



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У
КЛІНІЧНІЙ ЛАБОРАТОРНІЙ ДІАГНОСТИЦІ

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

підготовки другий (магістерський) рівень

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

спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування
(код і найменування спеціальності)

освітньої програми «Лабораторна діагностика»
(найменування освітньої програми)

спеціалізації (й) _____
(найменування спеціалізації, за наявності)

2023 рік
рік створення

Робоча програма освітньої компоненти «Організація та проведення наукових досліджень у клінічній лабораторній діагностиці» спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування освітньої програми «Лабораторна діагностика» 1 курсу ЛДм22 (1.5д) .

Розробники:

Литвинова О.М. – проф. ЗВО каф. клінічної лабораторної діагностики, д.м.н., проф.

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри Клінічної лабораторної діагностики НФаУ

Протокол від « 31 » серпня 2023 року № 1

Зав. кафедри _____



проф. Римма ЄРЬОМЕНКО

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з біомедичних дисциплін

Протокол від « 1 » вересня 2023 року № 1

Голова профільної комісії
(підпис)



_____ проф. Надія КОНОНЕНКО
(прізвище та ініціали)

1.Опис освітньої компоненти

Мова навчання :українська.

Статус дисципліни. Вибіркова.

Передумови вивчення освітньої компоненти. Освітня компонента «Організація та проведення наукових досліджень у клінічній лабораторній діагностиці» базується на вивченні ЗВО медичної біології, патологічної фізіології, клінічної хімії, клінічної лабораторної діагностики, медичної та біологічної фізики, фізіології, мікробіології, анатомії, гістології, біохімії, пропедевтики терапії, внутрішньої медицини й інтегрується з цими дисциплінами.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Організація та проведення наукових досліджень у клінічній лабораторній діагностиці» є принципи та основні питання методики та організації науково-дослідної діяльності.

Інформаційний обсяг освітньої компоненти. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин 4 кредити ЄКТС.

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Метою викладання освітньої компоненти «Організація та проведення наукових досліджень у клінічній лабораторній діагностиці» є формування у ЗВО необхідних знань та практичних навичок для пошуку, накопичення та аналізу наукової інформації з теми наукового дослідження, написання наукових публікацій, оформлення та захисту магістерських робіт, сприяти розвитку професійних умінь з формулювання та презентації результатів проведених досліджень.

Основними **завданнями** освітньої компоненти «Організація та проведення наукових досліджень у клінічній лабораторній діагностиці» є надати студентам знання для здійснення науково-дослідної діяльності, аналітичної роботи, наукового консультування, навчити навичкам представлення власних наукових результатів, аналізу доповідей інших науковців щодо нових результатів, концепцій і теорій, навчити навичкам кваліфікованого ведення наукових дискусій; навчити критично оцінювати медичну інформацію, навчити критичній оцінці клінічних настанов.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Організація та проведення наукових досліджень у клінічній лабораторній діагностиці» забезпечує набуття здобувачами освіти **компетентностей**:

інтегральна (КІ):

- Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми під час професійної діяльності в сфері лабораторної медицини або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, з метою комплексної оцінки морфологічного та функціонального стану органів і систем пацієнтів; встановлення лабораторного діагнозу, проведення санітарно-гігієнічної експертизи.

загальні (ЗК):

- **ЗК 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- **ЗК 3.** Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій
- **ЗК 5.** Здатність вчитись і оволодівати сучасними знаннями.
- **ЗК 6.** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
- **ЗК 7.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- **ЗК 8.** Здатність працювати автономно.
- **ЗК 9.** Здатність працювати в команді.

спеціальні (фахові — КФ):

- **КФ 1.** Навички оцінювання організації та якості надання різних видів медичної допомоги та санітарно-епідеміологічного благополуччя населення
- **КФ 2.** Здатність забезпечити організацію роботи в лабораторіях різного профілю та їх структурних підрозділах, застосовувати сучасні методи роботи, впроваджувати стандарти ISO.
- **КФ 3.** Здатність використовувати професійні знання та практичні уміння в проведенні лабораторних досліджень при різних захворюваннях відповідно до клінічних протоколів.

