

**ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**МОДЕРНІЗАЦІЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ
ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ВІДПОВІДНО ДО ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ
УКРАЇНСЬКОГО І СВІТОВОГО РИНКІВ ПРАЦІ**

Тези доповідей
навчально-методичної конференції
26 лютого 2025 року

**Навчально-методична конференція
МОДЕРНІЗАЦІЯ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ ВІДПОВІДНО ДО ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ
УКРАЇНСЬКОГО І СВІТОВОГО РИНКІВ ПРАЦІ**

Тези доповідей
навчально-методичної конференції
м. Вінниця, 26 лютого 2025 року

У збірнику висвітлено проблеми розвитку академічної свободи та академічної відповідальності в умовах інтернаціоналізації вітчизняної медичної освіти та її інтеграції до європейського освітнього простору; відповідності освітніх програм тенденціям розвитку спеціальностей, вітчизняного і світового ринків праці; врахування галузевого й регіонального аспектів у визначенні цілей і програмних результатів навчання; стандартизації підготовки здобувачів вищої освіти; студентоцентрованого підходу та формування індивідуальної освітньої траєкторії майбутніх медичних фахівців; удосконалення внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти; розвитку кадрового потенціалу реалізації вітчизняних освітньо-професійних та освітньо-наукових програм.

Збірник розрахований на всіх працівників медичної галузі.

ЩОДО МОЖЛИВОГО НАПРЯМУ МОДЕРНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ПРОГРАМ З ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Останні десятиліття значно прискорився розвиток медицини та фармацевтики, що висуває до фахівців вимогу поглибленого розуміння хімічних процесів, біохімії та фармакології. У зв'язку з цим стає необхідною модернізація освітніх програм з хімії в медичних університетах, оскільки традиційні методи підготовки базувалися на рівнях розвитку медицини щонайменше півстолітньої давнини. Також потребує перегляду й обсяг інформації, сукупність знань, що формують картину сучасного світу, які мають бути вкладені в голови майбутньому поколінню лікарів. У цьому питанні слід пройти між такими крайнощами, як прагнення навчити студентів лише навичкам швидко й оперативно відшукувати потрібні відомості в наявних інформаційних системах, і наміром навчити їх обходитися взагалі без комп'ютера. У цьому питанні слід дотримуватися розумної рівноваги, а ось знайти точку цієї рівноваги, положення якої невинно змінюється – питання далеко не пусте.

Одним із головних напрямів модернізації є об'єднання хімії з іншими медичними дисциплінами. Традиційно курс хімії в медичних університетах охоплює загальну, органічну та біологічну хімію, проте сучасний ринок праці вимагає глибшого розуміння взаємодії хімії з клінічними науками. Доцільною тому може бути більш рання диференціація курсів хімії залежно від майбутньої спеціалізації студентів. На цьому шляху можливе включення в програму так званої «хімії персоналізованої медицини», що вивчає вплив генетичних факторів на метаболізм ліків. Для майбутніх стоматологів та імплантологів можливе розширення тематики курсу за рахунок хімії біоматеріалів.

На цьому шляху слід якомога ширше використовувати сучасні цифрові технології, зокрема й віртуальні лабораторії. Це дасть змогу, хоча б і частково, замінити традиційні лекції та практичні заняття з їхніми значними обмеженнями щодо асортименту доступних реактивів упровадженням цифрових технологій, які дадуть змогу візуалізувати практично будь-який хімічний процес. Це ж можна здійснити і в онлайн-режимі, що дасть змогу вивчати багато розділів хімії в інтерактивному режимі, коли на запитання «А що буде, якщо ми змінимо умови проходження процесу ось так ...» відповідь буде отримано практично миттєво. Використання штучного інтелекту, що набув широкого поширення буквально за останній рік, для аналізу лабораторних даних і передбачення хімічних реакцій додасть процесу навчання ігрового характеру, підвищивши його ефективність.

Однак усе це не означає повного скасування лабораторного практикуму з реальними речовинами, бо вироблення практичних навичок лабораторної роботи має залишатися важливим компонентом навчальної програми.

Зрозуміло, без значного збільшення фінансування цих програм з боку держави на першому етапі обійтися неможливо.

Загальновідомим є той факт, що багато студентів, практично більшість з них, зазнають труднощів під час переходу від теоретичних знань, здобутих в

університеті, до практичного їх застосування в стінах лікувальних закладів. Тому для підвищення компетентності майбутніх лікарів і фармацевтів важливо посилити прикладний аспект хімічної частини їхньої освіти. У рамках цього напряму модифікації навчальних програм можливе розширення курсу клінічної хімії, в рамках якого проводять аналіз біологічних рідин, вивчення біомаркерів захворювань та методи хімічної діагностики. Для кращого розуміння того, як і чому діють на організм ті чи інші речовини, можна запровадити інтерактивні, із застосуванням штучного інтелекту, заняття з розробки лікарських препаратів, де студенти зможуть працювати з моделями молекул і прогнозувати їхню фармакологічну активність. Факультативно можна запровадити проєктно-орієнтоване навчання, в рамках якого студенти розробляють реальні медичні препарати або тестують нові методи діагностики.

І, нарешті, наші майбутні випускники повинні володіти деяким міжнародним досвідом і розумінням світових стандартів у медицині, що викликано глобалізацією науки, яка спостерігається. У зв'язку з цим слід передбачити включення в навчальний процес онлайн-курсів провідних світових університетів, що дають змогу студентам навчатися у найкращих фахівців у галузі медичної хімії. Незайвим буде значно спростити (прибравши, здебільшого, винятково бюрократичні перепони) процеси академічної мобільності, що надає студентам можливість стажуватися в зарубіжних лабораторіях. Деяким кроком на шляху до цього, сприяючи розвитку залученості у світовий науковий процес, може слугувати проведення більшої кількості міжнародних наукових проєктів і спільних досліджень із провідними медичними центрами світу.

Нечипорук В.М.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН ІНСТРУМЕНТІВ «MIND THE GRAPH» ТА «BIORENDER» ДЛЯ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

Щороку молоді науковці та викладачі створюють різноманітну кількість плакатів, презентацій та діаграм, використовуючи різноманітні зображення, щоб оприлюднити про методи та результати своїх досліджень. Робота із зображеннями для створення високоякісної візуалізації даних – це важливі навички, які часто не беруться до уваги до та в після дипломній освіті.

На сьогодні на просторах інтернету існує велике різноманіття різного ілюстративного матеріалу, проте він не завжди є саме тим який необхідний для використання у презентації та зазвичай приходиться щось десь редагувати змінювати й використовувати додаткове програмне забезпечення для редакції зображень. Водночас найпопулярніші серед них «Mind the Graph» та «BioRender» – інноваційні ілюстративні онлайн платформи, що допомагають використовуючи різні прості шаблони для створення відносно складних і привабливих графічних зображень які можуть використовуватись як окремо чи для наповнення ілюстраціями презентацій. Тисячі користувачів, від професорів до студентів та безліч різноманітних компаній, використовують їх.

Для початку проллємо трохи світла на що ж за платформи «Mind the Graph» та «BioRender». Обидва інструменти мають різні можливості, які роблять дизайн наукових ілюстрацій простішим, ніж будь-коли раніше, але