

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури

Національна академія педагогічних наук України
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання

Третя міжнародна
науково-практична конференція



Теорія і практика використання
системи управління навчанням Moodle

Тези доповідей

Київ, КНУБА, 21-22 травня 2015 р.

Київ 2015

УДК 378.16

T66

Відповідальний за випуск О.А. Щербина, доцент.

*Рекомендовано до видання програмним комітетом конференції
13.05.2015.*

Видається в авторській редакції.

T66 **Третя** міжнародна науково-практична конференція
«MoodleMoot Ukraine 2015. Теорія і практика використання системи
управління навчанням Moodle». (Київ, КНУБА, 21-22 травня
2015 р.): тези доповідей. – К.: КНУБА, 2015. – 68 с.

Повні тексти доповідей розміщені на сайті
<http://2015.moodlemoot.in.ua/>



1 секція:

Досвід впровадження і використання системи Moodle у дистанційному навчанні та мережній підтримці навчального процесу

Hartmut Eich, Andreas Hruska

AMC Academic Moodle Cooperation

Introduction of Academic Moodle Cooperation (AMC)



Several universities have joined forces to form the Academic Moodle Cooperation (AMC). The purpose of the cooperation is to ensure long-term operation, maintenance, advancement and support of Moodle and its related services as well as to create synergies for the most efficient use of the partnership institutions' resources. <https://www.academic-moodle-cooperation.org>

In the course of the cooperation, Moodle modules have emerged from the needs and demands arising from university teaching and we want to make these modules available to the entire Moodle community.

As yet, we offer the following eight modules: [Checkmark module](#), [Grouptool module](#), [MC Offline test module](#), [Organizer module](#), [Semsort module](#), [Student Folder](#), [Grade](#), [Distribution](#), [Checkmark Report](#)

The Academic Moodle Cooperation was established in 2014 as a result of the Moodle development cooperation project executed by the University of Vienna and the Vienna University of Technology from 2011 to 2013.

Partner institutions: University of Graz, Medical University of Vienna, University of Natural Resources and Life Sciences Vienna, University of Vienna, Vienna University of Technology



From June 30 to July 01 2015 the Academic Moodle Cooperation (AMC) and the world's largest moodle partner Moodlerooms will stage the first Moodle DevCamp Vienna hosted by the University of Vienna.

We would like to invite all software developers and interested people who are improving and developing the Moodle platform on a daily basis to take part in this event.

Moodle enthusiasts from all over the world will meet during this two day developer camp. Cracks and Newbies will share and implement their ideas concerning user interface, mobile, academic tools or integration in an open format camp. All attendees are welcome to share their ideas and interests already during registration. A jury of experts will award the group with the most pionieering and trend-setting result at the close of the camp.

Participation is free of charge

Registration: window.MoodleDevCamp.org

Петрович С.Д.

Вінницький коледж Національного університету харчових технологій

Використання моделей у професійній підготовці фахівців технічного профілю на основі LMS Moodle

Модель завжди є штучно створеним людиною об'єктом, який дає ідеалізоване уявлення про об'єкт-оригінал. Ідеалізація об'єкта є неодмінним етапом створення моделі. Сутність ідеалізації полягає у визначенні, які саме риси та властивості об'єкта є важливими для розв'язання поставленого завдання й мають бути відтвореними в моделі, а які риси та властивості є несуттєвими й при побудові моделі можуть не враховуватися.

Безумовно, що студент працюючи з реальними приладами має більше можливостей засвоїти необхідні знання та вміння. Проте, в силу різних причин (відсутність сучасних приладів, не достатня кількість, висока вартість та ін.) доцільно використовувати в системі підготовки фахівців технічного профілю віртуальні прилади.

Саме тому, на нашу думку, важливе місце в системі навчання майбутніх фахівців технічного профілю займає використання віртуальних приладів. Віртуальний прилад – це комп'ютерна модель реально діючого стенда, яка реалізована за допомогою програмного забезпечення.

Серед систем управління дистанційним навчанням, у які можна інтегрувати комп'ютерні моделі приладів, відзначимо LMS Moodle, яка має усі необхідні елементи для проведення лабораторних робіт дистанційно. А використання нових модулів та інтеграція з іншими програмними продуктами LMS Moodle створює передумови для динамічного перебігу лабораторних робіт в частині безпосереднього виконання технічних завдань, оформлення звітів та ін.

Нами створений і успішно використовується в процесі вивчення спеціальних дисциплін віртуальний прилад на базі мікроконтролера ATMEGA 8535. На передню панель винесені елементи управління та індикації лабораторного стенду.

Основним керуючим елементом є мікроконтролер фірми Atmel ATMEGA 8535. До нього під'єднуються ряд пристроїв (чотирьох розрядний семисегментний індикатор; тумблери з фіксацією для перемикання режимів в програмі; панель індикаторів стану портів; блок управління живленням і скиданням; два змінних резистори. R1 – для встановлення напруги на неінвертуючому вході компаратора, R2 – для встановлення напруги на вході АЦП; матрична клавіатура; індикатор коментарів до програми; панель головного меню).

Використовувати даний віртуальний прилад студенти мають змогу дистанційно завдяки його інтеграції у LMS Moodle.

Моркун В. С., Грищенко С. М.

ДВНЗ "Криворізький національний університет"

Використання системи Moodle у формуванні екологічної компетентності майбутніх інженерів із застосуванням геоінформаційних технологій

Використання засобів геоінформаційних технологій у формуванні екологічної компетентності майбутніх інженерів гірничого профілю відбувається у процесі навчання спецкурсу «Екологічна геоінформатика», що вимагає їх розгляду одночасно і як об'єкту вивчення, і як засобу навчання.

Головною метою спецкурсу є формування екологічної компетентності через сукупність спеціальних знань, умінь та навичок, що забезпечують студентам можливість застосовувати засоби геоінформаційних технологій спочатку в навчальній, а в перспективі й у професійній діяльності.

