

2) при проведенні практичних занять в деяких випадках виникає потреба вирішення питань про вибір необхідних методів або теорем для розв'язання певних задач. Така потреба може виникнути при знаходженні інтегралів або знаходженні оригіналів та зображень у операційному численні. При цьому бажано, щоб студенти бачили перелік табличних інтегралів або таблиці відповідностей оригіналів і зображень. За допомогою "Power Point" якраз можливо показувати таку інформацію;

3) пакет програм "Power Point" можна також використовувати для підготовки студентів до тестування на комп'ютерах.

*Д. В. Ломотько, Ю. В. Шульдінер,
Г. О. Примаченко, О. М. Харламова*

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО КОГНІТИВНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Сучасні інформаційні можливості дозволяють вищим навчальним закладам створювати та розвивати дистанційну систему навчання не лише для студентів даної системи, але й для денної та заочної форм навчання. В Українському державному університеті залізничного транспорту на сьогодні широко використовуються електронні версії навчально-методичних матеріалів безпосередньо для навчального процесу широкої аудиторії студентів, але цього недостатньо для отримання базової дистанційної освіти. Головною проблемою при розробці дистанційних курсів та впровадженні їх у навчальний процес є недосконалість методичного забезпечення такого навчання. При розробці курсів недостатньо простого перенесення існуючих у викладачів матеріалів в електронну форму. Для популяризації цієї системи слід приділити увагу і організації самого процесу дистанційного навчання. На сьогодні у багатьох напрямках діяльності використовується так званий інтерактивний когнітивний підхід. Під поняттям інтерактивності (від англ. interaction – «взаємодія») мається на увазі характер і ступінь взаємодії між суб'єктами, принцип організації системи, за якого мета досягається інформаційним обміном елементів цієї системи. Елементами інтерактивності є всі елементи взаємодіючої системи, за допомогою яких відбувається взаємодія з іншою системою/людиною (користувачем). На базі вищого навчального закладу суб'єктами такої системи виступають викладачі та студенти. А під поняттям когнітивності (лат. cognitio – пізнання) приймається процес вивчення так званого «контекстного знання» (тобто абстрактивізації і конкретизації), а також у тих напрямків, де розглядаються такі поняття, як знання, уміння або навчання. Когнітивна структура навчання – це когнітивна система переконань людини, що склалася в її свідомості у результаті її характеру, виховання, навчання, спостережень і роздумів про

навколишній світ. Враховуючи, що, згідно з дослідженням психологів, сьогодні молодь краще сприймає візуальну інформацію (пов'язано з розповсюдженням використання гаджетів), впровадження когнітивного підходу дозволить підвищити ефективність навчального процесу. Наявна навчальна література у паперовому вигляді і досі користується популярністю, але більшості студентів зручніше мати власну електронну копію методичних вказівок або підручників. Пошук цих матеріалів дуже часто займає багато часу, особливо якщо студент на даний момент не зовсім чітко розуміє, де можна знайти потрібні матеріали. Дуже зручним ресурсом, який базується саме на інтерактивному когнітивному підході до навчального процесу, є наочне подання методичних ресурсів на сайті вищого навчального закладу або на кафедрах університету. Наочна інформація швидко звертає на себе увагу студентів, при цьому не останню роль відіграє швидкість отримання та доступність інформації. Для спрощення отримання необхідної літератури розроблено алгоритм використання інтерактивного когнітивного підходу. При цьому може бути використано когнітивну графіку – це сукупність прийомів і методів образного уявлення умов завдання, які зв'язуються з когнітивними процесами, що протікають при вирішенні задач. Кожен студент отримує доступ щодо місцезнаходження електронної версії матеріалів у веб-ресурсах. З цієї метою є пропозиція використовувати QR-коди шляхів доступу до місця зберігання інформації. QR-код (від англ. quick response – швидкий відгук) являє собою матричний код (двовірний штрихкод), свого часу, а саме, у 1994 році, розроблений та представлений японською компанією Denso-Wave. Все, що необхідно студенту, це встановити на своєму гаджеті програмне забезпечення (додаток, що займає дуже мало пам'яті пристрою), відсканувати зображення QR-коду з паперового або електронного носія і одразу перейти за посиланням до місця збереження інформації. При наявності доступу (необхідно зареєструватися на Порталі електронних видань університету або мати код доступу для студентів дистанційного навчання) усі матеріали можна скачати і використовувати у будь-який зручний час. Використання такого інтерактивного когнітивного підходу сприяє підвищенню мотивації студентів до навчання і дозволяє навчатися використанню сучасних технологій та досягнень під час навчання. Зважаючи, що більшість студентства на сьогодні не зовсім чітко розуміє, як можна користуватися тими чи іншими програмами та додатками з навчальною метою, впровадження інтерактивного когнітивного підходу є своєчасним. Враховуючи переваги дистанційного навчання, а саме, можливість планувати свій час та навчатися зручним темпом, постає необхідність подальшого розвитку такої системи освіти на основі інтерактивного когнітивного підходу.