат, наукова праця, дисертація стаття, доповідь, рецензія, звіт. Оформлення результатів наукового дослідження.	1. Текст лекції. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1. с.32-43 2. с. 10-24 3. 306-311 4. с.63-95

№ з/п	Види навч. занять, інд. завдання та їх номери, контрольні заходи	К-ть годин	Із них		Номери семестрів, назва змістового модуля, тем і занять, навчальні питання	Матеріально-технічне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення
			Навч. заняття	Самост. робота			
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Семінарське заняття	2	2		Послідовність наукового дослідження і його основні етапи. Загальна характеристика етапів роботи над науковим дослідженням. Робочий план. Особливості етапів збору, накопичення, аналізу та оформлення даних. Планування експерименту. Протокол експерименту. Види наукових робіт та їх структура: реферат, автореферат, наукова праця, дисертація стаття, доповідь, рецензія, звіт. Оформлення результатів наукового дослідження.	1. План семінарського заняття. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1. с.32-43 2. с. 10-24 3. 306-311 4. с.63-95
6	Самостійна робота	2	-	2	Види наукових робіт та їх структура: реферат, автореферат, наукова праця, дисертація стаття, доповідь, рецензія, звіт. Оформлення результатів наукового дослідження.	1. Методична розробка на самостійну роботу.	1. с.32-43 2. с. 10-24 3. 306-311 4. с.63-95
Тема 3. Методологічні підходи і методи наукових досліджень							
7	Лекція	2	2		Методи наукового дослідження. Методи емпіричного дослідження. Класифікація методів дослідження. Методи теоретичного дослідження. Загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні. Сутність системного аналізу та його предмет. Поняття системи та її властивості. Класифікація систем. Зв'язки (потоки). Види зв'язків. Структура системи. Сутність методу моделювання. Основні функції та етапи побудови моделей систем.	1. Текст лекції. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1.с.43-61. 2. с.36-41, 55-81 4. с.63-95
8	Семінарське заняття	4	4		Методи наукового дослідження. Методи емпіричного дослідження. Класифікація методів дослідження. Методи теоретичного дослідження. Загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні. Сутність системного аналізу та його предмет. Поняття системи та її властивості. Класифікація систем. Зв'язки (потоки). Види зв'язків. Структура системи. Сутність методу моделювання. Основні функції та етапи побудови моделей систем.	1. План семінарського заняття. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1.с.43-61. 2. с.36-41, 55-81 4. с.63-95

№ з/п	Види навч. занять, інд. завдання та їх номери, контрольні заходи	К-ть годин	Із них		Номери семестрів, назва змістового модуля, тем і занять, навчальні питання	Матеріально-технічне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення
			Навч. заняття	Самост. робота			
1	2	3	4	5	6	7	8
9	Самостійна робота	2		2	Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні. Сутність системного аналізу та його предмет. Поняття системи та її властивості. Класифікація систем. Зв'язки (потoki). Види зв'язків. Структура системи. Сутність методу моделювання. Основні функції та етапи побудови моделей систем.	1. Методична розробка на самостійне заняття. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1. с.43-61. 2. с.36-41, 55-81 4. с.63-95
Тема 4. Основи планування експерименту							
10	Лекція	2	2	-	Сутність та завдання експерименту, загальні вимоги до його проведення. Класифікація експериментів. Планування експерименту. Протокол експерименту. Етапи підготовки наукового експерименту. Класична методика планування експериментальних досліджень. Об'єкти спостереження, параметри оптимізації, фактори. Організація експериментального дослідження. Види клінічних експериментів. Соціологічні методи дослідження. Анкетування: види анкет, панельне анкетування, статистичні обробка результатів анкетування. Особливості психофізіологічного дослідження.	1. Текст лекції. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1. с.62-73. 2. с.91-117. 4.. с.63-95.
11	Семінарське заняття	4	4		Сутність експерименту, загальні вимоги до його проведення. Класифікація експериментів. Планування експерименту. Протокол експерименту. Етапи підготовки наукового експерименту. Класична методика планування експериментальних досліджень. Об'єкти спостереження, параметри оптимізації, фактори. Організація експериментального дослідження. Види клінічних експериментів. Соціологічні методи дослідження. Анкетування: види анкет, панельне анкетування, обробка результатів анкетування, статистичні методи обробки. Особливості психофізіологічного дослідження.	1. План семінарського заняття. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	1. с.62-73. 2. с.91-117. 4.. с.63-95.
12	Практичне заняття	2	2		Складання анкети. Оцінювання якості анкети Проведення анкетування. Статистична обробка результатів анкетування. .	1. Методична розробка на практичне заняття. 2. Ситуаційні завдання.	1. с.62-73. 2. с.91-117. 4.. с.63-95.