Основним засобом загального призначення, який використовується при викладанні спецкурсу, є комп'ютерна система підтримки навчання (СПН) Moodle – вільно поширювана система підтримки навчання зі зручним інтерфейсом та системою допомоги.

В основу створення спецкурсу «Екологічна геоінформатика» у СПН Moodle покладено принципи наочності, науковості, індивідуалізації та диференціації навчання. До спецкурсу у СПН Moodle включено відомості стосовно призначення спецкурсу, робоча навчальна програма, словник основних термінів з навчальної дисципліни, методичні вказівки з лабораторно-обчислювального практикуму тощо. Матеріал спецкурсу у СПН Moodle структурований за двома навчальними модулями, до яких включено: конспекти лекцій з тем модуля; глосарій; дидактичні матеріали до тем модуля; посилання на ресурси Інтернет; рекомендована література; тести. Основними засобами навчальної комунікації у спецкурсі за допомогою СПН Moodle є форуми, чати та повідомлення. Серед інших зовнішніх засобів навчальної комунікації виділимо Skype та WizIQ.

Використовуючи розроблений таким чином спецкурс, студенти мають змогу: обирати довільну тему; переглядати та завантажувати конспект лекції з теми, зміст основних визначень, понять і фактів; опановувати навчальний матеріал та переглядати приклади, завантажуючи файли з дидактичними матеріалами; ознайомлюватися з мультимедійними (зокрема, мережними) ресурсами до тем спецкурсу, користуючись відповідними гіперпосиланнями; переглядати протоколи лабораторних робіт, методичні вказівки щодо їх виконання; проходити тестування за обраною темою або за змістом декількох тем (у навчальному чи контролюючому режимі); розміщувати в Moodle свої індивідуальні та колективні дослідницькі проекти, власні портфоліо тощо.

Таким чином, використання розробленого у СПН Moodle електронного навчального курсу надає можливість організувати індивідуальну та колективну роботу студентів з оволодіння навчальним матеріалом спецкурсу у процесі виконання навчальних досліджень.

Возможности использования СДО «Moodle» в учебном процессе

Для подготовки высококвалифицированных специалистов в современных условиях широко используются технологии смешенного обучения, предполагающие использование в образовательном процессе как традиционных, так и инновационных методов обучения. С целью повышения качества образования и создания оптимальных условий для саморазвития личности студента в большинстве вузов применяется дистанционное обучение, основанное на использовании современных телекоммуникационных технологий.

Для реализации дистанционного обучения нами используется программная среда Moodle. Использование системы управления обучением Moodle позволяет обеспечить: многовариантность представления информации; интерактивность обучения; создание постоянно активной справочной системы; многократное повторение изучаемого материала; автоматический контроль результатов учебной деятельности; создание и хранение портфолио студентов; регулярный мониторинг работы студентов помощью просмотра статистики посещений, времени и содержания работы в системе; широкие возможности для коммуникации; анализ потребностей студентов, основанный на результатах анкетирования и опросов.

В рамках реализации технологии дистанционного обучения нами разработан курс «Основы медицинской статистики» для студентов фармацевтического факультета, который состоит из 5 ресурсов: «Нормативные документы», «Теоретический раздел», «Практический раздел», «Блок контроля знаний», «Справочные и вспомогательные материалы». Ресурс «Нормативные документы» включает календарно-тематические планы лекций и практических занятий, типовую и учебную программы по специальности, графики отработок и консультаций. В «Теоретическом разделе» студентам предоставляется возможность ознакомиться с интерактивными лекциями. «Практический раздел» содержит методические указания по подготовке к практическим занятиям, образцы решения задач по всем темам курса, задания для самостоятельного решения. В «Блоке контроля знаний» размещены тесты, как диагностические – для выявления пробелов и типичных затруднений студентов при изучении дисциплины, так и контрольные, предназначенные для контроля знаний и умений. «Справочные и вспомогательные материалы» включают перечень вопросов для зачета, списки основной и дополнительной литературы, а также рекомендации по самоподготовке к итоговым занятиям. Особенностью дистанционного обучения является его мобильность и адекватность уровню развития современных научных знаний. Материалы для дистанционного обучения постоянно обновляются и дорабатываются в соответствии с запросами и уровнем подготовки студентов.

Шиліна Г. А.

Мелітопольська загальноосвітня школа I-III ступенів №11

Досвід використання дистанційних курсів на уроках української мови та заняттях факультативу в середній школі

Учитель покликаний сформувати в кожного учня уміння вчитися, самостійно здобувати знання, думати і діяти, самостійно робити вибір і нести за нього відповідальність. Упровадження та використання інформаційних технологій обумовлено потребами розвитку сучасної освіти, є актуальним завданням сьогодні.

Мета дослідження: створення умов для дистанційного навчання учнів 8 – 9 класів на уроках української мови; апробація ЕНК з української мови для учнів 8 – 9 класів.

Впровадження нових інформаційних технологій у навчальний процес породжує і ряд проблем, які стосуються змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання.

Питання розробки електронних навчальних курсів широко розглядається Запорізьким обласним інститутом удосконалення учителів післядипломної педагогічної освіти, який є засновником веб-ресурсу «Школа сучасних знань». Розроблені електронні навчальні курси (ЕНК) з української мови розміщені і функціонують на даному порталі (з березня 2012 року - ЕНК для 8 класу (режим доступу: http://www.zhu.edu.ua/mk_school/course/view.php?id=46); з грудня 2012 - створено окремий курс для 9 класу (режим доступу: http://www.zhu.edu.ua/mk_school/course/view.php?id=87).

Завдання апробації дистанційного курсу.

