



**Міжнародний гуманітарний університет
Факультет стоматології та фармації
Кафедра загальної стоматології**

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методологія та організація наукового дослідження

Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність	221 «Стоматологія»
Назва освітньої програми	Стоматологія
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий) рівень

Розробники і викладачі	Контактний тел.	E-mail
Професор кафедри загальної стоматології, д.мед.н., професор Чумакова Юлія Геннадіївна	+38 067 4851683	yuliyapar@gmail.com

1. АНОТАЦІЯ ДО КУРСУ

Навчальна дисципліна «Методологія та організація наукового дослідження» розрахована на засвоєння здобувачами понять про науку, відомостей про стан сучасної науки, розуміння процесу наукової діяльності, оволодіння методологічними та методичними основами наукового дослідження.

Оволодіння програмою курсу сприяє виконанню здобувачами завдань з інших дисциплін, які передбачають наукові дослідження, узагальнення теоретичного матеріалу і розробку практичних рекомендацій щодо застосування результатів наукового дослідження. Матеріал навчальної дисципліни допоможе при аналізі інформаційних джерел, підготовці наукових робіт, статей, доповідей на науково-практичних конференціях.

Метою навчальної дисципліни є вивчення теоретико-методологічних основ наукових досліджень і практики організації наукової діяльності, формування і розвиток навичок застосування різних методів наукового пошуку у професійній діяльності.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- ознайомлення з основами наукознавства та методологією наукових досліджень;

- набуття практичних навичок виконання загальнонаукових та медико-біологічних досліджень;
- формування навичок організації процесу наукового дослідження;
- уміння роботи з джерелами інформації у процесі наукового дослідження;
- формування готовності до науково-дослідної роботи, стимулювання пошукової активності, прагнення до творчого пошуку.

Передумови для вивчення дисципліни: вивчення загальнотеоретичних та медичних дисциплін на другому (магістерському) рівні вищої освіти.

2. ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ, ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Методологія та організація наукового дослідження» формуються наступні компетентності із передбачених освітньо-науковою програмою «Стоматологія»:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної медичної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК-5. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні, оцінювання та забезпечення якості виконаних робіт.

ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності

ФК-2. Здатність виявляти потребу в додаткових знаннях у сфері медицини та за напрямком наукових досліджень, генерувати наукові гіпотези

ФК-3. Здатність формулювати дослідницьке питання, розробляти проект наукового дослідження

ФК-4. Здатність обирати методи та критерії оцінки (кінцеві точки) дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проекту

ФК-5. Здатність знаходити і аналізувати необхідну інформацію для вирішення завдань, які важко формалізуються, та прийняття рішень в галузі стоматології

ФК-6. Здатність інтерпретувати результати наукових досліджень, проводити їх коректний аналіз та узагальнення

ФК-7. Здатність до впровадження нових знань (наукових даних) в науку, освіту та інші сектори суспільства

ФК-8. Здатність представлення результатів наукових досліджень в усній і письмовій мові відповідно до національних та міжнародних стандартів

ФК-11. Дотримання лікарської етики, біоетики та академічної доброчесності

Навчальна дисципліна «Методологія та організація наукового дослідження» забезпечує досягнення **програмних результатів навчання (ПРН)**, передбачених освітньо-науковою програмою:

ПРН 2. Інтерпретувати та аналізувати інформацію з використанням новітніх інформаційних технологій

ПРН 3. Виявляти невирішені проблеми у предметній області, формулювати питання та визначати шляхи їх рішення

ПРН 4. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження

ПРН 5. Розробляти дизайн та план наукового дослідження за спеціальністю «Стоматологія»

ПРН 6. Виконувати оригінальне наукове дослідження

- ПРН 7. Пояснювати принципи, специфічність та чутливість методів дослідження, інформативність обраних показників
- ПРН 8. Застосовувати в дослідницькій та прикладній діяльності сучасні методи та засоби медичної статистики
- ПРН 9. Отримувати, аналізувати, оцінювати та використовувати ресурси, що мають відношення до вирішення наукових задач в стоматології
- ПРН 10. Впроваджувати результати наукових досліджень в освітній процес, стоматологічну практику та суспільство
- ПРН 11. Презентувати результати наукових досліджень у формі презентації, постерних доповідей, публікацій, в тому числі іноземною мовою
- ПРН 17. Дотримуватися академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знання:

- поняття про медичну науку, її ознаки, функції, мету, завдання, головні віхи розвитку;
- поняття про наукову діяльність, її види, форми, суб'єкти;
- основні парадигми сучасної доказової медицини;
- основні підходи, використовувані в сучасній доказовій медицині;
- характеристики та особливості методів медико-біологічного дослідження;
- поняття про методiku наукового дослідження, його зміст і принципи реалізації;
- форми узагальнення наукових результатів;
- порядок підготовки наукових публікацій, їх форми;
- наукову документацію, правила її оформлення та уніфікації наукових документів;
- науковий стиль літературної мови;
- вимоги до презентацій результатів наукових досліджень в медицині

Розуміння:

- поняттєво-категорійний апарат в медицині;
- нормативні вимоги до підготовки наукових і науково-педагогічних кадрів;
- значення, мета, функції та структура методології медичної науки;
- сутність та комплекс вимог до наукового дослідження, його класифікація, види, форми, науковий та науково-прикладний результат

Уміння:

- шукати та узагальнювати наукову, нормативну та емпіричну інформацію по темі власного дослідження;
- складати програму і план власного дослідження;
- формулювати висновки та узагальнення по темі власного дослідження;
- володіти прийомами роботи над науковим текстом (есе, тези, стаття, монографія, дисертаційна робота);
- оформляти результати наукового дослідження;
- презентувати результати власного дослідження;
- захищати результати свого дослідження у встановленій формі;
- шукати та реалізовувати інформацію про гранти, конкурси.

Навички:

- оцінювати результати попередніх наукових досліджень у сфері власного дослідження;
- визначати актуальність та практичну значущість результатів власного дослідження;
- упорядковувати набуті знання у вигляді виконання індивідуальних завдань.

3. ОБСЯГ ТА ОЗНАКИ КУРСУ

Загалом		Вид заняття (денна форма / заочна форма навчання)			Ознаки курсу		
ЄКТС	годин	Лекційні заняття	Практичні заняття	Самостійна робота	Курс (рік навчання)	Семестр	Обов'язкова / вибіркова
3	90	16 / 8	14 / 6	60 / 76	1	1, 2	Обов'язкова

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Семестр	Назви змістових модулів і тем	Кількість годин								
		денна форма				заочна форма				
		усього	у тому числі			усього	у тому числі			
лекції	практ. заняття		самостійна робота	лекції	практ. заняття		самостійна робота			
I семестр	Змістовий модуль 1. Методологія медичної науки									
	Тема 1. Медицина як складова сучасної науки	6	2	-	4	8	2	-	6	
	Тема 2. Теоретичне знання в системі медичних наук	8	2	-	6	6	-	-	6	
	Тема 3. Етапи розвитку методології в медицині	6	-	2	4	8	-	-	8	
	Тема 4. Світорозуміння та парадигми медичної науки	6	-	2	4	8	-	-	8	
	Тема 5. Структура сучасної методології в медицині	10	2	2	6	6	-	2	4	
	Тема 6. Основні методологічні підходи в сучасній доказовій клінічній медицині	10	2	2	6	8	2	2	6	
	Тема 7. Загальнонаукові та міждисциплінарні методи в медицині	8	2	-	6	8	-	-	6	
	Тема 8. Спеціальні методи медичної науки	6	-	-	6	8	-	-	8	
Разом за I семестр		60	10	8	42	60	4	4	52	
II семестр	Змістовий модуль 2. Організація наукового медичного дослідження									
	Тема 9. Методика наукового медичного дослідження	8	2	2	4	8	2	-	6	

