

ВПРОВАДЖЕННЯ МОДУЛЬНОГО ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ДИНАМІЧНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА MOODLE В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ВИЩОЇ ШКОЛИ

Стаття демонструє важливість впровадження віртуального навчального середовища Moodle у навчальний процес майбутніх педагогів різних спеціальностей на прикладі Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. У статті автори на основі аналізу результатів впровадження Moodle вказали на переваги навчання з використанням ресурсів середовища Moodle для студентів, викладачів та навчального закладу в цілому. У статті обгрунтовано актуальність окресленої проблеми, її важливість для студентів – майбутніх учителів та вже сформованих педагогів, побудовано алгоритм впровадження віртуального навчального середовища в навчальний процес педагогічного ВНЗ.

Ключові слова: вищий навчальний заклад, навчальний процес, віртуальне навчальне середовище Moodle, дистанційне навчання.

The article demonstrates the importance of implementing of the virtual learning environment Moodle in the educational process of future teachers of various disciplines on the example of Taras Shevchenko Regional Humanitarian-Pedagogical Academy of Kremenets. The article is based on the review of the implementation Moodle pointed to the benefits of learning environment using Moodle resources for students, teachers and school in general. The article rightly outlined the relevance of the problem, its importance for students – future teachers and educators already established. It is implemented the algorithm of virtual learning environment in the educational process of higher educational establishment.

Keywords: higher educational establishment, educational process, Moodle virtual learning environment, distance learning.

Тенденції розвитку сучасної світової та вітчизняної освіти демонструють впровадження нових технологій і різноманітних моделей навчання (онлайн-курсів, змішаного навчання, персоналізації, інтерактивності процесу навчання). Це вимагає не стільки розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, скільки значних організаційних змін, новацій у кадровій політиці, удосконалення нормативно-методичної бази всього освітнього процесу, розвитку педагогічного інструментарію, відповідного завданням сучасної освіти та рівню сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) [3] та переосмислення ролі педагогів – педагог має бути партнером у процесі навчання, володіти інноваційними навичками викладання, проявляти технологічний ентузіазм, зацікавленість і майстерність [7].

Шеріл Нуссбаум-Бич (член Ради директорів Міжнародного товариства з технологій в галузі освіти, США) сказав: «Технології ніколи не замінять викладача, але викладач, який ефективно застосовує технології для розвитку своїх студентів, замінить того, хто ними не володіє». Цей вислів має стати мотиваційним

чинником для викладача щодо запровадження ІКТ та інноваційних технологій в освітньому процесі.

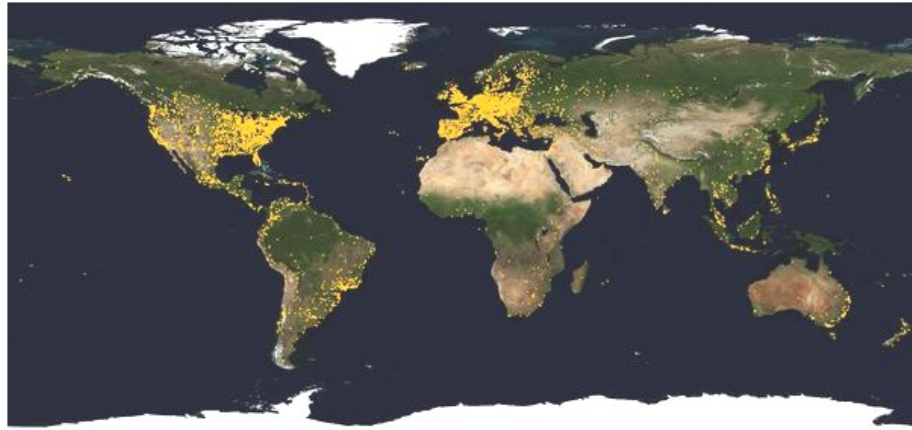
Розвиток суспільства вимагає переглянути організацію освіти та роль суб'єктів функціонування всієї системи освіти, тобто викладача і студента. У сучасному суспільстві педагогічні навчальні заклади мають навчитися вирішувати принципово нове завдання – виховувати молодих людей, здатних критично і глибоко мислити й готових змінюватися та мати інструменти для змін себе та своїх учнів. Молодий спеціаліст, закінчивши вищий навчальний заклад, знаходить роботу, а потім одночасно повинен працювати, вчитися і розвиватися у мінливих умовах; тому студентам, які закінчують вищий навчальний заклад, потрібно мати, перш за все, навички навчання, вміння творчо підходити до нових викликів, здатність до вирішення проблем і спільної роботи та інші навички XXI століття. Зараз викладач конкурує за час і увагу студента не тільки з іншими викладачами, а й з усім устроєм сучасного життя, у якому стали цінністю цілеспрямованість і здатність правильно розставити пріоритети. Щоб конкурувати на рівних, викладач повинен стати керівником життєвого проекту студента, проекту щодо зміни себе через освіту. [3]. Одним із інструментів таких змін є Moodle. Отже, актуальність окресленої проблеми, її важливість для студентів – майбутніх учителів та вже сформованих педагогів, необхідність побудови алгоритму впровадження віртуального навчального середовища в навчальний процес педагогічного ВНЗ, визначили ціль статті.