1. Перевірити функціональність модулів;повідомлень у системі Moodle; аналіз ефективності різних форм роботи з учнями в режимі дистанційного навчання.
2. Перевірити інформаційно-змістове наповнення змісту модулів: оформлення текстових матеріалів, їх дизайн; актуальність пропонуванних до виконання завдань; якість тестових завдань.
3. Провести корекцію завдань.

Узагальнення анкет учнів у січні 2015р.показало наступне:

- учням подобається працювати дистанційно;
- учні аналізують завдання, намагаються знайти відповіді у наданому в курсі матеріалі;
- учні із задоволенням виконують тестові завдання в реальному часі, .

Використано методи: дослідницький, проблемно-пошуковий, інтерактивний.

Дистанційне навчання сприятиме виробленню в учнів самостійності, відповідальності, умінню самостійно здобувати потрібну інформацію, вчитись культурі спілкування у мережі Інтернет, користуватися соціальними сервісами.

Глушак О.М.

Київський університет імені Бориса Грінченка

**Досвід використання системи Moodle під час вивчення дисципліни
«Інформаційні технології навчання» у Київському університеті
імені Бориса Грінченка**

Інформаційне освітнє середовище для вивчення дисципліни «Інформаційні технології навчання» у Київському університеті імені Бориса Грінченка створюється професійною діяльністю викладача, шляхом проведення науково-дослідної роботи, та електронного навчального курсу дисципліни, що базується на платформі Moodle. Інформаційне освітнє середовище реалізує організацію навчального процесу майбутніх фахівців, впровадження дистанційної підтримки процесу отримання знань, вмінь та навичок студентами з використанням мережних навчальних ресурсів.

Студент на базі платформи Moodle може вивчати матеріал курсу «Інформаційні технології навчання» в заданій автором послідовності, проходити навчальні та контрольні тести, виконувати завдання, задавати запитання на форумі автору курсу. Вся статистика проходження курсу зберігається і є доступною як студенту так і викладачу.

Структура електронного навчального курсу дисципліни «Інформаційні технології навчання» на базі платформи Moodle складається з таких блоків:

1) загальна інформація про курс, що включає такі компоненти як: робоча програма дисципліни «Інформаційні технології навчання», її календарний план, критерії оцінювання навчальних досягнень студентів з дисципліни, перелік друкованих та Інтернет-ресурсів, глосарій, путівник по курсу (презентація курсу, карта курсу, форум); 2) кожен з п'яти змістових модулів представлено такими складовими як:

- путівник по модулю, що включає методичні матеріали та форум;
- теоретичний навчальний матеріал у вигляді структурованого лекційного матеріалу, поданого засобом «урок», мультимедійних презентацій лекцій, аудіо-, відео- навчальних матеріалів та тестів (навчального та контрольного); лабораторні роботи, які містять зміст роботи, список індивідуальних завдань та методичні рекомендації з виконання роботи;
- завдання для самостійної роботи з методичними вказівками до виконання завдань, списку індивідуальних завдань та критеріїв для їх оцінки, тесту;
- модульний контроль, що включає контрольні запитання та типові відповіді, тест для самоконтролю та контрольний тест;

3) підсумкова атестація.

Залучення електронного навчального курсу дисципліни «Інформаційні технології навчання», що ґрунтується на інформаційно-комунікаційних технологіях, дає можливість, використовуючи традиційні методи навчання та інтегруючи сучасний потенціал всесвітньої мережі Інтернет, сформувати конкурентоспроможного фахівця конкретної галузі.

Лепеха О.Ю., Свешніков С.М., Демченко Г.В., Крижановський В.І.
Центр перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів Міністерства доходів і зборів України

Європейський досвід у впровадженні новітніх технологій навчання в системі підвищення кваліфікації податківців

Враховуючи процеси євроінтеграції в державі до уваги варто брати провідний європейський досвід в підготовці та перепідготовці працівників органів державного управління. Найбільш розвинутими, на нашу думку, є системи практико-орієнтовного навчання Німеччини та Франції, які пропонують, як повністю дистанційні так і змішані очно-дистанційні програми для професійного розвитку, використовуючи при цьому платформи Moodle, Spiral, Dokeos.

На сьогодні основними завданнями Центру підготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів органів Державної фіскальної служби України (далі Центр підготовки) є формування професійної компетентності, результативності, дотримання системності, безперервності, модульності, оперативного оновлення змісту навчання, забезпечення якісної перепідготовки максимальної кількості фахівців-податківців по всій території України з мінімальними витратами. Тому основними формами навчання в Центрі є дистанційна на платформі Moodle протягом одного місяця (з отриманням сертифікату) та комбінована, яка передбачає два етапи – дистанційно-модульний формат протягом 1,5 місяця без відриву від роботи та однотижневі аудиторні заняття з проведенням контрольних заходів безпосередньо в Центрі підготовки (з отриманням свідоцтва).

У 2014 році в Центрі підготовки пройшли навчання 1706 слухачів, з яких 61% за дистанційною, 16% за комбінованою формами та 23% очно (2 тижня). За даними післякурсого анкетування переважна більшість слухачів підтримує дистанційно-очний та повністю очний формат навчання – 48 та 22% відповідно. При дистанційному навчанні понад половина опитаних слухачів витрачають до двох годин на день для виконання контрольних заходів. Для 76% опитаних найактуальнішими заходами дистанційного навчання є виконання практичного завдання, тестування та робота в консультативному форумі.

З 2015 року Центр підготовки повністю перейшов на дистанційний та комбінований формати навчання. Згідно з наказом ДФС України пройдуть навчання 3000 податківців, з яких 60% – за комбінованим та 40% за дистанційним форматом.

Разом з тим вважаємо, що вирішення проблемних питань щодо технічного переоснащення навчальних закладів, необхідності спеціальної підготовки викладацького складу, а також належного нормативно-правового забезпечення прогресивних форм навчання дорослих, насамперед, при проведенні вебінарів (презентація мінілекцій-семінарів, тренінги, майстер-класи, діалогове навчання, а також захист випускних робіт та проведення іспиту в режимі on-line) сприятиме практико-орієнтовному підходу та повному переходу до дистанційного формату підвищення кваліфікації податківців.

