

**В.В. Євлаш**, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

**Я. Коралевські**, д-р історії (*Вища школа здоров'я, краси і освіти, Познань, Польща*)

**О.Ф. Аксьонова**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**Н.В. Мурликіна**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**О.В. Добровольська**, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

**С.М. Губський**, канд. хім. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**І.С. Пілюгіна**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

## **КОМБІНАЦІЯ ІКТ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ СИСТЕМИ НАДАННЯ ЯКІСНИХ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ**

Пандемія коронавірусу COVID-19 внесла вагомі корективи в освітній процес як закладів вищої освіти всього світу, так і ХДУХТ. Дистанційне навчання стало реальністю, викликом і перевіркою готовності викладачів до студентоцентрованого онлайн-навчання, а студентів – до організації власної самостійної діяльності. Професорсько-викладацький колектив кафедри хімії, мікробіології та гігієни харчування був підготовлений до переходу з off-line на on-line навчання, завдяки опануванню курсу «Інформаційно-комунікаційні методи менеджменту в освіті. Розробка, супровід, підтримка веб-порталу інформаційно-освітнього середовища eFront», регулярному обговоренню питань застосування технологій змішаного навчання на науково-методичних семінарах кафедри. Тому карантин, в умовах якого кафедра продовжила ефективно працювати, став відправним поштовхом для старту творчого майданчику напрацювань педагогічного досвіду із застосування ІКТ-технологій навчання і нагодою для імплементації в освітній процес розробленого для дисциплін кафедри супроводу веб-порталу інформаційно-освітнього середовища eFront.

У перші ж дні карантину викладачі кафедри за допомогою e-mail, Viber швидко залучилися до налагодження внутрішньо-кафедральних комунікацій з деканатами, директором ННІХТБ ХДУХТ і студентами. Завдяки можливостям платформи Zoom було забезпечено проведення методичного семінару кафедри, на якому сформовано рішення про необхідність комбінованого застосування засобів ІКТ для дистанційної підтримки освітнього процесу, включаючи LMS-платформи – GoogleClassRoom, GoogleDisk, eFront; платформи та засоби відеозв'язку – Zoom, Skype; засоби комунікації – e-mail, Viber. Винесене рішення було викликане декількома передумовами. Студенти вже мають налагоджену систему зв'язків у Viber, тому саме її зручно

використовувати для швидкого розповсюдження інформації. Вони опанували платформами Zoom, Skype, які мають інтуїтивний інтерфейс і доступні на цей час їх мобільні безкоштовні версії. LMS-платформи GoogleClassRoom, GoogleDisk дозволяють зберігати великі об'єми інформації, мають зручні інструменти для створення тестів, презентацій, документів та реалізації загалом достатньо ефективної гнучкої системи контролю. Система eFront зарекомендувала себе як джерело зручно структурованої інформації, що стосується вимог певної дисципліни. До того ж студенти вже мали досвід щодо користування репозитарієм ХДУХТ.

Усі перелічені засоби дистанційної підтримки освітнього процесу з дисциплін кафедри, що викладалися під час карантину, було застосовано для проведення різних видів занять (лекцій, лабораторних робіт, консультацій) зі студентами. Відмітимо суттєві переваги і найбільш значущі функції платформи Zoom: демонстрація робочого стола й екрана для відображення презентацій, pdf-файлів, зображень, відео, а також послідовностей побудови хімічних структур, складання схем хімічних реакцій у програмах ChemDraw, Chem3D; організація опитування для поточної оцінки знань; функція «чат», яка дозволяє всім учасникам конференції ділитися короткими текстовими повідомленнями, передавати файли групі або приватно; запис лекції або інших занять. Крім того, платформа Zoom, на відміну від Skype, дозволяє проводити заняття для кількості осіб більше 25, надає можливості для планування конференцій і транслявання відомостей про майбутні події через власну сітку.

LMS-платформи GoogleClassRoom, GoogleDisk дозволяють зберігати велику кількість інформації, мають дуже зручні інструменти планування, контролю, зворотного зв'язку. Було створено тестові системи контролю знань із дисциплін із фіксованими термінами їх виконання. Результати тестового контролю кожного студента відображалися на індивідуальній сторінці GoogleClassRoom, а також було згенеровано загальну таблицю результатів в Excel для викладачів.

Засоби комунікації e-mail, Viber також застосовувались для комуніціювання під час карантину. Завдяки їм було організовано індивідуальні консультації і контроль. Наприклад, з органічної хімії комунікації в mail.google.com упродовж двох місяців склали більше 200 контактних ланцюгів. Що стало особливо важливим для тих студентів, що не мали можливостей регулярно виходити на зв'язок для участі у Zoom-конференціях.

Отже, комбіноване використання засобів ІКТ є ефективним елементом системи надання якісних освітніх послуг і буде впроваджуватися далі як елемент on-line підтримки off-line навчання.