



з дисципліни загалом (заклучний тестовий контроль).

Велика частка навчального часу відведена самостійній роботі студентів, що належить до активних методів навчання, сприяє розкриттю індивідуальних можливостей, творчої діяльності молодого фахівця і формує самостійне клінічне мислення.

Під час вивчення дитячих інфекцій використовуються такі форми самостійної роботи студентів: розв'язання ситуаційних задач, ділова гра, написання рефератів, складання алгоритмів обстеження, лікування та здійснення протиепідемічних заходів в епідемічному осередку.

Використання когнітивних технологій під час вивчення предмета потребує від викладача і студента більш системної організації спільної роботи. Включення в основу кінцевого оцінювання рейтингових показників, а саме балів як зворотного зв'язку, спонукає студентів до підвищення активності, самостійності, дисциплінованості й обов'язковості. Завдяки цій системі викладач уже на першій стадії легко визначає цілеспрямованих студентів і концентрує керування процесом навчання саме на них. Інші студенти в умовах здорової конкуренції починають докладати більше зусиль до навчання, аби «підтягнутись до рівня успішніших». Саме це дає можливість підвищити якість рівня знань усіх студентів.

#### **Висновки**

Когнітивні технології сприяють розвитку широкого кругозору студентів, які самостійно прагнуть досконаліше опанувати предмет, критичніше сприймають хибні ідеї. Вони здатні до аналізу і проектування власної діяльності, до самостійних дій в умовах невизначеності,

отримання нових знань. Така система спонукає кожного до самовдосконалення, творчої самореалізації. Знання та можливості, що отримані при такому підході, сприяють розвитку високого рівня інтелекту, формуванню творчого потенціалу, накопиченню практичного досвіду, формуванню необхідного в нових навчальних умовах методичного мислення.

Лише поєднуючи чинні методики виховання фахівців-медиків із перспективними напрямками майбутнього, зможемо ефективно спрямувати зусилля на формування сучасного лікаря.

#### **Список літератури**

1. *Барабанова Г.В.* Методика навчання професійно-орієнтованого читання в немовному ВНЗ : монографія / Г.В. Барабанова. – К. : Інкос, 2007. – 315 с.
2. Вища освіта України і Болонський процес : навчальний посібник / [М.Ф. Степко, Я.Я. Болубаш, В.Д. Шинкарук та ін.] ; за ред. В.Д. Кременя. – Тернопіль : Навчальна книга-Богдан, 2004. – 384 с.
3. *Сікорський П.І.* Кредитно-модульна технологія навчання : навчальний посібник. – К. : Вид-во Європ. ун-ту, 2004. – С. 25.
4. Інфекційні хвороби в дітей : підручник / [С.О. Крамарьов, О.Б. Надрага, Л.В. Пипа та ін.] ; за ред. С.О. Крамарьова, О.Б. Надраги. – К. : Медицина, 2010. – 392 с.
5. *Москаленко В.Ф.* Вища медична освіта та Болонський процес (навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали) / В.Ф. Москаленко, О.П. Волосовець. – К., 2005. – 98 с.
6. *Мілерян В.Є.* Методичні основи підготовки і проведення навчальних занять в медичних ВУЗах : методичний посібник / В.Є. Мілерян. – К., 2004. – 80 с.
7. *Солсо Р.* Когнітивна психологія / Р. Солсо. – Питер, 2006. – 588 с.

#### **Відомості про авторів:**

Пахольчук Т.М., к. мед. н., доцент каф. госпітальної педіатрії і дитячих інфекційних хвороб, Запорізький державний медичний університет, E-mail paholchuktn@rambler.ru.

Усачова О.В., к. мед. н., доцент каф. госпітальної педіатрії і дитячих інфекційних хвороб, Запорізький державний медичний університет.

Надійшла в редакцію 28.01.2014 р.