	Тема 10. Організація медико-біологічного дослідження на тваринах	6	2	-	4	8	2	-	6
	Тема 11. Методика створення наукової публікації та презентації наукового дослідження	8	2	2	4	6	-	-	6
	Тема 12. Виконання та захист дисертаційної роботи	8	-	2	6	8	-	2	6
Разом за II семестр		30	6	6	18	30	4	2	24
<i>Усього годин</i>		90	16	14	60	90	8	6	76
ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ - ЗАЛІК									

5. ТЕХНІЧНЕ Й ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ / ОБЛАДНАННЯ

Аспіранти отримують теми та питання за конкретними модулями, основну і додаткову літературу, методичні рекомендації, завдання та інформацію про їх оцінювання. Навчання проводиться в аудиторіях МГУ (лекції, теоретичні семінари) та дистанційно з використанням он-лайн платформи ZOOM. Для пошуку та аналізу інформації, оформлення індивідуальних завдань у аспірантів є можливість користуватися університетськими комп'ютерними класами, технічними засобами навчання та бібліотекою.

6. ПИТАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Семестр	Назва теми	Кількість годин		
		денна форма	заочна форма	
I семестр	Змістовий модуль 1. Методологія медичної науки			
	Тема 3. Етапи розвитку методології в медицині Класична методологія медицини: принцип детермінізму, монізму, об'єктивної істини, верифікації. Історичний, порівняльний та догматичний методи пізнання в медицині.	2	-	
	Тема 4. Світорозуміння та парадигми медичної науки Клінічне мислення та цілісне розуміння організму як категорії медичної науки. Доказова медицина як частина сучасної медичної науки.	2	-	
	Тема 5. Структура сучасної методології в медицині Поняття та система принципів сучасної медичної клінічної науки. Принцип як переконання дослідника.	2	2	
	Тема 6. Основні методологічні підходи в сучасній доказовій клінічній медицині Поняття: методологічний підхід, цінність, людина як особистість, медична антропологія Інформаційний підхід. Медицина як інформація.	2	2	
II семестр	Змістовий модуль 2. Організація наукового медичного дослідження			
	Тема 9. Методика наукового медичного дослідження Поняття наукового медичного дослідження. Мета, завдання, структура і зміст дослідження.	2	-	

	Об'єкт і предмет конкретного наукового дослідження. Вибір методології. Поняття: гіпотеза, актуальність, емпіричні дані, наукова розробка.		
	Тема 11. Методика створення наукової публікації та презентації наукового дослідження Мета і призначення наукової публікації. Структура наукової статті. Методика структурування матеріалу дослідження.	2	-
	Тема 12. Виконання та захист дисертаційної роботи Дисертаційні роботи та їх види. Структура дисертації. Оформлення дисертаційної роботи. Стилі оформлення наукового апарату.	2	2
	Всього	14	6

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

До самостійної роботи аспірантів при вивченні дисципліни «Методологія та організація наукового дослідження» включаються:

1. Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
2. Опрацювання лекційного матеріалу.
3. Підготовка до практичних занять.
4. Консультації з викладачем протягом семестру.
5. Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
6. Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді есе, рефератів тощо.
7. Підготовка до підсумкового контролю (заліку).

Тематика та питання до самостійної підготовки та індивідуальних завдань

Семестр	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
I семестр	Змістовий модуль 1. Методологія медичної науки		
	Тема 1. Медицина як складова сучасної науки Поняття «знання» та «наука». Наука як інтелектуальна діяльність. Наука як система знань. Наука як соціальний інститут. Критерії наукового знання: множинність підходів. Специфіка медицини в системі наукових знань. Поєднання рис логічної та доказової медичної науки. Ознаки та функції медичної науки. Об'єкт та предмет в медицині. Конструювання предмета науки суб'єктом. Система медичної науки. Специфіка науки в стоматології.	4	6
	Тема 2. Теоретичне знання в системі медичних наук Емпіричний та теоретичний рівень наукового дослідження. Поняття теорії та значущість теоретичного знання.	6	6