Тютюнник А. В.

Київський університет імені Бориса Грінченка

Інтеграція хмарних сервісів в електронні навчальні курси на базі LMS Moodle

Особливе місце в контексті інформатизації ВНЗ набуває електронне навчання, що виходить за рамки тільки навчальної діяльності викладачів і студентів. На сьогодні в світі існує безліч програмних розробок в сфері Learning Management System (LMS). Всі вони мають свої переваги і недоліки.

Однією з перших хмарних технологій, яку стали використовувати в освіті стала електронна пошта. Корпорації Google і Microsoft надають співробітникам і студентам освітніх установ доступ до електронної пошти безкоштовно. Крім послуг електронної пошти ці корпорації забезпечують можливість використовувати в «хмарі» функції стандартного офісного пакету для спільної роботи з електронними документами, таблицями та для створення презентацій. Хмарні сервіси для освітніх організацій Google Apps for Education та Microsoft Office 365 для освіти дозволяють використовувати вбудовані системи для обміну повідомленнями, календарі для спільного планування та ін. Кожен користувач отримує дисковий простір для зберігання інформації, яка була отримана в результаті роботи з «хмарою». Тому освітні заклади використовують для створення навчального середовища внутрішні системи управління навчанням переміщуючи в «хмари» всі навчальні матеріали для студентів для легкого та швидкого доступу до них з будь-якої точки світу, головне тільки наявність мережі Інтернет.

Автор електронних навчальних курсів (ЕНК) створених на платформі LMS Moodle може інтегрувати все необхідне для курсу, використовуючи повний спектр його вбудованих функцій, у тому числі зовнішні спільні інструменти: форуми, чати та блоги. Найпростіший варіант інтеграції – зробити посилання на документ Google Діску чи будь-якого іншого хмарного сервісу. Щоб його можливо було редагувати чи коментувати студентам, потрібно встановити рівень доступу: “Усі користувачі, які отримали посилання”, а також який саме доступ ви надаєте (“Може редагувати”, “Може коментувати”, “Може переглядати”). Завдання для студентів з гіперпосиланнями найчастіше використовуються для організації спільної роботи (зокрема, заповнити таблицю, чи знайти інформацію, створити презентацію, чи вибрати тему свого індивідуально-дослідного завдання). Інший варіант відображення документу в курсі без можливості редагування. Це означає, що файл Google Діску необхідно вбудувати в курс. Для цього потрібно скопіювати html код файлу і додати його у свій ЕНК. За допомогою html коду можна інтегрувати багато хмарних сервісів у ЕНК. Найбільш використовуваним прикладом є відео з Youtube. Для відображення його у курсі необхідно, як і у попередньому випадку копіювати html код відео та додати його на сторінку. Але, якщо це відео не ваше особисте, необхідно ще додати посилання на канал автора, це є обов'язковим для того, щоб не порушувати його авторські права на це відео.

Юдіна Н.В.

Національний технічний університет України «КПІ», Портал дистанційних курсів з маркетингу «Футуролог», futurolog.com.ua

Комерціалізація дистанційних курсів

Інтернету притаманні всі ознаки ринку як одного з традиційних інструментів управління діяльністю людини, а саме: відсутність поєднання з будь-якими іншими інструментами управління (культурою чи ієрархією), важливість наявності у суб'єкту конкурентної переваги, потужність якої повинна оцінюватися глобальними масштабами інтернету, а також «невидима рука», яка при відсутності конкурентної переваги у суб'єкта легко перетворює його на аутсайдера. Це означає, що глибоко інтегрований в інтернет процес комерціалізації дистанційної освіти в Україні відбуватиметься в умовах глобальної ринкової економіки, і це вимагатиме підвищення конкурентоспроможності вітчизняного продукту.

Слід враховувати головну особливість інтернет-ринку, яка являє собою відкритість і доступність будь-якої інформації. Це повністю змінює розуміння «ринкової влади», яка на інтернет-ринку належить не тим, хто володіє інформацією, а тим, хто вміє цією інформацією управляти. По-перше, це стосуватиметься теоретичного матеріалу, що пропонується студентам. Адже інформація будь-якого ступеню розробленості доступна в інтернеті і є безкоштовною. Це суттєво ускладнюватиме комерціалізацію існуючих конспектів лекцій викладачів. Одним зі шляхів подолання такої проблеми може стати заміна текстової (та/чи презентаційної) частини конспекту викладача на відеозапис його лекцій. З одного боку, такий підхід потребує високої харизми викладача, спроможність віртуально утримувати увагу студентів, вміння працювати перед камерою, ретельної підготовки до процесу зйомок, що вимагає від викладача високих моральних і часових витрат. Крім того вибагливість нових поколінь студентів також потребує використання сучасних технологічних засобів забезпечення таких відео-лекцій. З іншого боку, формат авторських відео-лекцій частково вирішує проблему авторських прав, однак не виключає наслідування. Однак повністю відтворити унікальну манеру і творчий підхід викладача працювати з аудиторією «двійнику», який захоче відтворити авторські відео-лекції, буде складно.

По-друге, у дистанційній освіті підхід викладачів до перевірки знань, умінь і навичок студентів потребує суттєвого перегляду. Наприклад, традиційний підхід при проведенні контрольних робіт у вигляді питань чи тестів не передбачає користування конспектами, підручниками, допомогою одногрупників, т.і. Але Інтернет не тільки не забороняє цього, але й вимагає вміння це робити ефективно. Тому дистанційна освіта має перевіряти не стільки теоретичні знання, скільки практичні навички і вміння, які ці знання формують. Безумовно, це потребуватиме від викладача більшого часу на перевірку таких контрольних заходів, але є неминучим етапом формування конкурентоспроможності їх дистанційних курсів.