Назва Moodle – скорочення від Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, (вимовляється «Мудл»), що перекладається як модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище. Moodle часто називають також системою управління навчанням (LMS), системою управління курсами (CMS), віртуальним навчальним середовищем (VLE) або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, учням та адміністраторам дуже розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного.

Moodle можна використовувати в навчанні як у комп'ютерних класах навчального закладу, так і для самостійної роботи вдома. Moodle – це найбільш досконала і поширена в Україні і в світі система такого призначення. На даний момент Moodle вже нараховує 74502 активних сайти у 232 країнах світу (більше 65 мільйонів користувачів) й продовжує розвиватися темпами, значно швидшими, ніж її конкуренти. В Україні зараз функціонує 581 сайт на базі платформи Moodle.

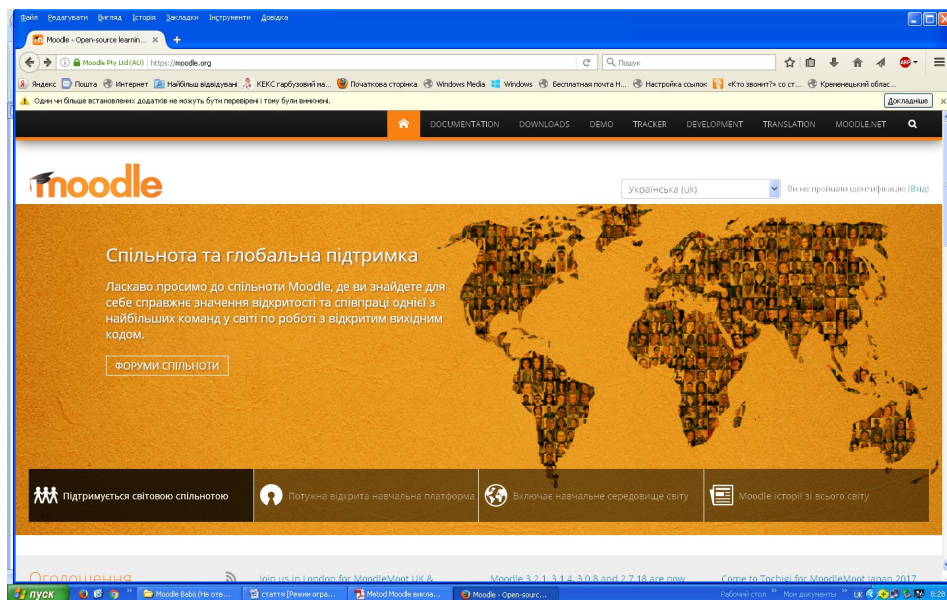
Moodle – це безкоштовна, відкрита (Open Source) система. Вона не лише безкоштовна сама, а й не потребує для своєї роботи жодного платного програмного забезпечення. Тобто кожний навчальний заклад може впровадити у себе не просто безкоштовну і найбільш досконалу, а ще й ліцензійну систему, не витративши жодної копійки на придбання програмного забезпечення. При цьому він може вносити зміни у код у відповідності до своїх потреб.

Більш докладно про MOODLE можна дізнатися на офіційному сайті проекту: <http://moodle.org/>.



There are 74502 currently active sites that have registered from 232 countries.

Мал.1. Зображення місць розташування сайтів на базі платформи Moodle.



Мал. 2. Головна сторінка офіційного сайту платформи Moodle.

