

контролювати навчально-виховний процес та власну професійну діяльність для досягнення прогнозованого результату), проєктивної (здатності передбачати наслідки фахової та особистісної діяльності) та рефлексивної (уміння аналізувати результати своєї діяльності та спрямовувати свої зусилля на її перетворення, вдосконалення тощо).

На третьому етапі характеризується рівень загальної професійної компетентності викладача як низький (педагогічна діяльність одноманітна, пояснення одностороннє, не використовуються різні форми і методи навчання, студенти неактивні; педагог низько мотивований до самовдосконалення), середній (педагогічна діяльність спрямована на розвиток знань, комунікативних умінь та навичок студентів, переважають традиційні методи та прийоми навчально-пізнавальної діяльності на заняттях; різноманітність методів і прийомів використовуються, але без глибокого дидактичного обґрунтування; мотивація до самовдосконалення достатня), достатній (педагог добре володіє сучасними формами і методами навчання, використовує сучасні розроблені методики і власний досвід, працює над самовдосконаленням; студенти виявляють інтерес до вивчення дисципліни) або високий (викладач досконало володіє формами та методами навчально-виховного процесу, має високий рівень ініціативи та творчості: постійний пошук нових педагогічних засобів, збагачення навчальної діяльності активними методами; навчання відповідає мотивам, потребам та інтересам студентів, ведеться розвиток їх компетентності; висока мотивація викладача до самовдосконалення).

Останній етап передбачає винесення рекомендацій педагогу, компетентність якого перевірялась. Такі рекомендації надаються спеціально створеною групою досвідчених педагогів кафедри, які, надаючи відповідні рекомендації, тим самим коригують професійну діяльність та покращують компетентностний рівень викладача.

Наведена модель моніторингу професійної компетентності викладача вищого медичного навчального закладу не суперечить кваліфікаційним категоріям педагогічних працівників. З іншого боку, описана система є засобом розкриття та розвитку потенційних можливостей особистості викладача, його професійної компетентності, готовності до навчання та підвищення кваліфікації протягом усього періоду педагогічної діяльності.

УДК: 061.62.002:378

Коньков Д.Г., Чайка Г.В., Тихолаз В.О., Назарова О.С, Конькова В.Д.

ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ УКРАЇНИ НОВІТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

Вінницький інститут економіки Тернопільського національного економічного університету

Модернізація вітчизняної освіти вимагає активного пошуку нових форм, методів і засобів навчання, спрямованих на вдосконалення навчального процесу і його інтенсифікацію. У сучасних умовах навчально-виховний процес студентів повинен бути скерований на виконання нового соціального замовлення - на формування самостійної, ініціативної, творчої і здорової особи. Зміна цілей, завдань, умов сучасної вищої освіти вимагає науково-детермінованого вдосконалення педагогічної технології. Педагогічна технологія є цілісністю науково обґрунтованого і раціонально відібраного змісту і організаційних форм, які створюють умови для мотивації, стимулювання і активізації учбово-пізнавальної діяльності студентів. У педагогічній технології кожен елемент і етап навчально-виховного процесу зумовлені, націлені на результат, що об'єктивно діагностується. Широку популярність в педагогічній практиці здобула педагогічна технологія, побудована за принципом модульного змісту і процесу навчання. Сенсом модульної технології навчання є зміна організаційних основ педагогічного процесу в університеті, що забезпечує умови для індивідуалізації і диференціації навчання. Структурною одиницею технології є модуль - відносно самостійна частина навчального процесу, яка інтегрує декілька близьких по сенсу і фундаментальних за значенням законів і принципів. Модульна технологія навчання надає студентам можливість вивчати курс по індивідуальному плану, достроково здавати заліки за пройденим матеріалом, який входить до складу модуля [3].

Аналіз наукових праць, присвячених проблемам інноваційного розвитку та інноваційних технологій у системі вищої освіти, свідчить про недостатнє вивчення особливостей формування інноваційно-активної особистості та інноваційної культури як науково-педагогічних працівників, так і студентів [1,2].

