

Протокол №5
методичного семінару кафедри лабораторної медицини
від 03. 12.2025 р.

Завідувач кафедри – Засл. прац. осв. України *Федорович У.М.*

Завуч кафедри – *Шашков Ю. І.*

Відповідальна за методичні семінари – к. пед.н., доц. *Любінська О. І.*

Секретар – *Засанська Г. М*

Присутні: Федорович У.М., Сойка Л.Д., Федечко Й.М., Любінська О.І., Шашков Ю.І., Древко І.В., Різун Г.М., Менів Н.П., Сидор О.К., Двудят-Лешневська І.С., Засанська Г.М., Цюник Н.Ю., Гопаненко О.О., Вінярська М.С.

Порядок денний:

методичний семінар на тему: **“Дата-аналітика в лабораторній діагностиці, біотехнологіях та фармації”**.

Інформують: викладачі кафедри лабораторної медицини **Гопаненко О.О., Федорович У.М., Цюник Н.Ю.**

Слухали: У вступі викладач Гопаненко О.О. доповіла, що упродовж останнього десятиліття світ переживає стрімку цифрову трансформацію, яка істотно торкнулася всіх галузей, пов'язаних зі здоров'ям людини, біонауками та виробництвом лікарських засобів. Величезні масиви даних, що раніше накопичувалися у закритих системах або аналізувалися у ручному режимі, сьогодні стають основою для ухвалення клінічних, технологічних та управлінських рішень. Тому дата-аналітика поступово перетворюється не просто на допоміжний інструмент, а на стратегічний ресурс, без якого неможливий розвиток сучасної лабораторної медицини, біотехнологій та фармації.

У лабораторній медицині дані формуються на кожному етапі діагностичного процесу — від забору біоматеріалу та логістики зразків до роботи аналізаторів і формування результатів. З огляду на зростання навантаження на лабораторії, підвищення вимог до якості і необхідність контролю надійності результатів, роль дата-аналітика набуває особливої ваги. Аналітичні підходи дозволяють своєчасно виявляти технічні збої, оцінювати аналітичну стабільність методів, оптимізувати роботу лабораторій і допомагати медикам у клінічній інтерпретації результатів.

Дата-аналітика в біотехнологіях — це міждисциплінарний напрям, який поєднує біоінформатику, статистику, машинне навчання, моделювання біологічних процесів і програмну інженерію. Її ціль — перетворити складні біологічні дані на практичні висновки, що дозволяють створювати нові технології, терапевтичні підходи та інноваційні продукти. Стрімкий розвиток методів секвенування нового покоління, високопродуктивного скринінгу, клітинних та генних технологій зумовлює значне збільшення обсягів даних, які потребують систематичного збору, структуризації й аналізу.

Викладач Федорович У.М. доповіла що лабораторна медицина є одним із ключових компонентів сучасної системи охорони здоров'я, адже понад 70% клінічних рішень приймаються на основі лабораторних результатів. Збільшення обсягів досліджень, впровадження автоматизованих ліній, поява нових технологій аналізу та зростання вимог до якості даних зумовлюють потребу у фахівцях, які здатні не лише збирати та інтерпретувати дані, а й інтегрувати їх у систему клінічної підтримки. Саме дата-аналітик у лабораторній медицині виконує цю роль, поєднуючи навички статистики, програмування, розуміння аналітичних методів та принципів доказової медицини. Лабораторні дані значно відрізняються від інших типів медичної інформації. На відміну від клінічних історій, які часто містять текстові записи, лабораторні результати є структурованими та числовими, що формально спрощує їх аналіз тощо.

Викладач Цюник Н.Ю. доповіла що фармацевтична галузь є однією з найбільш регульованих і наукоємних сфер, де правильна інтерпретація даних має вирішальне значення для безпеки пацієнтів, ефективності препаратів і стабільності виробництва.

Дата-аналітика у фармації охоплює повний життєвий цикл лікарського засобу — від раннього відкриття молекул до післяреєстраційного моніторингу. У сучасній фарміндустрії дані формуються на всіх рівнях: лабораторні дослідження, біоаналітичні вимірювання, виробничі параметри, клінічні дослідження, фармаконагляд, логістика та ринок. Зібрати, структурувати, проаналізувати ці різноманітні джерела — завдання дата-аналітика. Фармацевтична галузь є однією з найбільш регульованих і наукоємних сфер, де правильна інтерпретація даних має вирішальне значення для безпеки пацієнтів, ефективності препаратів і стабільності виробництва.

Ухвалили:

Підготовлений методичний семінар є надзвичайно актуальним в контексті підготовки медичних фахівців.

Інформацію взяти до відома та застосовувати у професійній діяльності.

Відповідальна за методичний семінар _____ Любінська О.І.

Секретар _____ Засанська Г. М.