УДК 378.1

Ю. М. Пенкін, Н. М. Яценко

## **Особливості організації навчального процесу студентів дистанційної форми навчання в системі Moodle**

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

**Ключові слова:** дистанційне навчання, дистанційний курс, система Moodle, інформаційно-освітні ресурси.

Проаналізували особливості дистанційної форми навчання у системі Moodle. На прикладі дистанційного курсу «Інформаційні технології у фармації», що розробляється у Національному фармацевтичному університеті, показано роботу з усіма інформаційно-освітніми ресурсами, котрі наявні в системі Moodle, а також її переваги та недоліки.

#### **Особенности организации учебного процесса студентов дистанционной формы обучения в системе Moodle**

*Ю. М. Пенкин, Н. М. Яценко*

Проанализированы особенности дистанционной формы обучения в системе Moodle. На примере дистанционного курса «Информационные технологии в фармации», разрабатываемого в Национальном фармацевтическом университете, показана работа со всеми информационно-образовательными ресурсами, имеющимися в системе Moodle, а также ее преимущества и недостатки.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, дистанционный курс, система Moodle, информационно-образовательные ресурсы.

**Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. – 2014. – № 1 (14). – С. 105–108**



**Features of the educational process of students in distance learning system Moodle**

*Yu. M. Penkin, N. M. Yatsenko*

The paper analyzes the characteristics of distance learning in Moodle. On the example of a distance course «Information Technology in Pharmacy», developed at the National University of Pharmacy, the work with all the information and educational resources available in the system Moodle is shown, as well as the advantages and disadvantages of distance learning.

**Key words:** *distance learning, distance learning course, the system Moodle, information and educational resources.*

**Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2014; № 1 (14): 105–108**

Дистанційна форма навчання стає все більш популярною у сучасному світі. Враховуючи, що потреби якісної освіти в регіонах зростають, дистанційне навчання (ДН) швидко розвивається і посідає важливе місце у галузі освітньої діяльності в Україні. Цьому сприяє також стійке підвищення інтересу комерційних організацій до проблем перенавчання та підвищення кваліфікації своїх співробітників, ефективною формою здійснення яких також є заочно-дистанційна. Надзвичайно важливою є і соціальна функція ДН, що є чи не єдиною формою отримання якісної освіти для осіб з обмеженими можливостями. Національний фармацевтичний університет, як і інші виші України, почав роботу над налагодженням дистанційного навчання своїх студентів.

**Мета роботи**

Аналіз особливостей дистанційної форми навчання у системі Moodle для подальшого її впровадження у Національному фармацевтичному університеті.

Актуальним завданням розвитку дистанційної освіти є створення сучасних інформаційно-освітніх ресурсів, що дають можливість суттєво підвищити якість дистанційного навчання.

Нині для розробки систем ДН існує доволі багато програмних засобів організації електронного навчання, серед них розрізняють групи [1]:

- авторські програмні продукти (Authoring Packages),
- системи управління контентом (Content Management Systems – CMS);
- системи управління навчанням (Learning Management Systems – LMS);
- системи управління навчальним контентом (Learning Content Management Systems – LCMS).

Найбільш прийнятним шляхом розвитку системи ДН для ВНЗ є розгортання вільно поширюваної системи дистанційного навчання (Open Source). Існує безліч різних Open Source систем LMS/LCMS, таких як ATutor, Claroline, Dokeos, Moodle, Sakai тощо, але основою будь-якої системи є інтерактивні курси. Аналіз інформаційних ресурсів Інтернету та відгуків на форумах із проблем ДН показав, що найбільший інтерес серед Open Source систем становить Moodle.

Система Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) (<http://moodle.org/>) – середовище ДН, що призначене для створення якісних інтерактивних курсів. Цей програмний продукт використовується в більш ніж 100 країнах світу університетами, школами, компаніями та незалежними викладачами. За своїми можливостями Moodle витримує порівняння з відоми-

ми комерційними системами управління навчальним процесом, але вигідно відрізняється від них низкою переваг [2]:

- поширюється у відкритому вихідному коді, що забезпечує можливість адаптації під особливості конкретного освітнього проекту, розробки додаткових модулів, інтеграції з іншими системами;
- дає можливість організувати навчання в активній формі у процесі спільного вирішення навчальних завдань, обмінюватись знаннями;
- має широкі можливості для комунікації: обмін файлами будь-яких форматів, розсилання, форум, чат, можливість рецензувати роботи студентів, внутрішня пошта тощо;
- має можливість використання будь-якої системи оцінювання (бальної, словесної);
- надає повну інформацію про роботу студентів (активність, час і зміст навчальної роботи тощо);
- відповідає чинним стандартам і дає змогу вносити зміни без тотального перепрограмування;
- забезпечує можливість роботи користувачам різного освітнього рівня, різних фізичних можливостей (включаючи інвалідів), різних культур.