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання (ПРН), формуванню яких сприяє освітня компонента:

- **ПРН 1.** Застосовувати професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування.
- **ПРН 3.** Володіти та застосовувати знання та уміння із загальної та професійної підготовки при вирішенні спеціалізованих завдань.
- **ПРН 5.** Аргументувати висновки та виявляти зв'язки між сучасними концепціями в організації процесу управління на кожному етапі професійної діяльності.
- **ПРН 7.** Демонструвати поглиблення базових знань за допомогою самоосвіти, демонструвати уміння представити і оцінити власний досвід та аналізувати й застосовувати досвід колег, демонструвати здатність обміну досвідом з іншими спеціалістами.
- **ПРН 8.** Надавати консультативну допомогу пов'язану з професійною діяльністю. Виконувати вимоги посадових інструкції, самоудосконалюватись.
- **ПРН 10.** Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.
- **ПРН 15.** Координувати, модифікувати і комбінувати різні методи дослідження з метою виконання типових і нетипових професійних завдань.

У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен *знати:*

- основи організації дослідницького наукового процесу для розв'язання значущих проблем в галузі системного аналізу,
- методологічні принципи та методи дослідження системного аналізу відповідно до об'єкту і предмету, використовуючи міждисциплінарні підходи;
- методики та етапи організації науково-дослідної діяльності;
- основи психології наукової діяльності, етики наукових досліджень;
- етапи планування наукових досліджень та публікування результатів в наукових статтях та роботах ;
- принципи проведення багатоцентрових рандомізованих клінічних досліджень;
- принципи комп'ютерного пошуку сучасної наукової інформації в електронних базах світу.

вміти:

- застосовувати професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування;
- впроваджувати результати наукових досліджень, які ґрунтуються на основі методів системного аналізу;
- з нових дослідницьких позицій формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження;
- усвідомлювати актуальність наукового дослідження, мету і значення для розвитку інших галузей науки;
- формулювати клінічне питання (проблему), виявляти, ставити та вирішувати проблеми ;
- проводити пошук та оцінку доказів, отриманих з різних джерел ;
- працювати в пошуковій системі з використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- проводити аналіз і критичну оцінку медичних статей.

володіти:

- принципами пошуку, накопичення та аналізу наукової інформації з теми пошукового дослідження;
- навиками написання наукових публікацій, оформлення та захисту наукових робіт ;
- технікою комп'ютерного пошуку інформації в електронних базах світу;
- принципами проведення рандомізованих плацебо-контрольованих клінічних лабораторних досліджень .

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	сем.	лаб	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1						
<i>Наука й наукові дослідження в клінічній лабораторній діагностиці.</i>						
Тема 1. Структурні компоненти наукового пізнання в клінічній лабораторній діагностиці. Етапи науково-дослідної роботи .	15	1	4			10
Тема 2. Науковий аналіз у клінічному дослідженні . Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні Поняття системи та її властивості. Моделювання як спосіб наукового пізнання.	15	1	4			10
Тема 3. Експериментальні дослідження в клінічній лабораторній діагностиці.	30	2	8			20
Разом зі змістовим модулем 1	60	4	16			40
Змістовий модуль 2						
<i>Наукове мислення в організації та проведенні наукових досліджень в клінічній лабораторній діагностиці.</i>						
Тема 4. Сутність та особливості наукового мислення в клінічній лабораторній діагностиці.	27	2	8			17
Тема 5. Наукові колективи та школи як особливі структури в клінічній лабораторній діагностиці.	15	1	4			10
Тема 6. Наукова організація праці. Технологія наукової діяльності в клінічній лабораторній діагностиці.	14	1	3			10
Разом за змістовим модулем 2	56	4	15			37
Семестровий залік	4		1			3
Семестровий екзамен	-					-
Усього годин	120	8	32			80

5 . Зміст програми навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.**Наука й наукові дослідження в клінічній лабораторній діагностиці**

Тема 1. Структурні компоненти наукового пізнання в клінічній лабораторній діагностиці. Етапи науково-дослідної роботи .