Останніми роками на Заході набув широкого поширення термін E-learning, що означає процес навчання в електронній формі через мережу Інтернет або Інтранет з використанням систем управління навчанням. Поняття «Електронне навчання» (ЕН) сьогодні є розширенням терміну «дистанційне навчання». ЕН - ширше поняття, що означає різні форми і способи навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ). Програмне забезпечення для ЕН представлено як простими статичними сторінками HTML, так і складними системами управління навчанням і учбовим контентом (Learning Content Management Systems), що використовуються в корпоративних комп'ютерних мережах [4]. Успішне впровадження електронного навчання ґрунтується на правильному виборі програмного забезпечення, відповідного конкретним вимогам. Ці вимоги визначаються потребами студента, потребами викладача і адміністратора, який повинен контролювати установку, настройку програмного забезпечення і результати навчання.

Відтак, метою нашого дослідження стало проведення аналізу технологій і систем управління електронним навчанням та визначення систем, які можуть бути використані в рамках проєкту «Віртуальний університет».

При виконанні дослідження вирішувались такі завдання:

- розглянути існуючі технології електронного навчання;

- виділити вимоги системам організації ЕН;
- проаналізувати існуючі стандарти і специфікації електронного навчання;
- провести огляд комерційних і вільно розповсюджуваних систем організації електронного навчання;
- з'ясувати можливості систем організації електронного навчання з відкритим кодом.

Велике значення для організації ЕН має вибір електронного навчального середовища, що забезпечує організацію навчального процесу. До основних критеріїв вибору Lms\lcms (Learning Management System), можна віднести наступні: функціональність (означає наявність в системі набору функцій різного рівня, таких як форуми, чати, аналіз активності студентів); надійність (зручність адміністрування і простоту оновлення контенту на базі існуючих шаблонів); стабільність (ступінь стійкості роботи системи по відношенню до різних режимів роботи і ступеня активності користувачів; вартість (складається з вартості самої системи, а також з витрат на її впровадження, розробку курсів і супровід; наявність засобів розробки контенту (вбудований редактор навчального контенту не тільки полегшує розробку курсів, але і дозволяє інтегрувати в єдиному уявленні освітні матеріали різного призначення); підтримка SCORM (стандарт SCORM є міжнародною основою обміну електронними курсами і відсутність в системі його підтримки знижує мобільність); система перевірки знань (дозволяє в режимі on-line оцінити знання студентів; зручність використання (оскільки потенційні учні ніколи не почнуть використовувати технологію, яка здається громіздкою або створює труднощі при навігації, технологія навчання повинна бути інтуїтивно зрозумілою); модульність (курс може бути набором мікромодулів або блоків навчального матеріалу, які можуть бути використані в інших курсах); забезпечення доступу (студенти не повинні мати перешкод для доступу до навчальної програми).

В даний час існують дві системи організації електронного навчання: комерційна Lms\lcms; вільна Lms\lcms.

Lms\lcms є комерційні розробки, орієнтовані на використання в дистанційному навчанні, або в організації електронного навчання в рамках навчального закладу. На вітчизняному ринку представлено декілька таких систем.

"Бітрікс" - CMS, що набула широкого розповсюдження і велику популярність. Продукт доступний в різних по потужності версіях, які відрізняються один від одного набором модулів (і, отже, можливостями). Доступні версії, що працюють не тільки з MySQL, але і з Oracle, "Бітрікс" відрізняється достатньо серйозними можливостями, що дозволяють вирішувати практично будь-які завдання. Проте розробку дизайну сайту і його первинну настройку можуть провести тільки дорогі фахівці [11].

"Netcat" - в даний момент CMS достатньо функціональна, зручна і проста в освоєнні, доступно три різних по набору модулів редакції - "Standart", "Plus" і "Extra. До всіх пакетів (виключаючи "Small Business") "додається" кваліфікована підтримка всіма іншими зручними для користувачів способами. При розробці сайту і (особливо складного і багатофункціонального) потрібні зусилля програмістів [16].

"inDynamic 2.3" - вельми серйозна по можливостях і достатньо зручна CMS, проте і вартість її достатньо висока. Сайти, побудовані на основі цієї системи, володіють низкою переваг перед більшістю інших (серед таких же просунутих в цьому відношенні можна назвати лише Amigo.CMS) з погляду пошукового просування [14].