Відмінна особливість проекту Moodle полягає в тому, що навколо нього сформувалось найбільш активне міжнародне мережеве співтовариство розробників і користувачів, які обмінюються досвідом роботи на платформі, планами і результатами подальшого розвитку середовища, обговорюють поточні проблеми [3].

Оскільки модульне об'єктно-орієнтоване середовище Moodle адекватно відповідає завданням дистанційного навчання, саме його обрали як середовище розробки навчально-освітнього порталу Національного фармацевтичного університету.

Web-додаток середовища Moodle дозволяє студентам дистанційно вивчати курси, проходити тестування, опанувати навчальний план. Викладачі університету можуть створювати курси, контролювати навчальний план, проводити on-line консультації. За роботою програми стежить адміністратор, а всі дані з курсів знаходяться в контенті, який у випадку необхідності можна оновити й актуалізувати. Студент має можливість «записатись на курс» тільки у разі авторизації в системі та попередньо пройшовши етап реєстрації.

Обираючи певний курс згідно з навчальним планом той, кого навчають, потрапляє на головну сторінку ресурсу, де розміщені основні елементи курсу: інформаційні (теоретичні) матеріали, практичні завдання, тести, форуми, блок управління курсом, новинний форум, звіт про

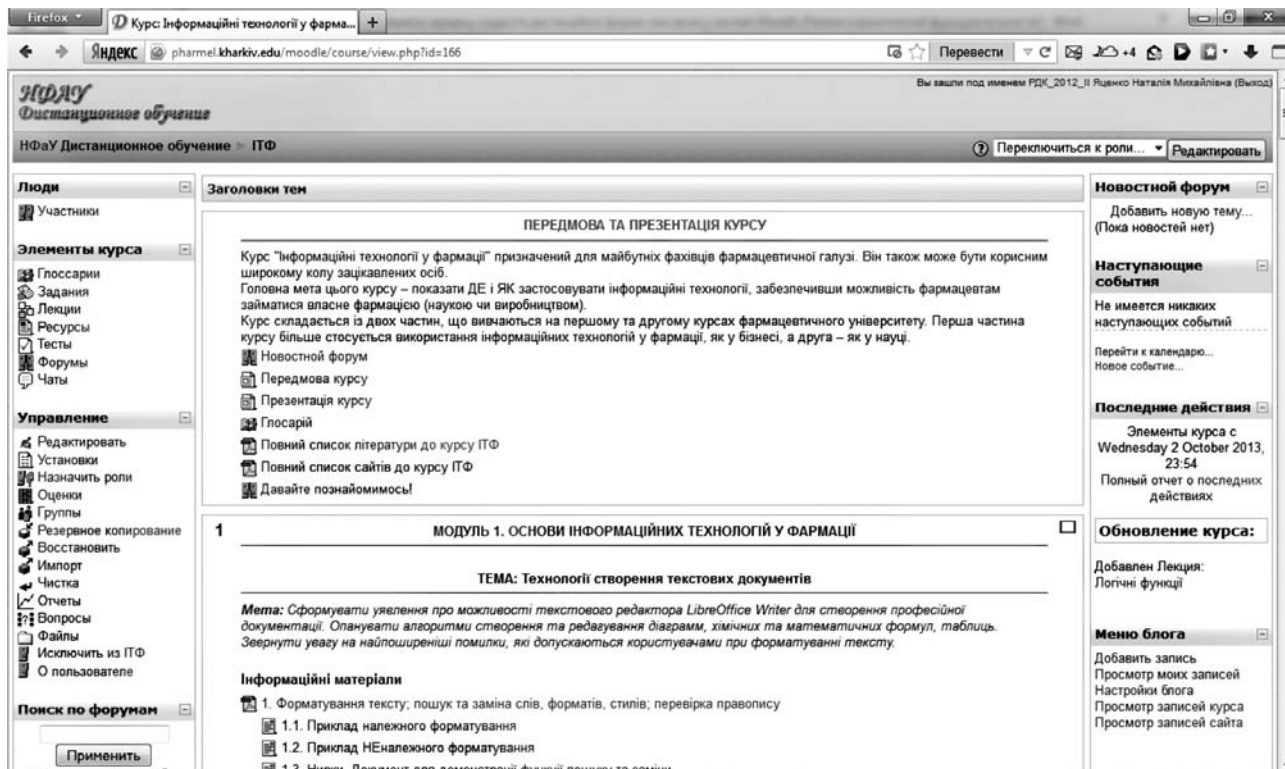


Рис. 1. Скрін Інтернет-сторінки навчального ДЕГ порталу Національного фармацевтичного університету, м. Харків.

останні дії і календар подій. Ознайомитись з основними елементами курсу «Інформаційні технології у фармації» на навчальному порталі Національного фармацевтичного університету можна за посиланням <http://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=166> (рис. 1).

Розглянемо основні інформаційно-освітні ресурси, що розміщені на навчальному порталі університету з курсу «Інформаційні технології у фармації», котрий включено до навчального плану бакалаврів і магістрів за напрямом «Фармація». До елементів курсу, які є інформаційно-освітніми ресурсами, належать «Завдання», «Лекції», «Ресурси», «Тести», «Форуми», «Чати».