Чередніченко Г.А., Шапран Л.Ю.

Національний університет харчових технологій

Модель змішаного навчання і її використання у викладанні іноземних мов

Інформаційні технології за останні кілька років суттєво змінили освіту в провідних країнах світу. Практично неможливо уявити навчальний процес без соціальних сервісів (веб 2.0). З'явилися нові педагогічні підходи (наприклад, коннективізму), масові відкриті дистанційні курси, в яких навчаються безкоштовно сотні тисяч слухачів. І в той же час, до цих пір серед сучасних підходів до навчання провідне місце займає комбіноване або змішане навчання (змішане навчання), перші повідомлення про який за кордоном ставляться до 1995 року.

Комбінація традиційного та дистанційного навчання дозволяє викладачеві використовувати сильні сторони кожної навчальної середовища для досягнення навчальної мети. Кінцева мета комбінованого навчання підвищення ефективності навчання з використанням систематичної оцінки взаємопов'язаних змінних і інтеграції засобів навчання. Комбінування навчання сприяє оптимізації ресурсів і часу, навчання стає більш відкритим, студенти мають можливість вчитися керувати своїм навчанням і відчують різні типи мотивації і, як правило, готові до успішного завершення курсу.

Методику змішаного навчання також можна віднести до методик навчання іноземних мов професійного спрямування, що опираються на комунікативний підхід. Методика вдало поєднує процес безпосереднього особистого спілкування у системах «викладач-студент» з взаємодією онлайн завдяки системам комп'ютерного навчання мов, які допомагають створити віртуальне навчальне середовище.

Засобами досягнення навчальних цілей за методикою змішаного навчання є два типи навчальних платформ:

- зовнішні платформи, змістове наповнення яких індивідуально розробляє навчальна інституція, з урахуванням з мети навчання та аналізу потреб тих, хто навчається (наприклад, Moodle, Web Course Tools);
- внутрішні платформи, що відображають зміст уже розроблених навчальних курсів (наприклад, Macmillan English Campus, CALL)

Комбіноване навчання рекомендується проектувати з використанням технології ADDIE і таксономії Блума. У системі управління навчанням і різних соціальних сервісів планується діяльність студента протягом всього навчального процесу, що підвищує відповідальність студента за його навчання. Він не тільки вивчає конкретну дисципліну, а й навчається вчитися.

Шість основних перешкод при організації комбінованих навчальних курсів:

- 1) неефективне управління часом, 2) відсутність самодисципліни, 3) технічні проблеми, 4) проблеми співробітництва, 5) труднощі при використанні платформи електронного навчання і 6) низька якість навчального матеріалу.

Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Огляд конференції MaharaMoodleMoot 2014 - Paris

З 4 по 6 червня в університеті Нова Сорбонна (Париж, Франція) проходила десята міжнародна науково-практична конференція [MaharaMoodleMoot 2014](#), на якій було зроблено 63 доповіді та проведено 12 майстер-класів фахівцями з 14, переважно франкомовних, країн світу.

Як учасник цієї конференції, я хотів би звернути увагу нашої спільноти користувачів Moodle на деякі моменти в організації проведення таких конференцій, щоб спробувати реалізувати їх в Україні. Взагалі, для існування і розвитку будь-якої спільноти, крім конференцій, де можна поділитися кращим досвідом, необхідні форуми, де оперативно обговорюються і вирішуються поточні проблеми. Добре ще мати і постійно діючу асоціацію, яка, серед іншого, опікується організацією конференцій (місце її проведення визначається на конкурсній основі й щоразу змінюється) та збереженням її матеріалів у вільному доступі.

Наша українська спільнота вже має [власний простір](#) на сайті moodle.org і третій раз проводить MoodleMoot. Але при цьому важливо не ізолюватися у своїй спільноті, а й брати найкраще з інших. Як відомо, на сайті moodle.org основними є англomовні форуми, структуровані за функціональною ознакою: є форуми з конкретних ресурсів і діяльностей, інших компонентів Moodle тощо. Крім них є форуми, які об'єднують користувачів не за національною, а за мовною ознакою. Виявляється, деякі корисні для нас розробки, наприклад, модуль [Репозиторій компетентностей](#), не представлені серед плагінів на сайті moodle.org, отже ми могли б про них нічого не знати, якби відслідковували лише те, що відбувається в англomовній спільноті.

Як видно з самої назви – MaharaMoodleMoot, конференція присвячена не тільки платформі Moodle, а й інтегрованої з нею платформі [Mahara](#), призначеній для створення студентських портфоліо. На жаль, в Україні поки що ця платформа, і взагалі практика ведення студентами своїх портфоліо, не набула достатнього використання, хоча не тільки в країнах Заходу, а навіть у наших ближніх сусідів останнім часом багато робиться для впровадження портфоліо в практику роботи закладів освіти, причому не тільки вищих, а й середніх.

Тут ми не маємо змоги зробити детальний огляд змісту представлених на цій конференції доповідей, але рекомендуємо всім зацікавленим зробити це самостійно, зареєструвавшись на [сайті конференції](#). Звісно, хто не володіє французькою, не зможе переглядати відеозаписи доповідей, зате, скориставшись браузером з вбудованим перекладачем, зможе прочитати їх тексти. Наприклад, багатьох може зацікавити [доповідь](#) про розробку нових засобів тестового контролю знань студентів, що передбачають друк на папері створених у Moodle тестових питань, сканування і розпізнавання введених студентами доповідей, їх обробку та збереження результатів у тестовій системі платформи Moodle.

Опыт внедрения Moodle в процесс обучения в Brain Academy

Стремительное развитие IT-технологий в Украине и быстро растущие аутсорсинговые компании породили постоянно растущий спрос на IT-специалистов. К сожалению ни высшие учебные заведения ни большинство тренинговых центров не могут удовлетворить спрос, так как их программы не соответствуют требованиям рынка труда.