"Amigo.CMS" - збалансована і багатофункціональна CMS, що володіє багатьма серйозними перевагами, серед яких можна назвати і глибокий рівень контролю над сайтом через веб-сервер-інтерфейс, орієнтація на пошукову оптимізацію, невисока ціна рішень. "Amigo.CMS" проста в експлуатації і настройці, але дає повний спектр можливостей по управлінню змістом сайту. До недоліків можна віднести те, що сайт на базі Amigo.CMS можна безболісно перенести не на кожен хостінг [9].

"Прометей" - це програмна оболонка, яка не тільки забезпечує дистанційне навчання і тестування слухачів, але і дозволяє керувати всією діяльністю віртуального навчального закладу, що сприяє швидкому впровадженню дистанційного навчання і переходу до широкого комерційного використання. В даний час система дистанційного навчання "Прометей" використовується різними навчальними закладами і корпораціями з Росії і країн СНД. Інтерфейс перекладений на декілька національних мов, серед яких російський, український, казахський, узбецький (латиниця і кирилиця) та англійський варіанти [18].

Таким чином, у сучасних умовах масове використання таких систем вітчизняними вузами неможливе через їх високу вартість і жорсткі апаратні вимоги. Також комерційні системи надають обмежену кількість освітніх ліцензій. Крім того комерційні системи надають вельми обмежені можливості для розширення і масштабування можливостей.

На основі аналізу існуючих Opensource систем Lms\lcms виділяють наступні: Atutor, Claroline, Dokeos, LAMS, Moodle, OLAT, OPENACS, Sakai. Основними критеріями відбору були вибрані ступінь підтримки системи і багатомовний супровід.

"Atutor" є вільно розповсюдженою web-орієнтованою системою управління учбовим контентом, яка розроблена з урахуванням ідей доступності та адаптованості. Адміністратори можуть відновити або інсталиувати Atutor за декілька хвилин, розробити власні шаблони оформлення системи. Викладачі можуть швидко збирати, структурувати зміст навчального матеріалу для проведення занять on-line. Студенти працюють з гнучким, адаптивним середовищем навчання [10].

"Claroline" (Classroom Online) - платформа побудови сайтів дистанційного навчання, створена з урахуванням побажань викладачів. Продукт безкоштовний і доступний. Вимагає установки Php/mysql/apache Система була протестована в середовищі Mandrake Linux 8.1, Windows 98 і NT зі встановленим EASYPHP. Claroline дозволяє створювати завдання, редагувати їх вміст, керувати ними. Додаток включає генератор вікторин, форуми, календар, функцію розмежування доступу до документів, каталог посилань, систему контролю за успішністю студента, модуль авторизації [12].

"Dokeos" - платформа побудови сайтів дистанційного навчання, заснована на гілці (fork) Claroline (версії

1.4.2.). Є клоном вільно розповсюдженого програмного продукту, створеного з метою змінити додаток-оригінал в тому або іншому напрямі. Назва Dokeos відноситься як до додатку, так і до співтовариства, яке пропонує набір різнних сервісів до платформи: хостінг, інтеграція контенту, розробка додаткових модулів, технічна підтримка [13].

"LAMS" - у її основу покладені результати роботи Відкритого університету Нідерландів (Open University of the Netherlands - OUNL) по мові освітнього моделювання «Educational Modelling Language» (EML), за допомогою якого описується «метамодель» розробки навчального процесу. На основі даної специфікації була створена «Система управління послідовністю навчальних дій» Learning Activity Management System (LAMS). LAMS надає викладачам візуальні засоби для розробки структури навчального процесу, які дозволяють створювати послідовність видів навчальної діяльності. LAMS є революційно новим засобом для створення і управління електронними освітніми ресурсами. Вона надає викладачеві інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для створення освітнього контенту, який може включати різні індивідуальні завдання, завдання для групової роботи і фронтальну роботу з групою студентів [15].