<p>Співвідношення емпіричного та теоретичного знання. Критерії теоретичного знання. Доказова медицина. Теоретичні аспекти галузевих медичних наук. Загальні і спеціальні вчення в медицині. Доказова медицина, її парадигми. <u>Підсумковий тестовий контроль</u></p>		
<p>Тема 3. Етапи розвитку методології в медицині Характерні риси неklasичної методології. Принципи плюралізму та додатковості. Постнеокласична методологія.</p>	4	8
<p>Тема 4. Світорозуміння та парадигми медичної науки Типологія доказової медицини та етапи її формування. Сучасні парадигми пізнання в стоматології та в медицині в цілому. Позитивізм та його роль у теоретичних та клінічних медичних науках. Соціологічна парадигма. Розуміння впливу біосфери на людину та людини на біосферу. Інтегральні типи доказової медицини. Особливості парадигм дослідження та розуміння в медичній науці. <u>Реферат</u> на одну із запропонованих тем</p>	4	8
<p>Тема 5. Структура сучасної методології в медицині Поняття та види методологічних підходів у сучасній доказовій медицині. Метод – основний дослідницький засіб в медичній науці. Структура та складові методу медичної науки. Концепції та категорії в системі методології сучасної доказової медицини.</p>	6	4
<p>Тема 6. Основні методологічні підходи в сучасній доказовій клінічній медицині Аксіологічний підхід. Поняття та система цінностей у сфері медицині. Предметні та моральні цінності у медицині. Особистісні, екзистенційні цінності в медицині. Принципи доказовості як основоположна основа доказової медицини. Антропологічний підхід. Вітальність, соціальність та духовність людини. Людина як біологічна істота. Цивілізаційний підхід, його можливості та межі. Поняття цивілізації: дуалізм підходів. Стадіальний підхід до визначення цивілізації. Локальні цивілізації. Зустріч, діалог та зіткнення цивілізацій. Особливості методологічних підходів в медичній науці.</p>	6	6
<p>Тема 7. Загальнонаукові та міждисциплінарні методи в медицині Діалектичний метод в медицині та зокрема в стоматології. Принципи, закони, категорії та прийоми діалектики. Закони логіки в медицині. Системний метод (системний аналіз) в медицині. Дескриптивний метод в медичній науці. Герменевтика та семіотика в медичних дослідженнях. Експериментальний метод в медичній науці. Поняття і види експериментальних досліджень. Методи збору, узагальнення та аналізу первинної інформації в доказовій медицині.</p>	6	6

	Принципи біоетики. Сучасні нормативні акти при проведенні клінічних та експериментальних досліджень. Реферат на одну із запропонованих тем		
	Тема 8. Спеціальні методи медичної науки Догматичний метод в медицині. Поняттєво-категорійний апарат сучасної медицини. Порівняльно-правовий метод в медицині. Методи і методики порівняльного вивчення в стоматології. Синхронне і асинхронне дослідження в клінічній практиці. Нормативне і функціональне порівняння. Методика внутрішнього і зовнішнього порівняння. Методика мікро- і макропорівняння. Загальне та особливе, типове і унікальне в медичній науці. Проблема порівняння непорівняного. Біометричний та антропометричний методи в медицині. Специфіка біометричного методу в стоматології. Науково-історична характеристика виникнення, розвитку і функціонування клінічних методів дослідження в стоматології. Межі медичного пізнання. Значення знання історії медицини для сучасного розвитку стоматології. Особливості методів клінічного дослідження в стоматології.	6	8
II семестр	Змістовий модуль 2. Організація наукового медичного дослідження		
	Тема 9. Методика наукового медичного дослідження Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження. Попереднє ознайомлення з літературою та визначення головних напрямків дослідження. Збирання і відбір інформації для проведення дослідження. Особливості проведення клінічних медичних досліджень і клініко-лабораторних досліджень. Проблема теоретичного переосмислення існуючих теорій. Критика опонентів і питання наукової етики.	4	6
	Тема 10. Організація медико-біологічного дослідження на тваринах Види експериментальних досліджень на тваринах. Планування та розробка програми експериментального дослідження на тваринах. Етичні і правові основи здійснення біомедичних досліджень тварин. Моральні принципи проведення експериментів на тваринах.	4	6
	Тема 11. Методика створення наукової публікації та презентації наукового дослідження Науковий стиль літературної мови: специфіка сфери медицини. Методика написання анотації. Методика наукового рецензування. Методика створення презентації. Створення слайдової та постерної (стендової) презентації.	4	6
	Тема 12. Виконання та захист дисертаційної роботи Вибір і затвердження теми дисертації. Обґрунтування актуальності та практичної значущості теми дослідження. Пошук, накопичення та обробка наукової та емпіричної інформації з теми дисертаційного дослідження.	6	6