Brain Academy – новая модель образования, направленная на подготовку качественных кадров. В основе учебных программ Академии лежит модель IT-компетенций, разработанная на базе Европейской (e-CF). Они сертифицированы и полностью соответствуют требованиям IT-компаний.

Обучение по программам Brain Academy включает в себя занятия в классе с инструктором, самостоятельную работу с онлайн-материалами, практические задания, тесты и онлайн-аттестацию. Благодаря современным учебным методикам, профессиональным инструкторам, актуальным программам и техническому обеспечению уровень обучения и восприятия материала всегда находится на высоком уровне.

Самостоятельная онлайн-работа студентов и контроль знаний реализован с помощью системы управления обучением Moodle. Инструментарий системы полностью удовлетворил наши запросы.

Для обеспечения приятного внешнего вида ресурса была использована тема Essential, которая легко настраивается под любые требования благодаря своей гибкой структуре и многофункциональности. Настояны типичные страницы курсов, домашней страницы.

Для структуры курсов был задействован плагин Flexible sections format, который является очень пластичным. Есть функция создания подсекций, которые позволяют структурировать материал. Материалы в курсах поданы в виде книг, которые обеспечивают эффективную и качественную форму подачи большого количества материалов.

Был полностью использован весь функционал создания тестов и тестовых вопросов, поставлены ограничения на время тестов и количество попыток. Вопросы в тестах выпадают случайным образом из общей категории вопросов. Все инструменты позволяют качественно протестировать студента в присутствии инструктора, не давая ему возможности списывать.

Качественно реализована политика безопасности. Поставлен дополнительный плагин, за которым под одним логином доступна только одна активная сессия. И плагин, который ведет статистику посещений ресурса.

Благодаря всем инструментам Moodle обучение в Brain Academy ведется на высшем уровне квалифицированными специалистами с гарантией качества.

Delgado Oksana / Делгадо О.А.

Athabasca University, Edmonton, Alberta, Canada

Організація дистанційного навчання в Університеті Атабаска

Університет Атабаски (AU) є одним з чотирьох державних загальноосвітніх університетів в провінції Альберта, Канада, провідний університет дистанційної та онлайн освіти в країні.

AU пропонує більш ніж 850 курсів в більш ніж 55 програмах бакалаврату та магістратури. Це понад 40 000 студентів у 87 країнах по всьому світу. В університеті працює понад 1350 викладачів і співробітників у чотирьох відділах розташованих в Атабасці, Санкт-Альберті, Едмонтоні та Калгарі.

Університет Атабаски був створений 25 червня 1970 року як традиційна навчальна установа. В 1972 році університет змінив курс в рамках пілотного проекту для перевірки концепції відкритого, дистанційного університету. У 1980 AU став піонером у використанні комп'ютерів для викладання онлайн-курсів.

Більшість AU курсів пропонуються дистанційно та на умовах індивідуального навчання. Ці курси починаються у перший день кожного місяця. Студенти можуть працювати в будь-якому місці, у своєму власному темпі і у відповідності з графіком, який відповідає їх потребам.

Якщо студентам необхідна структура та дисципліна, яку забезпечує навчання в групі, університет пропонує групові курси у традиційній семестровій системі, які можуть викладатися як через Інтернет, так і в класах.

LMS Moodle була ухвалена для централізованого використання в університеті в 2005 році. Moodle дозволяє студентам взаємодіяти зі своїм викладачем та іншими студентами, брати участь у онлайн-дискусіях, відсилати завдання. Через Moodle студенти мають доступ до бібліотеки, цифрової читальні та інших науково-дослідних ресурсів.

За останні 10 років ми перевели в Moodle сотні курсів. Наші професори самі займаються розробкою навчального матеріалу, але ми також залучаємо предметних експертів та педагогічних дизайнерів для створення Moodle курсів. На протязі останнього року ми почали використовувати е-текст замість підручників.

Більшість студентів ніколи навіть не бували в наших корпусах. Студент вибирає курс чи програму на сайті Університету, реєструється через Інтернет, йому надається студентський номер і вся його інформація заноситься в Студентську Інформаційну Систему. Студенту автоматично признаються викладачі, і їх автоматично заносять у відповідні Moodle курси. Наприкінці курсу студент також автоматично виводиться з Moodle.

У березні цього року університет запропонував свій перший безкоштовний 5-ти тижневий MOOC курс "Вчимося вчитись онлайн".

Університет також має сайт (<https://ocw.lms.athabascau.ca>), якій містить більш ніж десять повних та частково розроблених курсів. Всі матеріали ліцензовані відкритою ліцензією, вони безкоштовних та відкриті для всіх бажаючих.

Франчук В.М.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Особливості використання файлових сховищ

Використання системи Moodle дозволяє викладачам в простий спосіб організувати подання навчальних матеріалів для студентів. Ці матеріали можуть бути подані у вигляді окремих файлів, таких як текстові документи, презентації зображення і т.п. Для розміщення файлів у системі Moodle можна використовувати файлові сховища (репозитарії). До стандартних сховищ, які включені за замовченням, належать: Вбудовані файли, Файли сервера, Недавні файли, Завантажити файл, URL завантажувач, Особисті файли, Вікімедіа, Youtube відео, а також додаткові сховища, які можуть бути дозволені адміністратором сайту: Сховище Alfresco, Vox.net, Файли курсу, Dropbox, Сховище EQUELLA, Файлова система, Flickr, Публічний Flickr, Google Drive, Merlot.org, Веб альбом Picasa, Amazon S3, Microsoft OneDrive, Сховище WebDAV.

