Ковальчук Ірина,
здобувач третього (наукового) рівня вищої освіти,
Житомирський державний університет імені Івана Франка;
викладач хімічних дисциплін,
Житомирський базовий фармацевтичний фаховий коледж

ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ КОЛЕДЖІ

У системі реформування фармацевтичної освіти в Україні актуальним є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес, які дають можливість забезпечити формування високого рівня професійної компетентності майбутніх фахівців фармації. Серед інформаційно-комунікаційних технологій особливе місце займає мультимедійна технологія, впровадження якої допомагає вирішити протиріччя між зростаючою складністю навчання, збільшенням потоку інформації та індивідуальними особливостями кожного здобувача професійної освіти; між стрімким оновленням наукових досягнень та вміннями аналізувати, систематизувати нову інформацію для подальшого професійного зростання.

Сьогодні проводять численні конференції, вебінари щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сучасну освіту. Ціла низка педагогічних досліджень науковців (Т. Бурлаєнко, Л. Вербицька, В. Гузєва, О. Гуляєва, Ю. Іващенко, І. Кійко, А. Колеснік, С. Коноваленко, Л. Петречук, А. Тарасов, В. Толстой, М. Синиця, О. Соболенко, Т. Чорненька, Г. Швачич та ін.) присвячена різним аспектам використання мультимедійних технологій та написано чимало наукових праць. Проте недостатньо досліджень щодо використання мультимедійних технологій у системі фармацевтичної освіти.

Мета статті – охарактеризувати доцільність та шляхи використання мультимедійних технологій у процесі вивчення хімічних дисциплін у фармацевтичному коледжі.

Мультимедійні технології на сьогодні є найбільш актуальним напрямком використання інформаційно-комп'ютерних технологій у

сфері професійної освіти. Застосування інформаційних технологій в процесі вивчення хімічних дисциплін у фармацевтичному коледжі дозволяє змінити способи передачі навчального матеріалу, які традиційно здійснюються під час лекцій, практичних, лабораторних занять за допомогою спеціально розроблених мультимедіа засобів.

Мультимедійні технології – це система комплексної взаємодії візуальних і аудіо ефектів під управлінням інтерактивного програмного забезпечення з використанням сучасних технічних і програмних засобів, які об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео тощо в одному цифровому відтворенні (2, с. 15).

У Житомирському базовому фармацевтичному фаховому коледжі на заняттях хімічних дисциплін використовуємо різноманітні способи застосування засобів мультимедійних технологій, а саме: використання електронних тренажерів, підручників; моделювання процесів і явищ (анімації, відеодосліди, відеоуроки); створення мультимедійних презентацій; навчально-демонстраційних й контролюючих програм тощо.

За допомогою тренажерів у здобувачів освіти формуються практичні уміння і навички застосування набутих знань з хімічних дисциплін. Наприклад, ефективними є такі хімічні тренажери: «Називаємо хімічні речовини», «Складаємо формули», «Пишемо рівняння хімічних реакцій» тощо. Правильно підібрані та використані комп'ютерні тренажери підвищують мотивацію до вивчення хімічних дисциплін, знання яких необхідні для вивчення фахових дисциплін та у майбутній професійній діяльності.

У Житомирському базовому фармацевтичному фаховому коледжі функціонує електронна бібліотека, створена електронна база навчально-методичної літератури, у якій наявні електронні підручники з усіх хімічних дисциплін. З електронними підручниками можна працювати за наявності Інтернет з'єднання або ж є можливість завантажити їх на будь який носій (флеш-диск, смартфон, планшет, комп'ютер, ноутбук та ін.). А для тих здобувачів, які надають перевагу друкованим навчальним виданням, є змога роздрукувати електронний підручник. Електронні підручники є безкоштовними, різноманітними, доступними в будь який час, в будь яких умовах.

Вивчення нового навчального матеріалу на заняттях хімічних дисциплін з використанням анімацій, відеоуроків, відеодослідів спонукає майбутніх фахівців до мислення, аналізу, синтезу отриманої інформації та формування власного уявлення про процеси та явища, які лежать в основі технології аптечного та промислового виробництва ліків, умов їх зберігання та терапевтичної доступності.

Одним із найперспективніших інструментів, що дозволяє одночасно задіяти графічну, текстову й аудіовізуальну інформацію є мультимедійна презентація. Чергування або комбінування тексту, графіки, відео й звукового ряду надає можливість донести інформацію про будову, властивості, способи ідентифікації, застосування сполук в максимально наочній і легко засвоюваній формі та дозволяє інтенсифікувати процес навчання, надати йому гнучкості, динамізму, посилити його професійну спрямованість. Мультимедійні презентації є універсальними, оскільки можуть бути використані на різних етапах заняття у процесі: актуалізації опорних знань, мотивації як постановки проблеми перед вивченням нового матеріалу або презентації кейсу, пояснення нового матеріалу, закріплення знань, самостійної підготовки здобувача, контролю рівня знань.

Використання мультимедійних презентацій на заняттях хімічних дисциплін сприяє: логічній подачі навчального матеріалу, можливості акцентувати увагу на головних аспектах заняття та підвищенню продуктивності заняття; забезпеченню оптимального емоційного навчального середовища; активізації уваги та навчально-пізнавальної діяльності здобувачів; створенню комфортних умов для запам'ятовування нового матеріалу [1, с. 426].

Окрім того, мультимедійні презентації є найбільш функціональними та ефективними засобами під час проведення наукових конференцій, презентацій проєктів та пошуково-дослідницьких робіт здобувачів освіти.

Контролюючі тестові програми дозволяють проводити аналіз рівня знань здобувачів за допомогою сучасних інформаційних технологій. Проте тест може бути не тільки інструментом для контролю та оцінювання знань (контролюючі тести), а й засобом самоосвітньої діяльності здобувачів освіти (навчальні тести). Навчально-контролюючі

тести з дисциплін: «Хімія» (шкільний курс), «Техніка лабораторних робіт», «Неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Фізична та колоїдна хімія», «Косметична хімія» створено на online платформі «*Всеосвіта*» та на вебсервісі *Google Classroom*. Тестовий контроль з хімічних дисциплін складається із завдань чотирьох форм складності: завдання з вибором однієї правильної відповіді; завдання на встановлення відповідності; завдання на встановлення правильної послідовності; завдання відкритої форми з короткою відповіддю, яке передбачає розв'язування задач. Основною перевагою тестів є їх об'єктивність, неупередженість, можливість швидкої автоматичної перевірки великої кількості відповідей.

Таким чином, упровадження мультимедійних технологій дозволяє реалізувати принципи науковості, доступності, інноваційності, систематичності та послідовності, наступності, зв'язку теорії з практикою, інтеграції, професійного спрямування, наочності, комп'ютеризації, співробітництва, індивідуалізації та диференціації, які визначають основні вимоги до організації освітнього процесу, його змісту, форм, методів, засобів щодо формування професійної компетентності майбутніх фахівців фармації в процесі вивчення хімічних дисциплін.

Список використаної літератури:

1. Синиця М. О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань. *Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання*: монографія. Житомир, 2014. С. 418-438.

2. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: навч. посіб. / Г. Г. Швачич та ін. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.