	Написання огляду літератури до дисертації. Попередня експертиза (передзахист) дисертації на кафедрі. Подання дисертації до разової спеціалізованої вченої ради. Прилюдний захист дисертації.		
	Всього	60	76

Індивідуальне завдання для кожного аспіранта полягає у наступному: створення та представлення викладачеві одного з елементів дисертаційної роботи, а саме - опис методології, або одного з елементів наукової публікації або презентації наукового дослідження (анотація статті, слайдова презентація, тощо).

8. ВИДИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Робоча програма навчальної дисципліни передбачає наступні види та методи контролю:

Види контролю	Складові оцінювання
поточний контроль , який здійснюється у ході: проведення практичних занять, виконання індивідуального завдання; проведення консультацій та відпрацювань	50%
підсумковий контроль , який здійснюється у ході проведення заліку	50%

Методи діагностики знань (контролю)	фронтальне опитування; наукова доповідь, реферати, усне повідомлення, індивідуальне опитування; робота у групах; ділова гра, розв'язання ситуаційних завдань, кейсів, практичних завдань, залік
--	---

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ

Питання до заліку

1. Поняття наукового дослідження.
2. Сучасні теоретико-методологічні засади та принципи наукової діяльності.
3. Вибір напрямку і теми наукового дослідження.
4. Визначення предмета і об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження.
5. Порядок здійснення наукового дослідження. Поняття, функції та структура програми дослідження.
6. Послідовність та етапи виконання наукових досліджень.
7. Обґрунтування теми наукового дослідження.
8. Пошук, накопичення та опрацювання наукової інформації.
9. Загальні поняття процесу пізнання.
10. Принципи та методи наукового пізнання.
11. Рівні методів наукових досліджень.
12. Завдання і структура теоретичних досліджень.

13. Сучасні методи теоретичних досліджень.
14. Сутність системного аналізу та його предмет.
15. Сутність та особливості наукового мислення.
16. Сутність експерименту, загальні вимоги до проведення.
17. Етапи підготовки наукового експерименту.
18. Класична методика планування експериментальних досліджень.
19. Визначення основних статистичних характеристик вибіркової сукупності.
20. Аналіз результатів експериментальних досліджень.
21. Комп'ютерні технології та інструментарій у наукових дослідженнях.
22. Загальна характеристика процесів наукового дослідження. Технологія наукової діяльності.
23. Структура наукового дослідження.
24. Особистість вченого та технології наукової творчості. Етичні принципи вченого.
25. Втілення принципів біоетики в науково-дослідну діяльність.
26. Проведення наукових досліджень в рамках дисертаційної роботи.
27. Структура дисертаційної роботи.
28. Оприлюднення результатів наукових досліджень.
29. Вимоги до наукових публікацій по матеріалам дисертаційної роботи.
30. Підготовка дисертаційної роботи до захисту.

