

інновацій стало появлення Кембриджського Корпоративного Університета в освітній сфері України, завдяки чому стало можливим здобути знання міжнародних лідерів.

Прикладом таких досягнень є програма ДО в сфері фармацевтичного менеджменту, яка є першою та єдиною акредитованою у всьому світі. Відзначаючи особливу цінність та ефективність ДО в найближчому майбутньому, саме завдяки такій формі навчання тепер і для українців стає можливим здобути навички, знання та досвід від провідних фахівців світу, не обмежуючись місцем розташування однієї аудиторії, а тим більше здати диплом, в тому числі і швейцарський від наших партнерів, виключно онлайн, що абсолютно точно дозволить кожному з нас з вами продовжити трудову та соціальну діяльність в нашій з вами країні.

Хотілося б також відзначити, що саме завдяки ДО, досвід якого тепер і ми, українці, можемо застосовувати разом з швейцарськими партнерами, стає можливим і створення нових продуктивних зв'язків з компаніями європейських країн, включаючи Німеччину, Францію, Велику Британію, Іспанію та багато інших, як з стратегічними партнерами. Це відкриває нові масштабні перспективи розвитку не тільки рівня ДО в Україні, але й інші особливо важливі галузі, як фармацевтика, яка безпосередньо впливає на сферу охорони здоров'я, та економічний сектор.

УДК: 378.147.091.33

ВИКОРИСТАННЯ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ

Губарь А.О., Бачурін Г.В., Бачурін В.І., Довбиш М.А.

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: когнітивні технології, навчання студентів, предмет навчання.

Вступ. Навіщо і як навчати сучасного студента? Схоже, що це «вічне питання», бо цілі, зміст і методи навчання повинні задовольняти потреби безупинно мінливого суспільства. Початок ХХІ століття, ймовірно, являє собою якийсь переломний етап у розвитку освіти. В середовищі, що є інтелектуально насиченим, та швидко розвивається у високотехнологічному сенсі, в умовах надлишку інформації, кількість якої вже перевищує можливості людини по її сприйняттю, необхідні нові підходи у навчанні студентів не тільки предметів інформаційно-технологічного порядку, але й базовим медичним та клінічним

Мета. Визначити принципи використання когнітивних технологій в навчанні студентів.

Основна частина. Освітній процес потребує нових освітніх технологій, що забезпечують підготовку молоді до життя в сучасному суспільстві, яке зараз

багато називають інформаційним. Стрімкі зміни в житті суспільства і кожної окремої людини, інформаційний обмін між людиною і середовищем проживання відбувається зараз з більшою швидкістю, ніж це відбувалося, наприклад, 40-50 років тому. Збільшення швидкості приросту інформації розвиває когнітивну діяльність людини, а в практичному плані відображає його здатність до навчання. Отже, провідною метою сучасної освіти має стати формування інформаційної компетентності молодих лікарів. У зв'язку з появою нових напрямків у науці, народжується і новий понятійний апарат. Так, термін «когнітивний» (від латинського слова «cognitio» - знання, пізнання), що означає «пізнавальний», «має відношення до пізнання», з'явився в шістдесятих роках минулого століття, у зв'язку з виникненням нової парадигми в психологічних дослідженнях (когнітивної психології, когнітивістики), де особлива увага приділяється традиційним пізнавальним процесам: сприйняттю, увазі, пам'яті, уяві і мисленню. Однак, когнітивний підхід принципово відрізняється тим, що всі ці процеси розглядається як складові загального процесу інформаційного обміну між людиною і середовищем. У нових умовах необхідно створювати і нові технології навчання - когнітивні, тобто шляхи, прийоми, способи, що дозволяють забезпечити ефективне розуміння студентами реального світу, успішну адаптацію до життя в інформаційно перенасиченій середовищі та інтелектуальний розвиток. Наприклад, за допомогою спеціальної системи завдань, що забезпечують логічний переробку інформації. Так, зроблена спроба реалізувати когнітивний принцип у вивченні предмету «Урологія». Характерною особливістю робочої програми є не тільки ретельний відбір необхідного мінімуму теоретичних відомостей, практичного та клінічного матеріалу, а й жорстка система контролю: первинних, поточних, підсумкових. Необхідним елементом контролю є вихід на обґрунтований діагноз на основі принципів доказової медицини, написання рефератів, конспектів, учбової історії хвороби та їх публічний захист, участь у наукових студентських конференціях тощо. Завдання викладача полягає не тільки в тому, щоб ставити контрольні запитання та оцінювати результати роботи студентів, а й формувати у студентів здатність до самооцінки, самоконтролю шляхом залучення його в відкрите обговорення «свого» і «чужого» виступів, будь-якого виду навчальної роботи.