№ з/п	Види навч. занять, інд. завдання та їх номери, контрольні заходи	К-ть годин	Із них		Номери семестрів, назва змістового модуля, тем і занять, навчальні питання	Матеріально-технічне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення
			Навч. заняття	Самост. робота			
1	2	3	4	5	6	7	8
13	Самостійна робота	2		2	Види клінічних експериментів. Соціологічні методи дослідження. Анкетування: види анкет, панельне анкетування, обробка результатів анкетування, статистичні методи обробки. Особливості психологічного дослідження.	1. Методична розробка на самостійну роботу.	1. с.62-73. 2. с.91-117. 4.. с.63-95.
Тема 5. Експертні методи оцінювання.							
14	Лекція	4	4		Види методів експертного оцінювання. Методики проведення досліджень на основі індивідуальних та колективних експертних оцінок. Кількісні методи експертного оцінювання. Використання експертних оцінок у науково-технічних, економічних дослідженнях та управлінні. Основи методу експертних оцінок. Етапи експертного оцінювання. Етапи підготовки і проведення експертизи. Класифікації методів проведення експертних оцінок. Способи оцінки компетентності експертів. Оцінка узгодженості думок експертів особи вимірювання об'єктів. Формування узагальненої оцінки об'єктів	1. Текст лекції. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	4. с.112-119, 138-143. 5. с.16-145, 284-333, 415-443
15	Семінарське заняття	4	4		Види методів експертного оцінювання. Методики проведення досліджень на основі індивідуальних та колективних експертних оцінок. Кількісні методи експертного оцінювання. Використання експертних оцінок у науково-технічних, економічних дослідженнях та управлінні. Основи методу експертних оцінок. Етапи експертного оцінювання. Етапи підготовки і проведення експертизи. Класифікації методів проведення експертних оцінок. Способи оцінки компетентності експертів. Оцінка узгодженості думок експертів особи вимірювання об'єктів. Формування узагальненої оцінки об'єктів	1. План семінарського заняття. 2. Набір схем, таблиць, слайдів.	4. с.112-119, 138-143 5. с.16-145, 284-333, 415-443
16	Практичне заняття	4	4		Основи методу експертних оцінок. Етапи експертного оцінювання. Етапи підготовки і проведення експертизи. Класифікації методів проведення експертних оцінок. Способи оцінки компетентності експертів. Оцінка узгодженості думок експертів особи вимірювання об'єктів. Формування узагальненої оцінки об'єктів	1. Методична розробка на практичне заняття. 2. Ситуаційні завдання.	4. с.112-119, 138-143 5. с.16-145, 284-333, 415-443

№ з/п	Види навч. занять, інд. завдання та їх номери, контрольні заходи	К-ть годин	Із них		Номери семестрів, назва змістового модуля, тем і занять, навчальні питання	Матеріально-технічне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення
			Навч. заняття	Самост. робота			
1	2	3	4	5	6	7	8
17	Самостійна робота	2		2	Основи методу експертних оцінок. Етапи експертного оцінювання. Етапи підготовки і проведення експертизи. Класифікації методів проведення експертних оцінок. Способи оцінки компетентності експертів. Оцінка узгодженості думок експертів особи вимірювання об'єктів. Формування узагальненої оцінки об'єктів	1. Методична розробка на самостійну роботу.	4. с.112-119, 138-143 5. с.16-145, 284-333, 415-443

