

## **ЕЛЕМЕНТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ВВНЗ (ВНП ЗВО)**

**Тичина О.М., Мирна Т.Ю.**

***Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету  
“Харківський політехнічний інститут”, м. Харків***

Ситуація з коронавірусом, яка склалася не лише в нашій країні, але й набула статусу пандемії, ще раз підкреслила актуальність запровадження дистанційного навчання, або окремих його елементів, в сучасний освітній процес. Безумовно, дистанційне навчання має свої переваги. Серед них можна виділити наступні: віддаленість; виконання завдання в зручний час; власний графік (виконувати завдання послідовно або за якимось іншим принципом); можна створити спілкування типу викладач – один курсант або викладач – група курсантів (в залежності від потреби). Серед недоліків: важко перевірити, хто саме виконує завдання; втрачаються навички міжособистісного спілкування; але набуваються навички письмового спілкування. Велике значення має специфіка навчальної дисципліни. В кожній дисципліні хімічного профілю є елементи, які важко перевести в площину віддаленого доступу. Наприклад, віртуальна робота з хімічними речовинами або з хімічним посудом, теоретизація техніки проведення хімічного експерименту навряд чи можлива і ефективна. Таким чином, для дисциплін хімічного профілю в нашому розумінні більш прийнятним стає варіант змішаного навчання. Одним з елементів дистанційного курсу є банк тестових питань. Використання тестових завдань різного типу (відкритих, закритих різного типу: відповідності, множинного вибору та ін.) дає курсантам можливість перевірити рівень власних знань для само оцінювання.

Зацікавленість викликає такий елемент дистанційного спілкування як створення форумів та чатів. Наприклад, можна використовувати ці форми для обговорення проблемних питань або як форма захисту звітів з лабораторних робіт. Приклад навчального форуму “Визначення якості препарату ДТС ГК” та активного хлору у водопровідній воді. КАТЕГОРІЯ 1. Форум є обов'язковим для тих, хто виконав лабораторну роботу з визначення активного хлору методом йодометричного титрування, але був відсутній на практичному занятті після нього. КАТЕГОРІЯ 2. Приєднатися до форуму можуть також всі бажаючі.

Питання для обговорення категорією 1.

1. Поняття активного хлору, використання хлоруючі агентів для дезінфекції та дегазації. 2. Йодометрія, робочий розчин, індикація кінцевої точки титрування. 3. Гіпохлорити як агенти для знезараження питної води.

Питання для категорій 1 та 2.

Напишіть процедуру проведення дослідів з визначення вмісту активного хлору в запропонованому зразку. Для кожного етапу проаналізуйте всі види похибок: випадкові, систематичні та ін. Зробіть висновок про можливість використання препарату ДТС ГК для дезінфекції.