Використовуючи стандартні сховища системи Moodle викладачі можуть завантажувати до курсу розроблені навчальні матеріали які можуть зберігатися на персональному комп'ютері або на хмаро-орієнтованих сховищах, наприклад Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox, Youtube і т.п.

Використання хмаро-орієнтованих сховищ, зокрема Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox, дозволяє викладачам зберігати файли поза системою Moodle, які потім можна додавати до курсу використовуючи стандартні сховища або вбудовувати вміст цих файлів в деякі ресурси та види діяльності курсу.

Крім стандартних сховищ у системі Moodle можна використовувати сховища, які можуть бути додані адміністратором сайту. Одним із таких сховищ може бути Open Source Physics. Використання цього сховища дозволяє викладачам додавати до курсу розроблені Java-аплети, як правило з фізики. Використання Java-аплету забезпечує можливість використовувати на веб-сторінках, у нашому випадку у курсі, «виконуваний вміст» шляхом виконання в гіпертекстовому документі міні-програм. Особливістю є формат готового до виконання коду – апаратно-незалежний формат, за допомогою якого транслюються Java-аплети, тобто програма виконується у вікні браузера і не залежить від операційної системи. Для того, щоб ці аплети відображалися у курсі необхідно адміністратору сайту додати модуль діяльності EJSApp (Easy Java Simulations Applets), а також на комп'ютері користувача має бути встановлена Java.

Отже у системі Moodle викладач може використовувати всі стандартні файлові сховища для побудови навчального курсу. Якщо для викладача недостатньо стандартних сховищ для організації навчальної діяльності студентів, то він має змогу додавати матеріали з інших файлових сховищ, додані адміністратором сайту, які не включені до офіційної версії системи Moodle. Одним із таких файлових сховищ може бути сховище Open Source Physics.

Муковіз О.П.

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини Особливості опрацювання дистанційних курсів у системі неперервної освіти вчителів початкової школи

В системі неперервної освіти вчителів початкової школи представлено 49 дистанційних курсів, розроблених на платформі Moodle відповідно до Положення про атестацію електронного навчального курсу на рівні ВНЗ та МОН України (див. http://mon.gov.ua/images/gr/obg/2010/08_06_10.pdf).

Зміст сторінки «Дистанційне навчання» (див. <http://sno.udpu.org.ua/дистанційне-навчання>) можуть побачити тільки зареєстровані користувачі, а доступ до курсів відкритий окремим групам (майбутнім учителям початкової школи), зареєстрованим у системі дистанційного навчання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (<http://dls.udpu.org.ua>).

Розглянемо більш докладно етапи вивчення дистанційного курсу.

1. Інформаційний етап. Мета – допомогти студентам адаптуватися до нового виду діяльності, визначитися із вибором профілю навчання, зайняти своє місце в навчальній групі.

2. Орієнтовний етап. Перед початком навчання проводиться вступне заняття, метою якого є ознайомлення студентів з дистанційним курсом та системою неперервної освіти вчителів початкової школи.

Знайомство з курсом передбачає такі етапи:

- 1) реєстрація на сайті системи неперервної освіти вчителів початкової школи та активація доступу до курсу адміністратором;
- 2) вивчення особливостей роботи із дистанційним курсом;
- 3) характеристика основних елементів інтерфейсу дистанційного курсу;
- 4) спілкування між учасниками освітньої діяльності в дистанційному курсі;
- 5) модульний та підсумковий контроль у дистанційному курсі.

Під час опрацювання дистанційного курсу в системі неперервної освіти вчителів початкової школи студентам пропонуються такі види ресурсів: веб-сторінка, завдання-відповідь у вигляді файлу, робочий зошит, глосарій, семінар, вебінар, тест, форум та ін.

3. Навчальний етап. На цьому етапі студенти виконують такі види робіт:

- 1) опрацьовують навчальні модулі;
- 2) переглядають відеоролики та презентації до тем;
- 3) виконують індивідуальні завдання.

Увесь теоретичний матеріал з кожної теми оформлений у вигляді веб-ресурсів. При необхідності студенти можуть користуватися глосарієм дистанційного курсу та електронними версіями посібників. Лекційний матеріал у запланований час демонструється студентам засобами Інтернет-конференції (використовується в курсі інтегрований модуль BigBlueButton) в режимі онлайн. За необхідності він зберігається, що дозволяє його повторно переглянути.

4. Модульний контроль. Мета цього етапу полягає у перевірці, контролі та оцінці отриманих знань, умінь із кожної теми.

Модульний контроль має дві складові: контроль самостійного виконання практичних завдань та складання тестів.

У першому випадку студенти завантажують на сторінку дистанційного курсу виконані практичні роботи у вигляді файлів, викладач перевіряє ці роботи, оцінює та аналізує, після чого результати розсилає студентам на доопрацювання, якщо це необхідно.

Тестування здійснюється за всіма темами. Кожен студент, складаючи тести із будь-якої теми, має одну спробу та 8 – 10 хв. часу, по закінченні якого він бачить кількість правильних відповідей та набраних балів.

5. Підсумковий контроль. Мета цього етапу полягає в перевірці, контролі та оцінці отриманих знань, умінь із навчальної дисципліни в цілому. Під час цього етапу студенти складають тести закритої форми. Кількість спроб – одна.

6. Підведення підсумків, аналіз та рефлексія. Цей етап поєднує два взаємодоповнюючі процеси: аналіз діяльності студентів викладачем та іншими студентами, рефлексія (аналіз власної діяльності) студентів. Викладач підводить підсумок вивчення дистанційного курсу, аналізує діяльність студентів, виставляє підсумкові бали.

Іваночко О.В., Тернопільський О.Б., Переймибіда В.Ю.

*Тернопільський обласний комунальний інститут
післядипломної педагогічної освіти*

Особливості організації роботи авторської творчої майстерні, як форми підвищення кваліфікації педагогів, в середовищі Moodle

У період реформування освіти в Україні зростає роль талановитих педагогів, які можуть ефективно вплинути на підвищення рівня педагогічної майстерності освітян. Одним із перспективних напрямів удосконалення системи післядипломної педагогічної освіти є створення авторських творчих майстерень педагогічних працівників.

