

**ВПРОВАДЖЕННЯ РІЗНИХ ФОРМ ОНЛАЙН-ТЕХНОЛОГІЙ У
ВИРОБНИЧИЙ ПРОЦЕС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «БІОЛОГІЧНА
ХІМІЯ» НА КАФЕДРИ БІОЛОГІЧНОЇ ХІМІЇ ЗАПОРІЗЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Александрова К.В., Шкода О.С., Васильєв Д.А.

Україна, м. Запоріжжя, Запорізький державний медичний університет

Сучасна цифрова ера диктує нам застосування всього спектру цифрових технологій, що є наявними в одній з найкращих інновацій ХХ століття – мережі інтернет.

При проведенні навчальної, методичної та наукової роботи співробітники кафедри біологічної хімії Запорізького державного медичного університету застосовують різноманітні онлайн-технології [1, с.9].

Розповсюдження серед відповідальних співробітників кафедри біологічної хімії електронної кореспонденції, яка надходить від ректорату та відділів університету; здійснюється шляхом редиректу (перенаправлення) на їх персональні електронні поштові скриньки [2, с.115].

Для опрацювання електронних документів було створено аккаунт в хмарному сервісі «Dropbox», що дозволяє ділитися, редагувати та ознайомлюватися з документами без друку. У цьому аспекті найбільш успішними є молоді викладачі [3, с.114].

Для комунікації зі студентами [4, с.72] та розповсюдження серед них навчально-методичних матеріалів, банків тестових завдань [5, с.52] та задля отримання зворотного зв'язку була створена група в соціальній мережі «ВКонтакте», яка на сьогодні налічує 1852 фоловери (підписниківкористувачів). Вибір на користь цієї соцмережі був продиктований

тим, що молодь (студенти) надають перевагу «Вконтакті» частіше, ніж «Facebook», де представлена більш доросла аудиторія.

На кафедрі біологічної хімії був створений online курс «Биологическая химия (модуль 1)» на платформі edX для російськомовних іноземних студентів. Зазначений курс повністю відповідає чинній робочій програмі з дисципліни «Біологічна хімія» та включає 20 занять [6, с.28]. Дев'яте та дев'ятнадцяте заняття являють собою проміжний контроль засвоєння матеріалу із відповідного змістового модуля, а двадцять – підсумкове заняття з модуля. Кожне заняття містить вступ, мету, необхідне технічне забезпечення, перелік навичок та термінів, теоретичний матеріал та контроль знань. Теоретичний матеріал представлений текстовими блоками, які містять основну інформацію з теми. Інформаційний матеріал адаптовано для російськомовних іноземних студентів та має значну кількість ілюстрацій та таблиць, що полегшує сприйняття та засвоєння. Контроль засвоєння матеріалу на кожному занятті реалізовано засобами платформи та включає не тільки тестові завдання з вибором однієї або декількох правильних відповідей, а й завдання, що потребують побудови структурних формул (JME-редактор), текстового вводу відповідей. Слід зазначити, що для пояснення матеріалу широко використовуються елементи мультимедіа: презентації, анімаційні фільми, відеолекції.

Підготовка до складання ліцензійного інтегративного іспиту «Крок-1» з біологічної хімії для студентів II фармацевтичного факультету (заочної форми навчання) відбувається шляхом проведення низки вебінарів (в минулому році - б), де проводиться вчитка теоретичного матеріалу та двостороннє обговорення тестових завдань. Для цього застосовується безкоштовна платформа «Apache OpenMeetings» [7, с.81].

Кафедра біологічної хімії ЗДМУ є опорною для кафедр, що викладають на фармацевтичних факультетах. Тому декілька разів кожного навчального року виникає нагальна потреба в проведенні засідань та обговоренні ключових питань із колегами з усієї країни. Раніше наради проводились в очній формі шляхом запрошення співробітників інших вишів до Запоріжжя або протягом виїзних конференцій. При цьому завжди була проблема транспортної логістики, поселення (розміщення в гуртожитку або готелях) та можливості бути присутнім на нараді.