"Moodle" - додаток, призначений для організації online-занять і повчальних web-сайтів. Проект був задуманий для розповсюдження соціо-конструктивного підходу в навчанні. При використанні цього підходу ви спираєтеся на той досвід студента, який більше всього підходить для засвоєння потрібного матеріалу, а не просто публікуєте і модифікуєте інформацію, яку студент повинен засвоїти. Такий підхід дозволяє вам також зробити так, щоб кожен учасник учбового процесу міг по черзі бути і вчителем, і учнем. Функція викладача може змінитися: замість джерела знань він перетворюється на "центр впливу" і модель класної культури. Викладач повинен знайти індивідуальний контакт з кожним студентом, адаптуючись під його навчальні потреби. Крім того викладач зобов'язаний направляти дискусії і спільну діяльність так, щоб колективно досягти цілей навчання. Moodle знадобиться для використання більш класичних стилів навчання, зокрема, гібридного навчання, що перетворює систему на додаток до презентаційного навчання. Система придатна для створення сайтів з мультимедією. Web-сайт Moodle безкоштовно надає користувачам платформи якісну підтримку. Цьому сприяє численне співтовариство [5].

"OLAT" - розробка системи почалася в 1999 році в University of Zurich, Switzerland, де вона є основною освітньою платформою електронного навчання [17].

"OPENACS" (Open Architecture Community System) це система для розробки масштабованих освітніх ресурсів. Вона є основою для багатьох технологій електронного навчання в університетах [6].

"Sakai" є on-line системи організації навчального простору. Sakai є системою з повністю відкритим початковим кодом, яка підтримується співтовариством розробників. У систему інтегрована підтримка стандартів і специфікацій IMS Common Cartridge, SCORM [7].

Отже, системи з відкритим кодом дозволяють вирішувати ті ж завдання, що і комерційні системи, але при цьому у користувачів є можливість доопрацювання і адаптації конкретної системи до своїх потреб і поточної освітньої ситуації.

Проведений аналіз показав, що сучасні тенденції розвитку ринку Opensource Lms/lcms спрямовані у бік універсалізації і збільшення функціональності систем. Використання комерційних систем управління електронним навчанням не доступно більшості вітчизняних вузів унаслідок їх високої вартості і необхідності продовження ліцензії на кожен навчальний рік. Системи з відкритим початковим кодом дозволяють реалізувати той же набір можливостей, що і комерційні з істотно меншими витратами і більшою ефективністю. Системи Lms/lcms «Moodle» і «Sakai» є оптимальною платформою для реалізації на їх основі проекту «Віртуальний університет».

УДК: 577.1(075.8)

Однокоз О. В., Іванченко Д. Г., Александрова К. В.

ВПРОВАДЖЕННЯ БОЛОНСЬКОГО ПРОЦЕСУ У ВИКЛАДАННЯ БІОХІМІЇ СТУДЕНТАМ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «СТОМАТОЛОГІЯ» У ЗАПОРІЗЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Запорізькій державний медичний університет, м. Запоріжжя

З 2010-2011 навчального року в медичних ВНЗ України елементи Болонського процесу були впроваджені на спеціальності «Стоматологія» (наказ МОЗ № 929 від 07.12.2009). В зв'язку з цим суттєвою проблемою стає збільшення відсотку самостійної роботи студентів, що потребує додаткового методичного забезпечення, як з теоретичних, так і з практичних питань. Для підвищення якості навчання викладачами кафедри біологічної хімії та лабораторної діагностики Запорізького державного медичного університету створені спеціальні методичні рекомендації, в яких до кожного практичного заняття наведено перелік теоретичних питань з самопідготовки у формі детального плану, тестові питання для перевірки рівня самопідготовки, а також практикум, який включає характеристику, принципи методів, хід робіт та їх клініко-діагностичне значення. Крім того, кафедрою готуються методичні посібники, де детально висвітлюються складні моменти біохімії, які адаптовані під студента-стоматолога.

Для повного досягнення навчальних цілей на кафедрі біохімії та лабораторної діагностики університету, разом з кафедрою медичної і фармацевтичної інформатики та новітніх технологій, в навчанні студентів використовуються інтерактивні форми навчання – автоматизовані навчальні системи (АНС). Вони передбачають комплексну роботу студента з формульним матеріалом і текстом, графічними об'єктами, візуалізацію метаболічних процесів з одночасною локалізацією в компартментах клітини. На деяких заняттях застосовуються АНС з комп'ютерною анімацією. Така форма подання інформації дозволяє студентам зупинитися на будь-якому етапі навчання та по-