13. Завдання для самостійної роботи

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено такі індивідуальні завдання:

1. Гіпотези, їх роль у наукових дослідженнях.
2. Основні етапи роботи над науковим дослідженням та їх загальна характеристика.
3. Види наукових робіт та їх структура.
4. Методи наукового дослідження.
5. Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні.
6. Сутність методу моделювання.
7. Сутність наукового спостереження, загальні вимоги до його проведення.
8. Сутність експерименту, загальні вимоги до його проведення.
9. Обробка результатів анкетування.
10. Види методів експертного оцінювання
11. Основи методу експертних оцінок.
12. Етапи експертного оцінювання.

14. Питання до заліку

1. Послідовність наукового дослідження і його основні етапи.
2. Особливості етапів збору, накопичення, аналізу та оформлення даних.
3. Планування експерименту. Протокол експерименту.
4. Види наукових робіт та їх структура.
5. Методи емпіричного дослідження.
6. Методи теоретичного дослідження.
7. Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні.
8. Сутність системного аналізу та його предмет.

9. Поняття системи та її властивості.
10. Класифікація систем.
11. Складові системи
12. Зв'язки (потоки). Види зв'язків.
13. Властивості системи.
14. Сутність методу моделювання. Основні функції та етапи побудови моделей систем.
15. Планування експерименту. Зміст протоколу експерименту.
16. Об'єкти спостереження, параметри оптимізації, фактори.
17. Види клінічних експериментів.
18. Соціологічні методи дослідження.
19. Область застосування експертних оцінок та їх складові.
20. Етапи підготовки та проведення експертизи.
21. Процедури оцінювання компетентності експерта.
22. Коефіцієнт компетентності експерта.
23. Методи оцінювання якості експерта.
24. Класифікації форми процедур експертних оцінок.
25. Групова форма експертних оцінок.
26. Індивідуальна форма експертних оцінок та її етапи.
27. Ранговий метод виставлення оцінок експертами.
28. Оцінювання якості експертів за методом рангів.
29. Методи безпосереднього оцінювання експертами. Метод нормування бальних оцінок.
30. Методи попарного порівняння.
31. Розрахунок вагових коефіцієнтів об'єктів.

15. Рекомендована література

15.1. Основна (базова) література:

1. Конспект лекцій з дисципліни “Методологічні основи організації та проведення наукових досліджень”.
2. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с. Режим доступу: <https://nuczu.edu.ua/sciencearchive/Articles/gornostal/vajinskii%20posibnyk.pdf>.

15.2. Допоміжна

1. Лакин. Биометрия: Учеб. пособие для биол. спец. вузов-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высш. шк., 1990.-352 с.
2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / О.В. Крушельницька. – Київ : Кондор, 2006. – 206 с. Режим доступу: http://biology.univ.kiev.ua/images/stories/Upload/Kafedry/Biofizyky/2014/kryshelnytska_metod_org_nayk_dosl.pdf.
3. Гнатієнко Г. М., Снитюк В. Є. (2008) Експертні технології прийняття рішень. Маклаут, Київ, 444 с. Режим доступу:

https://www.researchgate.net/publication/324015476_Ekspertni_tehnologii_prijnatta_ri_sen

15.3. Сайти ресурсів інформаційно-телекомунікаційної мережі «Інтернет» для освоєння дисципліни:

1. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/a#Find> - законодавча база України;
2. <http://www.ligazakon.ua/ru/> - законодавча база України;
3. http://library.nlu.edu.ua/BIBLIOTEKA/INTERNET/R_4.htm - сайти наукових бібліотек України;
4. <http://www.nbuv.gov.ua/> - сайт Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського;
5. <http://www.library.gov.ua/> - сайт Національної медичної бібліотеки України.

Провідний лектор:

Доцент кафедри організації медичного забезпечення збройних сил
кандидат технічних наук, доцент
працівник Збройних Сил України

Тетяна ЯРОШ