



використання елементів дистанційного навчання при очному навчанні та отриманні другої вищої освіти чи підвищення кваліфікації кадрів. Проте на даному етапі дистанційна освіта в Україні носить більш теоретичний характер, ніж практичний і стан її впровадження залишає бажати кращого. Подальший розвиток дистанційного навчання варто розпочинати із вирішення його проблем та підтримки з боку держави і суспільства.

ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ В СУЧАСНИХ РЕАЛІЯХ

Коваль А. О., Криський О. С., Антоненко О. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

oleg.kryskiw@gmail.com

Вступ. Пандемія коронавірусу COVID-19 призвела до карантину і переходу студентів і школярів на дистанційну форму освіти. Цей досвід наочно продемонстрував проблеми, які при цьому виникають і які наслідки можуть бути для якості навчання. Наразі для багатьох регіонів України знову можлива лише дистанційна форма освіти через воєнний стан і небезпеку для життя та здоров'я здобувачів освіти та викладачів. Ситуація також обтяжена складним психологічним станом усіх учасників освітнього процесу. Тому, враховуючи досвід набутий під час карантину, слід розвивати використання сучасних методів дистанційного навчання.

Мета дослідження. Застосування досвіду створення дистанційних навчальних курсів на кафедрі загальної хімії Національного фармацевтичного університету (НФаУ) для забезпечення якісного освітнього процесу під дії воєнного стану, що дозволяє ефективно розподілити навантаження на викладача та студента і спокійний емоційний стан.

Результати дослідження. Сьогодні всі учасники освітнього процесу змушені оптимізувати свою роботу з використанням комп'ютерних технологій та мережі Internet. Не стали винятком і студенти та викладачі кафедри загальної хімії НФаУ. Ситуація, в якій ми всі зараз опинилися, є неординарною, і важливо розуміти, що у багатьох виникають різного роду труднощі (методичні, технічні та організаційні) з масовим і повним переходом на онлайн-навчання: підготовка матеріалів для дистанційного навчання (з урахуванням специфіки предмета), переключення себе зі звичного «домашнього» режиму на «робочий» (багато людей сприймають будинок як місце відпочинку, де можна нічого не робити);



обладнання нормального навчального/робочого місця (особливо, коли в одній квартирі можуть збиратися батьки, діти, домашні тварини, і дуже важко залишитися наодинці й не звертати уваги на те, що відбувається навколо, бути залученим до лекцій і виконання домашніх завдань). Навіть для людини, яка любить спілкування, постійна присутність інших людей поруч буде порушувати робочу атмосферу, їй може бути складніше слухати викладача в онлайн форматі і засвоювати матеріал. До проблем, відомих з часів карантину, додалися проблеми з електрикою, наявністю і якістю зв'язку, повітряні тривоги та необхідність ходити в укриття.

Чим швидше вдасться зрозуміти, що на невизначений період часу поточна ситуація є єдиною можливою реальністю, тим краще. Реальність змінилася, і необхідно витратити час та енергію на пошук шляхів повноцінного існування в рамках нової реальності. Римський імператор, філософ Марк Аврелій Антонін радив: «Якщо ти не можеш змінити ситуацію, зміни своє ставлення до неї». Ми рекомендуємо студентам і викладачам скористатися перевагами дистанційного навчання, серед яких можливість заощадити час на дорогу; багаторазово переглядати лекції та лабораторні роботи в записі, що підвищує шанси на повне проходження матеріалу; самостійно планувати режим роботи і навчання, в якийсь момент поставити на паузу те, що відбувається, відпочити і продовжити вивчення матеріалу або роботи; підтримувати зв'язок з одногрупниками та викладачами, обговорювати завдання, ставити запитання, ділитися труднощами, що виникають, та шляхами їх подолання. І наразі це єдиний можливий варіант забезпечити учасників освітнього процесу від загрози життю та здоров'ю.

Загальна та неорганічна хімія є фундаментальною дисципліною у фармацевтичній освіті, базовою для вивчення блоку хімічних курсів та опанування спеціальних освітніх компонентів. З 2012 року кафедра загальної хімії НФаУ працює над створенням та вдосконаленням універсального програмно-методичного комплексу з використанням активного методичного забезпечення для усього курсу загальної та неорганічної хімії. Система базується на платформі Moodle, налаштована для роботи з будь-яким браузером і містить два модулі: «Загальна хімія» та «Неорганічна хімія», кожен з яких складається з окремих тем, логічно пов'язаних між собою відповідно до робочої програми. Цей комплекс вигідно відрізняється від традиційних посібників своєю універсальністю і може бути використаний студентами всіх форм навчання на різних етапах вивчення дисципліни. Важливою перевагою є поєднання в кожній темі різних видів навчальної діяльності студентів: ознайомлення з теорією та конкретними прикладами її використання для вирішення практичних завдань, виконання віртуальних лабораторних експериментів, повторення та закріплення пройденого матеріалу за допомогою тестів, ланцюжків хімічних перетворень та



розв'язання розрахункових задач. Теоретичний матеріал кожної теми подано у вигляді аудіографічної лекції з анімаційно-послідовним викладом матеріалу та використанням об'єктів візуалізації (ілюстративного матеріалу та відеофрагментів). Практична частина передбачає виконання віртуальних лабораторних експериментів, що сприяє закріпленню теоретичних положень. Після перегляду відеодослідів студент заповнює лабораторний журнал, записуючи свої спостереження до кожного експерименту, рівняння відповідних реакцій та робить висновки. Блок контролю також включає індивідуальні контрольні питання за темою, тести для самопідготовки (дозволяють дізнатися правильну відповідь) і самоконтролю (повідомляється лише кількість правильних відповідей). Основним видом інформаційного ресурсу є активне методичне програмне забезпечення. Зв'язок з викладачем підтримується офлайн (через консультаційний форум, на якому кожен студент може залишити запитання та отримати відповідь від викладача або інших студентів) та онлайн (через спілкування з групою у форматі відеоконференції за допомогою платформи ZOOM, згідно з розкладом). Для індивідуальних консультацій також можуть використовуватися месенджери – Viber, Watsapp тощо. Зазначені форми є особливо важливими, адже жодні навчальні матеріали (навіть найкращі!) не замінять живого спілкування з викладачем (навіть через відеозв'язок) та однокласниками.

Електронний програмно-методичний комплекс з використанням Moodle (для роботи офлайн) у парі із ZOOM («візуальний контакт») дозволяє індивідуалізувати процес навчання та контролю. Заняття проводяться за розкладом у ZOOM *on line* в режимі реального часу. А якщо реалії життя під час воєнного стану завадять прослухати і прийняти активну участь на занятті, то є можливість надолужити у зручний час і в зручному темпі, самостійно визначаючи порядок і вид роботи. Це підвищує мотивацію студентів; підвищує їх самооцінку; створює комфортне навчальне середовище, що в кінцевому підсумку допомагає підтримувати спокійний емоційний стан в реаліях сьогодення.

Висновки. Викладачі кафедри загальної хімії НФаУ в режимі дистанційної роботи забезпечують повноцінний освітній процес здобувачів вищої освіти, опановуючи разом з ними нові технології та онлайн-платформи. Це чудове підґрунтя для прояву креативності усіх учасників освітнього процесу, коли лише спільне бажання отримувати якісні знання дозволяє швидко і вправно переходити на нові умови навчання.