

**Вінницький національний медичний університет
ім. М.І.Пирогова**

Міністерство охорони здоров'я України

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКІСНОЇ
ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ КАДРІВ
У НАДЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ**

Тези доповідей
навчально-методичної конференції
8 лютого 2023 року

Вінниця – 2023

**Навчально-методична конференція
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ КАДРІВ
У НАДЗВИЧАЙНИХ УМОВАХ**

Тези доповідей
навчально-методичної конференції
м. Вінниця, 8 лютого 2023 року

Глобальні процеси, що відбуваються в останні роки в світі спонукають реформуванню системи вищої освіти. Відбувається зростання академічної мобільності, уніфікація навчальних планів і методів навчання, широкого поширення набувають елементи дистанційної освіти. Одним з основних проявів і наслідків глобалізації є поширення конкуренції в галузі освіти. Входження України в європейську і світову спільноту вищої освіти зумовили впровадження інноваційних підходів до забезпечення якісної освіти. Це вимагає використання в освітньому процесі сучасних інформаційних, методичних та організаційних технологій, що забезпечують формування індивідуальних професійних і соціально значущих компетентностей здобувачів, особливо в умовах поширення коронавірусної інфекції і воєнного стану. Ці надзвичайні умови посилили потребу в нових підходах до навчання, до широкомасштабного впровадження онлайн-технологій, ґрунтовних змін у методичних підходах, що забезпечили б ефективне поєднання безпосередньої та опосередкованої форми взаємодії здобувачів і викладачів.

Збірник розрахований на всіх працівників медичної галузі.

Слід відмітити, що використання на практичних заняттях даного інформаційного ресурсу сприяє підвищенню зацікавленості студентів, дозволяє досягти вищого рівня їх вмотивованості та активності, порівняно із традиційними ситуаційними завданнями та кейсами, представленими на паперових носіях. Тому колектив кафедри і надалі буде шукати можливості розширення використання опцій бази даних «Глобального Тягаря Хвороб» для реалізації проблемно-пошукових технологій при вивченні студентами громадського здоров'я і соціальної медицини.

Островський В.А.

Використання симуляційних автоматизованих програм для навчання розв'язку розрахункових задач з хімії

Останнім часом наше життя поставила нас в такі умови, що стандартні методи у навчанні не дають бажаних результатів, а саме - навчити студента розв'язувати розрахункові задачі і без цього була задачею важкою, а при постійних перервах у навчальному процесі до яких ми маємо вдаватись, поступово перетворюється у нездійсненну. Тому пошук нових методів, підходів і напрямків є актуальною проблемою сьогодення. Мені прийшла ідея створити і апробувати комп'ютерну програму-симулятор, у якій покроково студент спрямовується у розв'язку розрахункової задачі і використовує підказки, якщо він робить помилкової дії. У додатку 1 та 2 ви можете спостерігати два скріни програми. На екрані висвічується умова задачі, а також коротка умова і перша дія. Якщо вона виконана студентом вірно, система надає наступну дію з коротким поясненням щодо її виконання. Якщо ж дія виконана помилково, система надає допомогу у виправленні і тільки при введенні вірної відповіді висвічується наступна дія.

Таким чином студенту стає зрозуміло алгоритм розв'язку задач даного типу. Програма використовує елементи інтерактивності і тому є цікавою з огляду на те, що не потребує участі викладача у процесі пізнання студентом зокрема під час вивчення предмету “медична хімія” на першому курсі навчання. Після пройдених декількох стеріотипних завдань студент без зовнішньої допомоги може орієнтуватися у послідовності дій, які необхідно зробити, щоб досягнути правильної остаточної відповіді у нових. Таку програму можна використовувати як симулятор-тренажер для підготовки до відповідного заняття, закріплення пройденого матеріалу або диференційного заліку. Хоча ще більш цікавою є ідея використати її під час проведення дистанційних заліків в онлайн режимі. Як правило ми використовуємо онлайн-тестування, опитування, співбесіду, а також письмову роботу, яку студент має вислати викладачу для перевірки.

Проте використовуючи такі програми суттєво скорочується не тільки час виконання завдань (записи, що має внести оператор у відведене місце - мінімальні), зменшується ризик недоброчесної поведінки студентами, адже доступ має тільки студент протягом нетривалого часу і передавати його немає

змоги. До речі, програма працює у двох режимах – тренування та екзамен. З боку викладача, програма дає змогу запрограмувати будь-яку розрахункову задачу із необмеженою кількістю дій, проте використання її може бути значно ширшим і не обмежуватися тільки хімічною тематикою. Треба зауважити, що автор ніколи не бачив аналогічного підходу і втілення його у програмному забезпеченні. Тому з цього боку програма є новою, проте потребує тривалого тестування, перевірки, вдосконалення її роботи.

Додатки:

Задача

Розрахувати осмотичний тиск розчину натрій сульфату з масовою часткою розчиненої речовини 3,9%, $d=1,6$, $t=37^{\circ}\text{C}$

Дано:

$$W(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 3,9\%$$

$$D(\rho\text{-ну}) = 1,6 \text{ г/мл}$$

$$\alpha = 0,75$$

$$t = 37^{\circ}\text{C}$$

Знайти:

Росм - ?

Поїхали!

Задача

Розрахувати осмотичний тиск розчину натрій сульфату з масовою часткою розчиненої речовини 3,9%, $d=1,6$, $t=37^{\circ}\text{C}$

Дано:

$$W(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 3,9\%$$

$$D(\rho\text{-ну}) = 1,6 \text{ г/мл}$$

$$\alpha = 0,75$$

$$t = 37^{\circ}\text{C}$$

Знайти:

Росм - ?

Поїхали!

Дія 1. Оберіть необхідні формули

$$K = \alpha C \quad i = 1 + \alpha(n-1) \quad P = CRT \quad P = iCRT \quad C = w \cdot \rho \cdot 10 / M \quad TK = TC + 273 \quad C = w \cdot \rho \cdot 10 / (M \cdot f)$$

Тицйй

Дія 2. Обрахуйте ізотонічний коефіцієнт

$$i = 1 + \alpha(n-1) = 1 + ______ (______ - 1) = ______$$

Дія 3. Перерахуйте масову частку у молярну концентрацію

$$C = w \cdot \rho \cdot 10 / M = ______ \cdot ______ \cdot 10 / ______ = ______$$

Дія 4. Обрахуйте осмотичний тиск

$$P = iCRT = ______ \cdot ______ \cdot ______ \cdot ______ = ______$$