При переході за посиланням «Завдання» розгортається список практичних завдань за темами і розділами дисципліни, яку вивчають; список супроводжується інструкціями з виконання робіт. Після завершення практичної роботи студент надсилає викладачеві файл із відповідями (розв'язаннями), що прикріплюється у цьому ж вікні.

При переході за посиланням «Лекції» розгортається весь список лекцій, студент (слухач), обирає необхідну лекцію згідно з планом вивчення теоретичного матеріалу. Після вибору необхідної лекції з'являється вікно з посиланням на файл лекції у форматі PowerPoint.

При переході за посиланням «Ресурси» розгортається список теоретичних ресурсів: основних і додаткових інформаційних матеріалів, інструкцій до виконання практичних занять. За посиланням «Тести» з'являється список поточних тестів (14 тестів із 30 питаннями у кожному). Отримавши завдання з певним номером тесту, студент починає його виконання. Загальна кількість

питань у поточних тестах дорівнює 420. Процентне співвідношення різних типів питань, котрі використані у тестах, до загального обсягу питань у базі: множинний вибір – 55%, на відповідність – 45%.

Після складання тесту студент і викладач можуть переглянути звіт про його виконання із зазначенням того, скільки часу знадобилось кожному студенту на відповідь (викладач може обмежити час складання) і оцінку, яку він отримав, у відсотковому та бальному вигляді.

За посиланнями «Форуми» та «Чати» з'являється можливість синхронного («Чат») та асинхронного («Форум») спілкування з викладачем та одногрупниками.

Однією з переваг системи дистанційного навчання, що побудована на основі Moodle, є наявність вбудованого блоку «Управління», котрий містить ряд посилань для роботи з курсом (для викладача) за своїм обліковим записом. Зокрема, в результаті вивчення курсу, виконання практичних робіт і складання підсумкового тестування формується підсумкова відомість зі списком тих, кого навчають, і результатами їхньої роботи з курсом. На основі блоку викладач здійснює підсумкову форму контролю опанування курсу.