Система Moodle дозволяє реалізувати спільну роботу територіально розділених слухачів і викладачів.

Проаналізуємо можливості, які розкриває середовище Moodle для навчального закладу.

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (додадку 15 до Ліцензійних умов) технологічні вимоги щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти містять показник: «Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання.» При цьому мінімальний відсоток навчальних дисциплін, які повинні задовольняти цю умову, становить 30% для початкового рівня (молодший спеціаліст), 50% – для бакалаврського та 60% – для магістерського.

Організація дистанційного навчання на даний час регулюється відповідним положенням. (Положення про дистанційне навчання затверджено Міністерством освіти і науки України, наказ № 466 від 25.04.2013 р.) Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Це положення (Пункт 2.1) визначає дистанційне навчання і як окрему форму навчання, та як використання дистанційних технологій у традиційних формах: очній, заочній тощо.

Але якщо підготовка фахівців за дистанційною формою потребує ліцензії Міністерства, то використання дистанційних технологій у традиційних формах навчання знаходиться у власній компетенції навчального закладу. Це дає змогу вже зараз впроваджувати Moodle в існуючий навчальний процес (навіть якщо очні заняття відбуваються в повному обсязі), що значно підвищує його ефективність, відкриває багато нових можливостей, позитивно сприймається студентами, економить аудиторний фонд і підготовлює викладачів до роботи за дистанційною формою навчання. Ми розглянули електронні освітні ресурси ВУЗів України, які готують студентів за спеціальністю «Середня освіта» на початок 2016-2017 н.р. Перелік ВУЗів взято за даними офіційного освітнього сайту України, режим доступу: <http://osvita.ua/vnz/guide/search-17-0-0-104-29-25.html>

За результатами дослідження виявлено, що більшість ВУЗів для розміщення електронних освітніх ресурсів використовує систему Moodle (19), решта(8), і КОГПА ім. Тараса Шевченка в тому числі розмістили навчальні матеріали або частину з них.

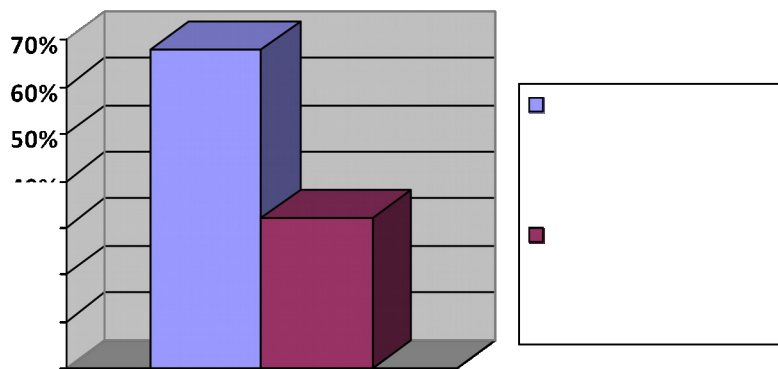
Таблиця 1

Розміщення освітніх ресурсів педагогічних навчальних закладів

Платформа, де розміщені освітні ресурси навчального закладу	Кількість ВНЗ (у %)
На платформі Moodle	68%
Безпосередньо на сайті навчального закладу або на іншій платформі	32%

Діаграма 1

Розміщення освітніх ресурсів педагогічних навчальних закладів



З метою підвищення кваліфікації викладачів, обміну досвідом і науково-методичними напрацюваннями на кафедрі теорії та методики технологічної освіти та інформатики КОГПА ім. Тараса Шевченка у I семестрі 2016-2017 н.р. було запроваджено систему науково-методичних семінарів, тематика засідань яких «Формування електронної бази навчально-методичних комплексів на платформі програми «Moodle». Зокрема,

- [Кафедральний науково-методичний семінар](#) 18.10.2016 р.
- Вузівський науково-методичний семінар 11.11.2016 р.
- [Міжкафедральні науково-методичні семінари](#) 08-16.12.2016 р.