Суть когнітивної технології в навчанні полягає в забезпеченні розуміння студентами навчальної інформації. Для цього створюються системи завдань за принципом: «Які симптоми відповідають тим чи іншим захворюванням? Де, в якій клінічній ситуації мені це знадобиться? У процесі підготовки завдань необхідно враховувати різний рівень когнітивного розвитку студентів та створювати завдання різного рівня складності. Цьому підведений і принцип підсумкового контролю, де оцінка знань в балах відповідає певному рівню знань. Когнітивні технології дозволяють створювати умови для розуміння кожним студентом вхідної інформації. Наприклад, формування інформаційної компетентності студентів, під якою розуміється сукупність умінь

використовувати інформацію, що надходить з різних джерел; вміння конспектувати, тобто викладати власні думки відповідно до норм мови і правилами логіки; вміння нотувати, тобто здійснювати коротку структуровану запис змісту книг, статей, виступів, теле- відео- та інших матеріалів; вміння здійснювати збір інформації по заданій проблемі; вміння здійснювати зіставлення інформації, отриманої з різних джерел, за заданими критеріями; вміння використовувати технічні засоби отримання інформації; вміння використовувати програмні засоби отримання інформації тощо. Когнітивні підходи в навчанні спрямовані на формування критичного мислення: вміння проводити відмінності між фактичними відомостями та оціночними судженнями; вміння проводити відмінності між фактами і припущеннями; вміння виділяти логічні види зв'язку; вміння виділяти специфічні предметні види зв'язків; вміння виявляти фактичні та логічні помилки в міркуваннях; вміння розмежовувати обґрунтовані і необґрунтовані оцінки та ін. На практичних заняттях відпрацьовуються групи вмінь, необхідних для адекватного сприйняття і переробки навчальної інформації, такі як: сприйняття і переробка інформації, що задана в письмовій формі; складання плану письмового тексту; виділення в тексті вихідних суджень і логічних висновків; написання конспекту підготовка реферату по заданій темі та ін. Когнітивний аспект в навчанні передбачає розвиток рече пізнавальної діяльності студента. У зв'язку з цим розвиваються навички сприйняття і переробки інформації, заданої в усній формі; конспектування усного мовлення; коментування усного виступу; постановка уточнюючих і додаткових питань до усного виступу; участь у дискусії та ін. Важливим вважається застосування пошукових умінь: пошук інформації в словниках і довідковій літературі, в засобах масової інформації, в мережі інтернет. У пошуках способів когнітивних технологій у навчанні варіативним компонентом моделі навчального процесу є різні засоби навчання в звичній нам формулюванні «засоби наочності»: таблиці, плакати, кіно- і відео-, схеми, демонстраційні програми тощо; технічні засоби навчання (кіно-, відеопроєктори, електронні дошки, комп'ютери); демонстраційне обладнання; навчальні, і контролюючі програми; джерела інформації на паперових та електронних носіях (підручники, хрестоматії, словники, довідники, книги, статті, ілюстрації, аудіозаписи, Інтернет); завдання для управління навчальною діяльністю учнів (збірки вправ, робочі зошити та ін.). Особливістю когнітивної технології є специфічні завдання, що застосовуються для управління навчальною діяльністю. Основна мета у подачі інформації полягає в такій організації пізнавальної діяльності учнів, яка забезпечувала б розуміння ними досліджуваної інформації. Досягнення цієї мети сприяє певна структура занять: вхідний контроль, вивчення новій інформації; поточний контроль, діагностика та корекція, система домашніх завдань. Кожен студент виконує кілька завдань, що вимагає неодноразового вивчення та логічного аналізу джерел інформації. У результаті такої багаторазової логічного переробки досягається розуміння інформації (вбудовування нових понять у вже існуючу семантичну мережу за

допомогою відомих або нових, але усвідомлюваних студентом, видів зв'язків). Одним з наслідків цього процесу є мимовільне збереження інформації в довготривалій семантичній пам'яті і її упорядкування відповідно до законів досліджуваної предметної області. У когнітивній технології особливе місце займає навчальна програма й контролююча з використанням комп'ютера. Альтернативою електронній версії завдань і тестів є робочий зошит.

Висновок. За допомогою описаних когнітивних прийомів можна досягти розуміння студентами структури та змісту інформації, що вивчається. Формування інформаційної компетенції по різних областях знання в рамках навчальних програм дозволяє студентам отримати якісні знання з конкретних медичних предметів.

УДК: 004.82:615.1:[005+339.138]

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ЗНАЬ З ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ НА ОСНОВІ ОНТОЛОГІЧНОЇ МОДЕЛІ

Демченко В.О.

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: фармацевтичний ринок, менеджмент та маркетинг у фармації, інноваційні технології.

Сучасний фармацевтичний ринок вимагає наявності компетентнісних фахівців цієї галузі, в тому числі і управлінців. Керівниками будь-якого рівня управління аптечного закладу є кваліфіковані спеціалісти, які мають фармацевтичну освіту згідно ліцензійних умов провадження роздрібною торгівлі лікарськими засобами. Однією з профільних дисциплін у підготовці фармацевтичних кадрів є менеджмент та маркетинг у фармації. Майбутній керівник аптечного закладу повинен бути обізнаний у питаннях управління фармацевтичною організацією і надалі вміло використовувати ті знання і навички у прийнятті управлінських рішень, які набув під час навчання у ВНЗ. Таким чином, реалії сьогодення вимагають впровадження інноваційних технологій в освіті фармацевтичних кадрів.

Однією з таких технологій є формалізація структури знань основних питань фармацевтичного менеджменту та маркетингу на основі онтологічної моделі.

Онтологія представляє собою формальне зазначення загальної концептуалізації знань [Т. R. Gruber, 1993]. Тому, модель на основі онтології повинна включати основні терміни і задає відношення між ними, які включають словниковий склад тематичної області, а також правила поєднання термінів та відношень для розширення словника. Її можна представити у вигляді концептуальної схеми, до складу якої буде входити структура даних, що включає всі релевантні класи об'єктів, їх зв'язки і правила (теореми, обмеження), прийняті в даній області.