Попри беззаперечні переваги дистанційного навчання, ця форма має низку недоліків:

- ускладнена ідентифікація студента. Перевірити, хто складає іспит, поки неможливо. Для компенсації цього недоліку навчальні заклади, що практикують дистанційні курси, змушені включати до програми обов'язкову очну сесію для складання підсумкового модульного контролю. Зарубіжні навчальні заклади,



які практикують дистанційне навчання доволі давно, створюють мережу уповноважених осіб, котрі мають право свідчити, що іспит складала саме та людина, яка була заявлена;

- необхідність отримання студентами практичних навичок із ряду фахових дисциплін у реальних лабораторіях змушує поєднувати дистанційну форму навчання з очною;
- недостатня пропускна здатність телефонних ліній у ряді регіонів країни унеможлиблює організацію навчальних і екзаменаційних телеконференцій, що перешкоджає інтерактивному дистанційному навчанню;
- існують проблеми з обліком робочого часу викладачів. Офіційним партнером Moodle в Росії є ТОВ «Відкриті Технології» (Москва) 23 вересня 2013 заявлено про закінчення нового модуля «Електрон-

ний деканат», у якому впроваджена нова система коефіцієнтів обліку робочого часу викладачів, а також формул розрахунку робочих оплачуваних годин викладача з урахуванням цих коефіцієнтів.

#### **Висновки**

Описали особливості представлення дистанційних курсів у системі Moodle, котрі треба враховувати під час організації навчального процесу студентів дистанційної форми навчання.

#### **Список літератури**

1. Выбор системы дистанционного обучения: аналитическая записка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ga-kurs.spb.ru/2/0/3/1/?id=13>.
2. Дистанционное обучение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.distance-learning.ru>.
3. Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moodle.org/forums>.

#### **Відомості про авторів:**

Пенкін Ю.М., д. фіз.-мат. н., професор, зав. каф. фармакоінформатики, Національний фармацевтичний університет,  
E-mail: [nfauit@i.ua](mailto:nfauit@i.ua)  
Яценко Н.М., к. фіз.-мат. н., доцент каф. фармакоінформатики, Національний фармацевтичний університет.

Надійшла в редакцію 04.02.2014 р.

УДК 004.942:61.37.026

В. Г. Пінькас, О. А. Топоркова, І. М. Кувічка

## **Імітаційний підхід до медичного навчання**

*ДЗ «Луганський державний медичний університет»*

**Ключові слова:** комп'ютер, імітаційна система навчального процесу, дидактичний принцип, навчання студентів-медиків.

Розглянули використання в навчанні студентів-медиків сучасної інформаційної технології – імітаційного моделювання. Описали імітаційну систему навчального процесу та подали характеристику основних дидактичних принципів при імітаційному підході до медичного навчання.

#### **Имитационный подход к медицинскому обучению**

*В. Г. Пинькас, О. А. Топоркова, И. Н. Кувичка*

Рассмотрено использование в обучении студентов-медиков современной информационной технологии – имитационного моделирования. Описана имитационная система учебного процесса и дана характеристика основных дидактических принципов при имитационном подходе к медицинскому обучению.

**Ключевые слова:** компьютер, имитационная система учебного процесса, дидактический принцип, обучение студентов-медиков.

*Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. – 2014. – № 1 (14). – С. 108–110*

#### **Imitative approach to medical training**

*V. G. Pinkas, O. A. Toporkova, I. M. Kuvichka*

This article examines the use of modern information technology, namely the imitative modeling, in medical students' training. The imitation system of the educational process has been described and the characteristic of the basic didactic principles in imitative approach to the medical education has been provided.

**Key words:** computer, imitation system of the educational process, a didactic principle, medical students' training.

*Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2014; № 1 (14): 108–110*

В умовах реформування системи вищої освіти важливим завданням є підготовка фахівців нового рівня відповідно до вимог, що змінюються. Роль професійної підготовки лікарів спрямована на вирішення завдань охорони здоров'я та профілактичної медицини. Тому підвищення ефективності професійної підготовки студентів у медичних університетах стає найважливішим завданням вищої школи, що актуалізує поглиблене

вивчення педагогічних проблем навчання студентів медичного ВНЗ [1]. Отже, найважливішим педагогічним завданням у формуванні професійного світогляду майбутнього лікаря стає досягнення такого рівня якості вищої медичної освіти, котрий дасть йому можливість включитись в активну професійну діяльність, діяти в різних професійних ситуаціях, бути компетентною особистістю.