За результатами роботи семінарів ми дійшли до висновку, що

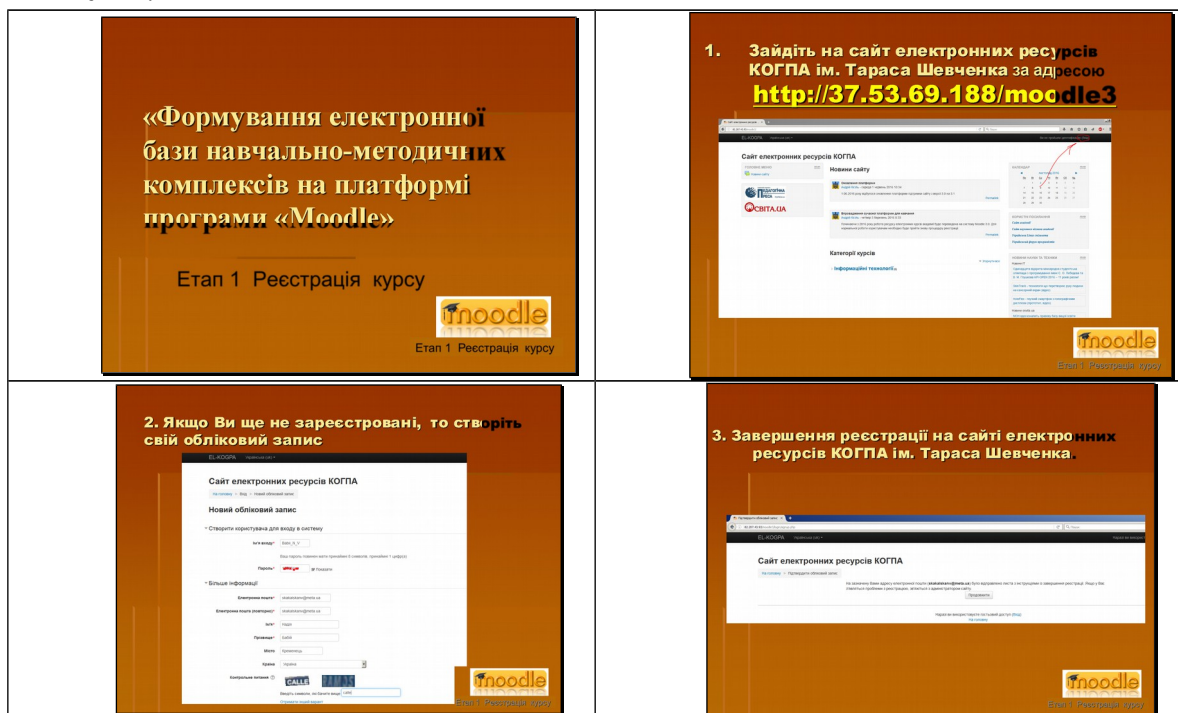
- ✓ ресурси наявного в академії сервера дозволяють розміщувати навчальні курси дисциплін,
- ✓ необхідно розпочати процедуру отримання доменного імені,
- ✓ розробити пілотні курси кожного з викладачів кафедри та провести їх апробацію.