Останні два роки нами застосовуються виключно телекомунікаційні (Scype for Bussines or Lync) наради на базі центру дистанційної освіти ЗДМУ. Ця система є більш складною, ніж та що застосовується для вебінарів (потребує встановлення відповідного сертифікату Silverlight та налаштування системи), але надає виключно високу якість зображення та звуку, що є дуже корисним.

Оскільки всі вищеназвані технології часто застосовуються окремо одна від одної, нами планується інтеграція наведених сервісів в одному місці – кафедральному веб-сайті, що є субдоменною частиною університетського. На цей час він створений на базі CMS WordPress, який є досить зручною блогплатформою з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом. WordPress безкоштовний, часто оновлюється, має підтримку усіх мов і дає можливість розширювати функціональність установкою плагінів, яких безмежна кількість.

Таким чином, застосування широкого спектру сучасних можливостей комунікації в інтернет дозволяє підвищити якість навчально-методичного процесу, багатовекторної комунікації зі студентами, має ознаки «зелених технологій», що позитивно впливає на якісь та зміст навчального процесу.

Література:

1. Шляхи впровадження Європейських стандартів вищої освіти у педагогічний процес навчання біологічній хімії студентів медичних факультетів ВНЗ / Александрова К. В. [та ін.]. – К. : Гнозис, 2015.
– Дод. 1: Вища освіта України у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору, т. 2(62):

Управління якістю освіти: стандартизація та інноваційність. Моніторинг якості освіти: засоби, технології та перспективи. – С. 8-15.

2. Проблеми та перспективи трансляції наукових знань в умовах Болонського процесу /
Александрова К. В. [та ін.] / Запоріж. мед. журн. – Запоріжжя : ЗГМУ, 2012. – № 6. – С. 115-116.
3. Використання інформаційних технологій у викладанні дисципліни «Біологічна хімія» на фармацевтичних факультетах Запорізького державного медичного університету / Александрова К. В. [та ін.] - Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди» – Додаток 1 до Вип. 36, Т. IV (64): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». - С. 112-120.
4. Александрова К. В. Досвід впровадження кредитно-модульної системи у навчальний процес на кафедрі біохімії та лабораторної діагностики ЗДМУ / К. В. Александрова, Н. В. Крісанова, О. Б. Макоїд // Впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у ВМ(Ф)НЗ України: результати, проблеми та перспективи: матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнарод. участю, 20-21 травня 2010 р. – Тернопіль, 2010. – С. 72-74.
5. Використання інформаційних технологій в організації самостійної поза аудиторної роботи студентів при вивченні біохімії / Александрова К. В. [та ін.] // Всеукр. науково-практична конф. «Актуальні питання підготовки майбутніх фармацевтичних та медичних фахівців в умовах сучасної освіти», 24 березня 2016 р. – Житомир, 2016. – С. 52-54.
6. Навчальна робота на кафедрі біохімії та лабораторної діагностики ЗДМУ в рамках спілкування зі студентами в соціальних мережах / Александрова К. В. [та ін.] // Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2014: матеріали Всеукраїнської науково-практичної відеоконференції (16-17 жовтня 2014 року м. Запоріжжя) / МОЗ України, Запоріж. держ. мед. ун-т, Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика, Укр. асоц. "Комп'ютерна медицина", Всеукр. громад. орг. "Асоц. спеціалістів з мед. інф-ки, статистики та біомедичної техніки" (ВГО Аметист). – Запоріжжя : ЗДМУ, 2014. – С. 28-29.
7. Зміна педагогічних аспектів вивчення біохімії при впровадженні інформаційних технологій / Александрова К. В. [та ін.] // Актуальні питання дистанційної освіти та телемедицини 2014 : матеріали Всеукраїнської науково-практичної відеоконференції (16-17 жовтня 2014 року м. Запоріжжя) / МОЗ України, Запоріж. держ. мед. ун-т, Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика, Укр. асоц. «Комп'ютерна медицина», Всеукр. громад. орг. «Асоц. спеціалістів з мед. інф-ки, статистики та біомедичної техніки» (ВГО Аметист). – Запоріжжя : ЗДМУ, 2014. – С. 81.