9. ОЦІНЮВАННЯ ПОТОЧНОЇ, САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ АСПРАНТІВ З ПІДСУМКОВИМ КОНТРОЛЕМ У ФОРМІ ЕКЗАМЕНУ/ ЗАЛІКУ

Денна форма навчання			
<i>Поточний контроль</i>			
Види роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи на семінарських (практичних) заняттях			
1.1. Підготовка до практичних занять	Відповідно до робочої програми та розкладу занять	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час практичних занять	25
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.2. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виносяться на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ¹ , перевірка конспектів, рефератів	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота аспіранта)			

¹ Індивідуально-консультативна робота викладача з аспірантами

1.3. Підготовка реферату (або презентації) за заданою тематикою	Відповідно до розкладу занять і графіку ІКР	Обговорення (захист) реферату (або презентації)	10
1.4. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час аудиторних занять або ІКР, наукових конференцій та круглих столів	5
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль - залік			50
Всього балів			100

Заочна форма навчання			
<i>Поточний контроль</i>			
Види самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальний відсоток оцінювання
Систематичність і активність роботи під час аудиторних занять			
1.1. Підготовка до аудиторних занять	Відповідно до розкладу	Перевірка обсягу та якості засвоєного матеріалу під час аудиторних занять	15
За виконання тестових завдань			
1.2. Підготовка тестових завдань	-//-	Перевірка тестових завдань	15
Виконання завдань для самостійного опрацювання			
1.3. Підготовка програмного матеріалу (тем, питань), що виноситься на самостійне вивчення	-//-	Розгляд відповідного матеріалу під час аудиторних занять або ІКР ² , перевірка конспектів, рефератів тощо	10
Виконання індивідуальних завдань (науково-дослідна робота аспіранта)			
1.4. Підготовка реферату (або презентації) за заданою тематикою	Відповідно до графіку ІКР	Обговорення (захист) реферату (або презентації) під час ІКР	5
1.5. Інші види індивідуальних завдань, в т.ч. підготовка наукових публікацій, участь у роботі круглих столів, конференцій тощо.	-//-	Обговорення результатів проведеної роботи під час ІКР, наукових конференцій та круглих столів.	5
Разом балів за поточний контроль			50
Підсумковий контроль - залік			50
Всього балів підсумкової оцінки			100

² Індивідуально-консультативна робота викладача зі студентами

10. КРИТЕРІЇ ПІДСУМКОВОЇ ОЦІНКИ ЗНАНЬ здобувачів наукового ступеню доктора філософії

Оцінювання успішності навчання здобувачів наукового ступеню доктора філософії здійснюється за 100-бальною шкалою, яка переводиться відповідно в національну шкалу («зараховано», «не зараховано») та шкалу Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС – A, B, C, D, E, FX, F).

Рівень знань оцінюється:

- «зараховано», «відмінно» A - від 90 до 100 балів. Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно знаходити та опрацьовувати необхідну інформацію, демонструє знання матеріалу, проводить узагальнення і висновки. Був присутній на лекціях та практичних заняттях, під час яких давав вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (або презентацію) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «зараховано», «добре» B - від 82 до 89 балів. Здобувач володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді. Був присутній на лекціях та практичних заняттях, має конспект з виконаними завданнями до самостійної роботи, презентував реферат (або презентацію) за заданою тематикою, проявляє активність і творчість у науково-дослідній роботі;

- «зараховано», «добре» C - від 74 до 81 балів. Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, але дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, реферату (або презентації) та активність у науково-дослідній роботі;

- «зараховано», «задовільно» D - від 64 до 73 балів. Здобувач був присутній не на всіх лекціях та практичних заняттях, володіє навчальним матеріалом на середньому рівні, допускає помилки, серед яких є значна кількість суттєвих. При цьому враховується наявність конспекту з виконаними завданнями до самостійної роботи, рефератів;

- «зараховано», «задовільно» E - від 60 до 63 балів. Здобувач був присутній не на всіх лекціях та практичних заняттях, володіє навчальним матеріалом на низькому рівні, на запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає помилки, має неповний конспект з завданнями до самостійної роботи;

- «не зараховано», «незадовільно з можливістю повторного складання» FX – від 35 до 59 балів. Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу;

- «не зараховано», «незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни» F – від 0 до 34 балів. Здобувач не володіє навчальним матеріалом.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами

Сума балів за 100-бальною шкалою	Шкала ЕКТС	Національна шкала	Оцінка за національною	
			для екзамену	для заліку
90-100	A	відмінно	відмінно	зараховано
82-89	B	дуже добре	добре	
74-81	C	добре		
64-73	D	задовільно	задовільно	
60-63	E	достатньо		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторної здачі семестрового контролю	незадовільно	не зараховано
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	незадовільно	не зараховано

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Важинський С.С., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень : навчальний посібник. Суми : СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2016. 260 с.
2. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Х.: ХНАУ, 2017. 272 с.
3. Запорожан В.М., Аряєв М.Л. Біоетика та біобезпека: Підручник. К.: Здоров'я, 2013. 456 с.
4. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В.І. Зацерковний, І.В. Тішаєв, В.К. Демидов. Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2017. 236 с.
5. Методологія наукових досліджень в медицині : навч. посібник / В.Д. Бабаджан, Н.С. Бакуменко, О.І. Кадикова та ін.; за ред. П.Г. Кравчуна, В.Д. Бабаджана, В.В. М'ясоєдова. Харків: ХНМУ, 2020. 260 с.
6. Самардак М.М. Філософія науки. Напрями, теми, концепції : навчальний посібник. К.: Парапан, 2011. 204 с.
7. Сьогодення і біоетика / Ред. Ю.І. Кундієва та ін. К.: ВД «Авіценна», 2011. 400 с.
8. Сурмін Ю.П. Майстерня вченого : підручник для науковця. К.: Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні. 2006. 302 с.
9. Філософія та методологія науки. Підручник / Під ред. І.С. Добронравової, Л.І. Сидоренко. К., 2008. 228 с.
10. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень : Навчальний посібник. К.: Вид. дом «Слово», 2003. 240 с.

Допоміжна

11. Головань В.Г., Кравчук О.І., Дем'янчук Б.О., Головань А.В. Оприлюднення результатів наукового дослідження : навчально-методичний посібник. Одеса: ВА, 2016. 162 с.

12. Задорожна Г.О., Хоменко О.М. Методичний посібник для виконання експериментальних робіт із використанням щурів. Дніпро, 2019. 40 с.
13. Пустовіт С.В. Біоетичні принципи та механізми регулювання медико-біологічних досліджень. *Сучасні проблеми токсикології*. 2010. №4. С.5-9.
14. Резніков О. Проблеми етики при проведенні експериментальних медичних і біологічних досліджень на тваринах. *Вісник НАН України*. 2001. № 11. С. 30-33.
15. Хендель Н.В. Регламентация проведения экспериментов над тваринами: міжнародні та національні правові стандарти. *Укр. часопис міжнар. права*. 2013. Спец. вип.: Міжнародно-правові стандарти поводження з тваринами та їх захисту і практика України. С. 71-74.
16. Яценко І.В., Ключев О.М., Угровецький О.П. та ін. Забезпечення благополуччя тварин, що використовуються для наукових цілей, та їх захист від жорстокого поводження в правовому полі Європейського союзу і України. *Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft*, 2021. № 6-2. С. 57-66.

Інтернет – ресурси

17. Про затвердження Вимог до оформлення дисертації. Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 № 40
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17/conv#n11>
18. Англomовна текстова база даних медичних та біологічних публікацій: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
<https://www.academia.edu>
19. Google Scholar або Google Академія – вільна доступна пошукова система, яка індексує повний текст наукових публікацій всіх форматів і дисциплін. Link: <https://scholar.google.com>
20. ResearchGate - науковий портал та соціальна мережа, засіб співробітництва між вченими з будь-яких наукових дисциплін. Link: <https://www.researchgate.net>
21. ScienceDirect - одна з найбільших онлайн-колекцій опублікованих наукових досліджень. Link: <https://www.sciencedirect.com>
22. Scopus – бібліографічна і реферативна база наукових видань. Link: <https://www.scopus.com>
23. Web of Science – платформа, на якій розміщено бази наукової літератури і патентів. Link: <https://www.webofknowledge.com>
24. Національна наукова медична бібліотека України: <https://library.gov.ua/>