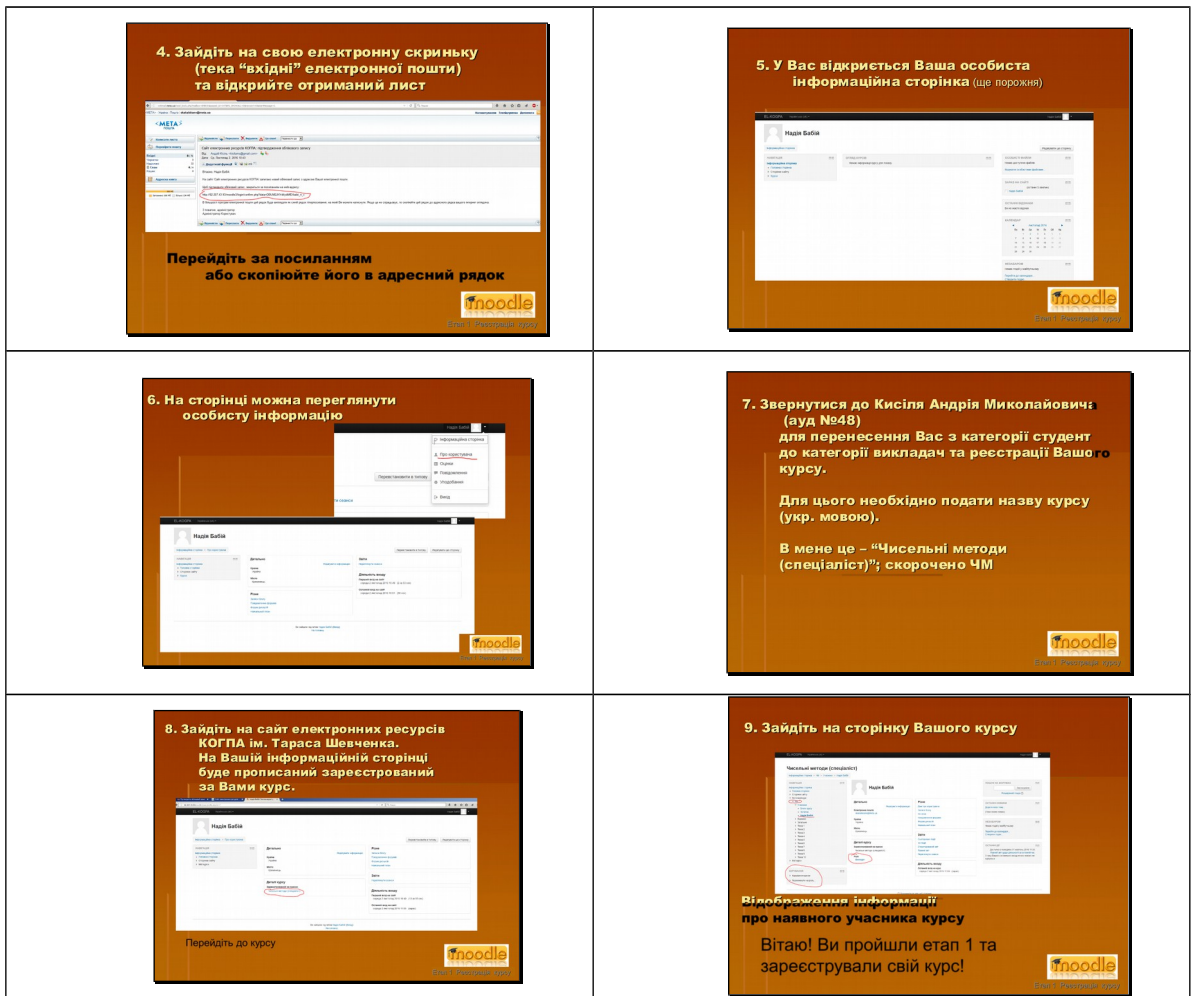
Для впровадження середовища Moodle в навчальний процес КОГПА ім.Тараса Шевченка була запропонована серія презентацій для налагодження роботи викладачів, де ми детально проілюстрували процес реєстрації курсу та наповнення курсу навчальними матеріалами. Зокрема перший етап наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

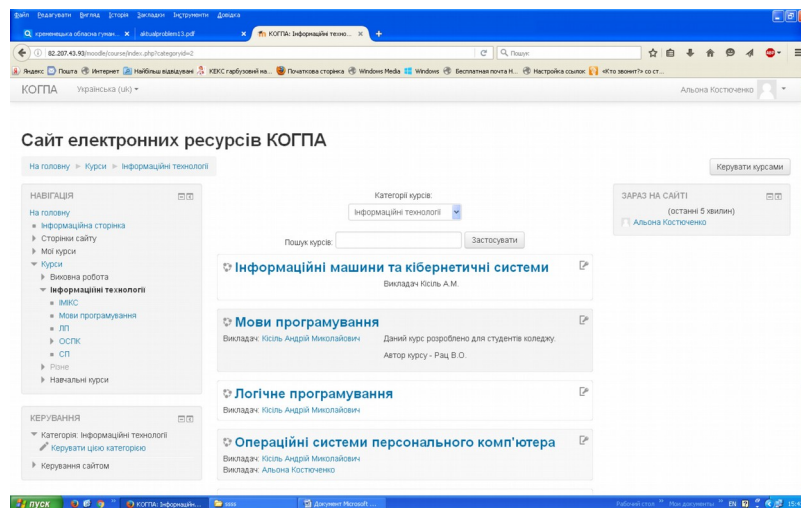
Слайди презентації «Реєстрація курсу на платформі Moodle»

Етап 1.

