

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
„ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ”**

Робоча програма навчальної дисципліни

**«МЕТОДИ НАУКОВОГО АНАЛІЗУ З ОСНОВАМИ
БІОСТАТИСТИКИ»**

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) рівень

Ступінь, що присвоюється: доктор філософії

Галузь знань: 22 Охорона здоров'я

Спеціальність: 222 Медицина

Спеціалізація: «Шкірні та венеричні хвороби»

Тип дисципліни: обов'язкова

Викладач: Бондаренко Гліб Михайлович, доктор медичних наук, професор, лікар - дерматовенеролог вищої категорії, завідувач відділу інфекцій, що передаються статевим шляхом «ІДВ НАМН У».

Анотація: Навчальна дисципліна «Методи наукового аналізу з основами біостатистики» вивчається здобувачами наукового ступеня доктор філософії упродовж першого року навчання. Дисципліна націлена на поглиблене вивчення методів наукового аналізу та організації наукових досліджень, питань біостатистики, системи наукових знань в медицині, теоретичних принципів медичної науки.

Робоча програма навчальної дисципліни складена на підставі Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи наукових досліджень в медицині.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Місце дисципліни в навчальному процесі

Дана програма є частиною освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії з циклу дисциплін професійної підготовки. Програма дисципліни складається з 24 годин лекційного матеріалу, 40 годин практичних занять, 26 годин самостійної роботи. Всього – 90 годин (3 кредити ЄКТС).

1.2. Мета навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є глибинне оволодіння основними принципами проведення медичних наукових досліджень для якісного виконання оригінального наукового дослідження та формування професійних навичок та вмінь

1.3. Основні завдання навчальної дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни є засвоєння даних щодо загальних принципів наукових досліджень в медицині, оволодіння методологією проведення наукових досліджень в медицині, засвоєння методів статистичної обробки результатів медичних досліджень

1.4. Вимоги до знань та вмінь

Аспіранти повинні

Знати:

Особливості сучасного періоду розвитку медичних наук, їх теоретичні і методологічні принципи, принципи доказової медицини, основні принципи постановки наукового експерименту в медицині, а також проведення клінічних досліджень, основні алгоритми застосування методів статистики в медичних наукових експериментах.

Вміти:

Спланувати і поставити науковий експеримент, застосовуючи принципи доказової медицини, провести статистичну обробку результатів дослідження параметричними та непараметричними методами.

1.5. Система контролю знань

Атестація знань аспірантів здійснюється шляхом усної співбесіди з виставленням заліку.

Очікувані програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1 Вдосконалювати професійні знання для вирішення наукових проблем в галузі охорони здоров'я, формулювати ідеї для використання в роботі наукового та освітнього спрямування.

ПРН2 Визначати пріоритетні напрямки досліджень сучасної медицини, невирішені проблеми у предметній області, шляхи їх рішення, здійснювати пошук та практичний аналіз інформації.

ПРН3 Володіти знанням методології дослідження, володіти методами дослідження за обраним напрямком наукового проекту.

ПРН4 Розробляти дизайн та план наукового дослідження, базуючись на відповідних сучасних методах досліджень в галузі медицини, зокрема дерматовенерології.

ПРН5 Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження, створювати доказову базу.

ПРН6 Здійснювати вибір методу обробки клініко-експериментальних даних, оцінювати інформативність обраних показників.

ПРН7 Використовувати сучасні статистичні методи обробки наукових досліджень, базуючись на застосуванні сучасних інформаційних технологій.

ПРН8 Презентувати результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковій спільноті відповідно до національних та міжнародних стандартів

ПРН9 Дотримуватися наукової етики, принципів медичної етики при роботі з пацієнтами, біоетики при роботі з експериментальними тваринами.

ПРН10 Виконувати оригінальне наукове дослідження на сучасному рівні, захистити дисертаційну роботу на основі власних досліджень в галузі охорони здоров'я, медицини (дерматовенерології).

ПРН11 Проводити самостійний науковий аналіз даних в області предметного дослідження, інтерпретувати інформацію, виявляти взаємозв'язок і проводити синтез наукових даних

ПРН12 Впроваджувати та використовувати результати досліджень за обраним напрямом наукового проекту в медичній практиці, освітньому процесі, в суспільстві.

ПРН14 Дотримуватись академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

ПРН15 Аналізувати особливості застосування діагностично - лікувальних технологій та результати власних досліджень при дерматовенерологічній патології у різних групах хворих.

2. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план навчальної дисципліни

	Теми	Кількість годин		
		Лекції	Практичні	Самостійні
1	Наука і наукові дослідження в сучасному світі. Наукові дослідження в медицині і біології, особливості сучасного періоду розвитку, основні тенденції розвитку біомедичних наук.	2	6	2
2	Система наукових знань в медицині. Теорія, гіпотеза, поняття, наукові методи, наукова діяльність.	2	2	2
3	Теоретичні та методологічні принципи медичної науки.	2	3	2
4	Принципи доказової медицини в сучасній науковій і практичній діяльності	2	5	2
5	Основні принципи постановки наукового експерименту в медицині	4	6	4
6	Принципи проведення клінічних досліджень	2	4	2
7	Предмет і зміст медичної статистики. Теоретичні основи медичної статистики. Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності.	4	4	4
8	Предмет і складові медичної статистики. Методи медичної статистики. Статистична обробка результатів медичних досліджень	4	6	4
9	Визначення міри достовірності результатів досліджень	2	4	4
	Всього	24	40	26

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин - 3 кредити ЄКТС.

3. Критерії оцінювання успішності аспірантів

Успішність засвоєння дисципліни оцінюється за 100-бальною шкалою, яка складається з поточного контролю теоретичної підготовки, самостійної роботи та результатів підсумкового модульного контролю, який проводиться на останньому занятті. Поточний контроль засвоєння тем здійснюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей шляхом усного опитування. До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які відвідали

усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Формою підсумкового контролю успішності навчання є залік, що проводиться усно.

Методи поточного контролю:

Оцінювання успішності вивчення кожної теми дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою.

Значення оцінки «**відмінно**»: аспірант виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.

Значення оцінки «**добре**»: аспірант вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна.

Значення оцінки «**задовільно**»: аспірант відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

Значення оцінки «**незадовільно**»: аспірант володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу.

До підсумкової атестації допускаються лише ті аспіранти, які не мають академічної заборгованості і мають середній бал за поточну навчальну діяльність не менше 3,00.

Форми і методи підсумкового контролю: Формою підсумкового контролю знань з навчальної дисципліни є залік.

Середній бал за дисципліну переводиться в традиційну оцінку з дисципліни за 4-бальною шкалою і розцінюється як співвідношення цього середнього арифметичного до проценту засвоєння необхідного об'єму знань з даного предмету.

Сума балів	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81	C	
64-73	D	Задовільно
60-63	E	
35-59	FX	Незадовільно
1-34	F	

4. Рекомендована література

1. Мальцев В.И., Ефимцева Т.К., Белоусова В.Н., Коваленко В.Н. Клинические испытания лекарственных средств. К.: Морион, 2004. 352с.
2. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів, за ред. А. Є. Конверського. К.: Центр учбової літератури. 2010. 352 с.
3. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Методологія і організація наукових досліджень: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури. 2014. 310 с.
4. Вихрущ В.О., Козловський Ю.М., Ковальчук Л.І. Методологія та методика наукового дослідження: навчальний посібник. Львів: Вид-во Львівської Політехніки. 2018. 327 с.
5. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: пер. с англ. / Под ред. И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова, В.П. Леонова. 4-е изд. М.: «Гэотар Медиа», 2019. 336 с.
6. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 272 с.
7. Корягін М.В., Чік М.Ю. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. 2-е вид. К.: Алерта. 2019. 492 с.
8. 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. 386 с.
9. Голованова І.А., Белікова І.В., Ляхова Н.О. Основи медичної статистики: навч. посіб. для аспірантів та клінічних ординаторів. Полтава. 2017. 113 с.
10. Біостатистика / Під ред. Москаленка ВФ. К.: Книга плюс. 2009. 184с.
11. Аналіз результатів медичних досліджень у пакеті EZR (R-statistics): для магістрів, інтернів, клінічних ординаторів та аспірантів галузі знань «Охорона здоров'я» / Гур'янов ВГ, Лях ЮС, Парій ВД, Короткий ОВ, Чалий ОВ; Нац. мед. ун-т ім. ОО Богомольця. – Київ : Вістка, 2018. 206 с.
12. A Guide to Systems Research [Електронний ресурс]: Philosophy, Processes and Practice / edited by Mary C. Edson, Pamela Buckle Henning, Shankar Sankaran. 1st ed. 2017. Singapore : Springer Singapore, 2017. XV. 244 p.
13. Kang H. How to understand and conduct evidence-based medicine. Korean J Anesthesiol. 2016 Oct;69(5):435-445.
14. Lulin Z, Yiranbon E, Asante Antwi H. Complementarity of Clinician Judgment and Evidence Based Models in Medical Decision Making: Antecedents, Prospects, and Challenges. / Biomed Res Int. 2016. 1425693. doi: 10.1155/2016/1425693.

15. Prathapan K. Research Methodology for Scientific Research. / K. Prathapan. Dreamtech Press, 2019. – 272 p.

16. van Baalen S1, Boon M. An epistemological shift: from evidence-based medicine to epistemological responsibility. J Eval Clin Pract. 2015 Jun;21(3):433-439. doi: 10.1111/jep.12282. Epub 2014 Nov 13.