Загальні визначення та поняття наукових досліджень. Вибір напряму та теми наукового дослідження. Поняття наукового дослідження. Вибір напряму і теми наукового дослідження.

Визначення предмета і об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження. Порядок здійснення наукового дослідження. Поняття, функції та структура програми дослідження. Послідовність та етапи виконання наукових досліджень.

Тема 2. Науковий аналіз у клінічному дослідженні . Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні. Поняття системи та її властивості. Моделювання як спосіб наукового пізнання.

Системний підхід. Сутність системного аналізу та його предмет. Поняття системи та її властивості. Класифікація систем. Зв'язки (потоки). Види зв'язків. Структура системи. Сутність методу моделювання.

Тема 3. Експериментальні дослідження в клінічній лабораторній діагностиці.

Сутність експерименту, загальні вимоги до проведення. Класифікація експериментів. Етапи підготовки наукового експерименту. Класична методика планування експериментальних досліджень. Комп'ютерні технології та інструментарій у наукових дослідженнях.

Змістовий модуль 2.**Наукове мислення в організації та проведенні наукових досліджень в клінічній лабораторній діагностиці.**

Тема 4. Сутність та особливості наукового мислення в клінічній лабораторній діагностиці.

Сутність та особливості наукового мислення. Стил наукового мислення. Управління знаннями. Інтелектуальний капітал. Проблеми формування наукового мислення. Проблемні ситуації в межах наукового дослідження.

Тема 5. Наукові колективи та школи як особливі структури в клінічній лабораторній діагностиці.

Науковий колектив та організація його роботи. Принципи створення та роботи наукового колективу. Наукова школа: сутність та ознаки.

Тема 6. Наукова організація праці. Технологія наукової діяльності в клінічній лабораторній діагностиці .

Структура наукового дослідження. Загальна характеристика процесів наукового дослідження. Технологія наукової діяльності. Оформлення звітів про результати наукової роботи. Магістерська робота як кваліфікаційне дослідження. Вимоги до магістерської роботи. Технологія підготовки магістерської роботи.

6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма
1	Сутність наукового пізнання, знання та наукове дослідження. Поняття, цілі та функції науки.	1
2	Науковий аналіз у клінічному дослідженні . Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні.	1
3	Методи наукового дослідження. Експериментальні дослідження в клінічній лабораторній діагностиці.	2
4	Сутність та особливості наукового мислення в клінічній лабораторній діагностиці.	2
5	Наукові колективи та школи як особливі структури в клінічній лабораторній діагностиці.	1

6	Наукова організація праці. Технологія наукової діяльності в клінічній лабораторній діагностиці.	1
Усього годин		8

7.Теми семінарських занять

Не передбачено робочим навчальним планом

8.Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма
1	Структурні компоненти наукового пізнання в клінічній лабораторній діагностиці. Етапи науково-дослідної роботи .	4
2	Науковий аналіз у клінічному дослідженні . Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні Поняття системи та її властивості. Моделювання як спосіб наукового пізнання.	4
3	Експериментальні дослідження в клінічній лабораторній діагностиці.	8
4	Сутність та особливості наукового мислення в клінічній лабораторній діагностиці.	8
5	Наукові колективи та школи як особливі структури в клінічній лабораторній діагностиці.	4
6	Наукова організація праці. Технологія наукової діяльності в клінічній лабораторній діагностиці.	3
	Семестровий залік	1
Усього годин		32

9.Теми лабораторних занять

Не передбачено робочим навчальним планом

10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		Денна форма
1	Структурні компоненти наукового пізнання в клінічній лабораторній діагностиці. Етапи науково-дослідної роботи .	10
2	Науковий аналіз у клінічному дослідженні . Системний підхід, його місце та роль у науковому пізнанні Поняття системи та її властивості. Моделювання як спосіб наукового пізнання.	10
3	Експериментальні дослідження в клінічній лабораторній діагностиці.	20
4	Сутність та особливості наукового мислення в клінічній лабораторній діагностиці.	17
5	Наукові колективи та школи як особливі структури в клінічній лабораторній діагностиці.	10
6	Наукова організація праці. Технологія наукової діяльності в клінічній лабораторній діагностиці.	10
	Підготовка до семестрового заліку	3
Усього годин		80