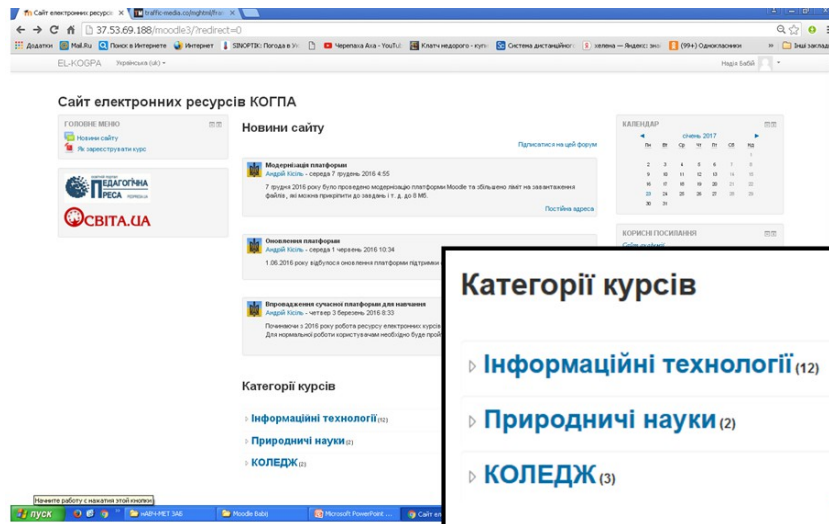




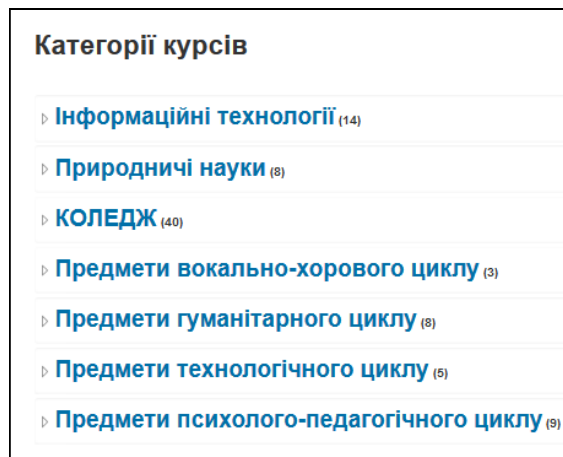
Результатом роботи семінарів стало те, що якщо станом на листопад 2016 року було зареєстровано 4 курси, на січень 2017 року – 17 курсів, то на сьогодні зареєстровано 87 курсів.



Мал. 3. Наповнення курсами сайту електронних ресурсів КОГПА ім. Тараса Шевченка станом на листопад 2016 р.



Мал. 4. Наповнення курсами сайту електронних ресурсів КОГПА ім. Тараса Шевченка станом на січень 2017 р.



Мал. 5. Наповнення курсами сайту електронних ресурсів КОГПА ім. Тараса Шевченка станом на березень 2017 р.

У результаті дослідження було вказано на такі можливості використання навчального середовища Moodle для нашого навчального закладу:

1. Моніторинг наявності електронних навчально-методичних матеріалів з навчальних дисциплін для навчальних планів усіх напрямів підготовки (спеціальностей).
2. Можливість реалізації повнокомплектного навчально-методичного забезпечення дисциплін.
3. Можливість створення системи оцінки курсу (зворотня анкета).
4. Аналіз запитів, зауважень і пропозицій студентів, отриманих за допомогою анонімних електронних анкет та опитувань.
5. Автоматичний контроль результатів навчальної діяльності.
6. Широкі можливості для комунікації між всіма учасниками освітнього процесу, зокрема між адміністрацією та викладачами.
7. Запровадження елементів дистанційної форми навчання для студентів, які поєднують навчання з трудовою діяльністю.

Слід зазначити, що навчальне середовище MOODLE відкриває нові можливості не тільки для навчального закладу в цілому, а й для кожного викладача. За результатами впровадження курсів «Чисельні методи», «Операційні системи персонального комп'ютера», «Мови програмування» викладачі кафедри виділили такі переваги використання навчального середовища MOODLE:

1. Створення курсів навчальних дисциплін та доступ до них з будь-якого комп'ютера з виходом в Інтернет (не потрібно кожен раз звертатися до адміністратора сайту).

2. Редагування курсів (можливість швидко і зручно змінювати, розширювати, доповнювати та коригувати навчально-методичні матеріали дисципліни).

3. Наповнення курсів навчально-методичним забезпеченням та його компоновка (структурування).

4. Можливість використання різних типів файлів (зокрема, аудіо- та відео-файлів) при наповненні курсів.

5. Організація контролю знань студентів за різними формами та його облік (тести, здача завдань приєднаними файлами або текстом, форум)

6. Моніторинг і контроль часу роботи студентів через перегляд статистики кількості та часу візитів студентів.

7. Можливість встановлювати потрібні терміни виконання студентами завдань.

8. Курси, створені в MOODLE, захищені від несанкціонованого доступу, змін та пошкодження (знищення).

Було проаналізовано роботу студентів у середовищі Moodle. Студенти досить активно віднеслися до використання Moodle в навчальному процесі. Вони швидко адаптувалися, почали не лише використовувати навчальні матеріали та користуватися засобами контролю, а й комунікувати за допомогою повідомлень, чату та форуму.

Можна виділити такі переваги для студентів (розміщені в порядку спадання) навчального середовища Moodle. (Дані подано за результатами анкетування студентів).

1. Можливість багаторазового повторення навчального матеріалу, який є постійно в доступі через Інтернет.

2. Навчально-методичний матеріал, розміщений в середовищі Moodle, є логічно структурованим, що покращує умови для самостійного опанування дисципліни.

3. Можливість бачити свої (за певних налаштувань і всієї групи) оцінки (проміжні та за курс у цілому)

4. Засоби само тестування, реалізація завдань для самоконтролю.

5. Засоби виконання завдань та оцінювання незалежно від людського чинника, викладача.

6. Розширені Internet-ресурси.

7. Можливість дистанційного опанування навчальних матеріалів, інтерактивного навчання та комунікації з викладачем.

8. Можливість особистої участі у комплектуванні навчального матеріалу.

Узагальнення результатів проведеного дослідження дає підстави запропонувати рекомендації:

- вищим навчальним закладам – відносно розроблення положення про використання середовища Moodle в навчальному процесі; моніторингу наявності електронних навчально-методичних матеріалів з навчальних дисциплін для навчальних планів усіх напрямів підготовки (спеціальностей); створення системи оцінки курсу (зворотня анкета); комунікації між всіма учасниками освітнього процесу, зокрема між адміністрацією та викладачами; запровадження елементів дистанційної форми навчання, для студентів, які поєднують навчання з трудовою діяльністю;

- науково-педагогічним працівникам – відносно створення курсів навчальних дисциплін та доступ до них з будь-якого комп'ютера з виходом в Інтернет; наповнення курсів навчально-методичним забезпеченням та його компонування; організація контролю знань студентів за різними формами та його облік моніторингу та контролю часу роботи студентів через перегляд статистики кількості та часу візитів студентів; можливості встановлювати потрібні терміни виконання студентами завдань.

Здійснене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми впровадження середовища Moodle в навчальний процес. Подальший науково-методичний пошук доцільно спрямувати на деталізацію отриманого алгоритму через розробку презентацій кожного з етапів роботи з навчальним середовищем Moodle окремо для викладачів, адміністрації ВНЗ та студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Moodle. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://moodle.org/>
2. Байдалюк Я. Середовище навчання Moodle. його переваги та недоліки // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://irznanii.com/a/115399/seredovishche-navchannya-moodle-yogo-perevagi-ta-nedolki>
3. Балик Н. Інноваційне навчання в університеті : досвід і перспективи / Н. Балик // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2013. – № 5. – С. 49–57.
4. Заболоцький А. Ю. Сучасний стан дистанційного навчання у ВНЗ України // [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://library.krok.edu.ua/media/library/category/statti/zabolotskyi_0005.pdf
5. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Затверджене постановою Кабінету Міністрів України № 1187 від 30 грудня 2015 р. // [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF>
6. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 25.04.2013 р. // [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0703>
7. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко, С. М. Березенська, К. Л. Бугайчук, Н. Ю. Олійник, Т. О. Олійник, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко, А. Л. Столяревська; // [за ред. В. М. Кухаренка]. – Харків : «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.
8. Триус Ю. В. Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Герасименко, В. М. Франчук // [за ред. Ю. В. Триуса]. – Черкаси, 220 с.

Рецензент: д. т. н., проф. Пашечко М.І.