Завдання для самостійної роботи

1. Закріплення знань теоретичного курсу.
2. Напрацювання вмінь щодо складання алгоритмів лабораторного обстеження пацієнтів.
3. Формування професійного світогляду студента в доказовій медицині.
4. Підготовка рефератів, повідомлень, доповідей з найбільш важливих розділів дисципліни
5. Виконання навчальних тестових завдань
6. Участь у науково-дослідній роботі, студентської олімпіади з дисципліни
7. Виступи з доповідями на студентських наукових конференціях
8. Вивчення та вирішення ситуаційних завдань.

11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Максимально кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні кожного модулю (залікового кредиту) – 100.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно з конкретними цілями кожної теми.

На кожному практичному занятті студент відповідає на 10 тестів за темою практичного заняття, стандартизовані питання, знання яких необхідно для розуміння поточної теми, питання лекційного курсу і самостійної роботи, які стосуються поточного заняття; демонструє знання і вміння практичних навичок відповідно до теми практичного заняття.

Семестровий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем модуля на контрольному занятті, передбаченому робочою навчальною програмою з освітньої компоненти. Розподіл балів, які отримують студенти.

Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота								Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
30-50				30-50				60-100

Бали поточного контролю (змістовні модулі), отримані студентом протягом вивчення дисципліни в рамках модулю, складаються з суми змістових модулів, загальна сума балів складає від 60 (мінімальна кількість) до 100 (максимальна кількість) балів.

Семестровий контроль здійснюється по завершенню вивчення модулю . До семестрового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачених навчальною програмою, та при вивченні модулю набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового заліку.

12. Форми поточного та підсумкового контролю успішності навчання

Поточна навчальна діяльність оцінюється на кожному практичному занятті–контроль практичних умінь та навичок.

Контроль засвоєння змістового модулю полягає у тестовому контролі знань.

Семестровий контроль проводиться у формі семестрового заліку.

13. Методичне забезпечення

1. Робоча програма освітньої компоненти.
2. Методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи студентів.
3. Перелік теоретичних питань до змістових модульних контролів.
4. Завдання до змістових модульних контролів.
5. Підготовка рефератів, повідомлень, доповідей з найбільш важливих освітньої компоненти.

14. Рекомендована література

Основна

1. Кислий В. М., Організація наукових досліджень / Суми : Університетська книга, 2016.-212 с.
2. В. Ю. Медвідь, Ю. І. Данько, І. І. Коблянська , Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях) /Суми : Університетська книга, 2022. - 196 с.
- 3.Кислий В. М., Організація наукових досліджень / Суми : Університетська книга. 2022.-212 с.

Допоміжна

1. Гавриленко О. П. Методологія наукових досліджень : Навчальний посібник. – К.: НікаЦентр,2018. – 172 с.
5. Чупріна Н. В. Методологія сучасних наукових досліджень: навч.посібник. Київ: Вища школа, 2019. 246 с.
6. Згуровський М.З., Панкратова Н.Д. Системный анализ: проблемы, методология,приложения. – К: Наукова думка, 2011. – 727 с.
7. Мокін Б. І., Мокін О. Б. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник / Вінниця, 2014. 180 с.

15. Інформаційні ресурси

1. <http://www.library@nuph.edu.ua> — бібліотека Харківського національного фармацевтичного університету.
2. <http://www.kh.med.bibc@ukr.net> — Харківська державна медична бібліотека.
3. <http://www.korolenko.kharkov.com> — Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка.
4. Спеціалізовані медико-біологічні портали Інтернету.
5. www.emed.org.ua – медична література
6. Сайт кафедри Клінічної лабораторної діагностики
Дистанційне навчання <https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=3105>
7. Електронна бібліотека України – <http://www.elibukr.org/>