Авторська творча майстерня (АТМ) освітян – це об'єднання педагогів з високою творчою активністю, діяльність якого передбачає систематизацію та популяризацію педагогічного досвіду, розв'язання актуальних освітніх проблем та підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Для організації роботи учасників творчих майстерень в Тернопільському обласному комунальному інституті післядипломної педагогічної освіти використовується платформа Moodle. На її основі створено електронні навчально-методичні комплекси за тематикою творчих майстерень. Інформаційні матеріали розбиті на окремі курси відповідно до спеціальностей учасників.

На сторінці курсу АТМ розміщуються матеріали освітян, які здійснюють науково-дослідну роботу за інноваційними проектами, мають публікації у фахових виданнях і значний досвід роботи. Серед матеріалів передового педагогічного досвіду можуть бути методичні розробки, творчі напрацювання, сценарії занять та виховних заходів, презентації та відеоматеріали тощо.

Науково-методичний супровід роботи майстерні здійснюють науково-педагогічні працівники і методисти ТОКІППО: вивчають і аналізують ефективність роботи авторської творчої майстерні, надають її членам постійну практичну допомогу, проводять з ними консультації-інструктажі, презентують кращий досвід роботи.

Бахрушин В.Е., Игнахина М.А.

Классический приватный университет, г. Запорожье, Украина

Оценивание результатов тестирования при работе в Moodle

При создании педагогических тестов многие разработчики не задумываются о необходимости соблюдения технологических требований. Это может приводить к грубым ошибкам при определении результатов контроля. Одной из наиболее распространенных является использование т. н. «сырых» тестовых баллов в качестве итоговых оценок.

Современные теории тестирования предполагают, что перед использованием тестов необходимо оценить характеристики качества самих тестов (валидность, надежность), а также тестовых заданий (сложность, индекс дискриминации, коэффициент корреляции). Первая проблема заключается в том, что во многих случаях невозможно выполнить требование о предварительной апробации тестовых заданий и включении их в тест с учетом не только тематической группировки, но и предварительно определенных психометрических показателей. Второй существенной проблемой является то, что даже после разработки качественного теста для получения итоговых оценок необходимо шкалирование результатов, т.е. перевод «сырых» баллов в тестовую шкалу.

Процедура шкалирования применяется для обеспечения сопоставимости результатов, которые далее будут использоваться в формуле определения итоговой оценки. Простейшая методика шкалирования, по которой итоговый балл определяется как выраженное в процентах отношение набранного «сырого» балла к его максимально возможному значению, в большинстве случаев неприемлемо. Это связано с тем, что из-за различной сложности заданий, различной корреляции правильных ответов на них с успешностью выполнения теста в целом, «сырые» баллы не эквивалентны между собой. Традиционные методы шкалирования, основанные на Z-преобразовании, эквипроцентильном преобразовании и т. д., предполагают наличие достаточно больших массивов результатов и используются обычно при массовых тестированиях. В связи с этим нами рассмотрена относительно простая методика шкалирования, основанная на кусочно-линейном преобразовании «сырых» баллов. В этом случае первичная шкала разбивается на несколько участков с помощью пороговых значений, разделяющих качественно разные группы. В частности, нижний порог может разделять положительные и отрицательные оценки. Дополнительно могут быть введены пороги для выделения отличных и хороших результатов. Увеличение числа порогов нецелесообразно, т.к. оно не приводит к существенному улучшению качества шкалирования, но заметно повышает его трудоемкость. Определение порогов может быть осуществлено с учетом вероятности угадывания (для заданий закрытого типа) и психометрических показателей тестовых заданий. Процедуру шкалирования можно выполнять, используя конструктор формул для оценок промежуточного или итогового контроля.

Запорожченко Т. П.

Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка

**Перспективи використання електронного методичного комплексу
«Методика навчання освітньої галузі «Математика» у процесі формування
математичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи**

Зміни в освітній галузі «Математика» зумовили необхідність оптимізації процесу формування математичної компетентності майбутніх учителів початкової школи. На нашу думку, одним зі шляхів удосконалення цього процесу є впровадження електронного методичного комплексу, розробленого у середовищі Moodle, що й було покладено в основу нашого дослідження.

Підготовчим етапом до впровадження комплексу було забезпечення лекційних занять мультимедійними презентаціями та видання навчально-методичного посібника, орієнтованого на практичне забезпечення дисципліни «Методика навчання освітньої галузі «Математика».

Із метою систематизації навчальної інформації, створення можливостей навчання у зручний час та забезпечення інтерактивної взаємодії було розроблено електронний методичний комплекс, який упроваджується в освітній процес факультету початкового навчання. Даний комплекс створено відповідно до загально визначених вимог та з урахуванням особливостей навчальної дисципліни. Він спрямований на забезпечення всіх форм роботи студентів та має наступну структуру: опис навчальної дисципліни (навчальна програма та робоча навчальна програма); лекційне забезпечення курсу (текстові лекції доповнені презентаціями); плани практичних занять (теоретичні питання, практичні завдання, завдання для самоконтролю, зразки конспектів уроків з математики); завдання для самостійної роботи; календарне планування з математики для 1-4 класів; перелік рекомендованих Міністерством освіти і науки України програм, підручників та посібників; модульний контроль (система тестів за кожним змістовим модулем); орієнтовна тематика рефератів (тематика доповідей до щорічної студентської науково-практичної конференції «Методика навчання математики: історія, сучасний стан, перспективи»; питання до екзамену; глосарій; список рекомендованої літератури; додатки (електронні версії чинних підручників з математики, відео уроків математики).

Для роботи в системі студенти реєструються, отримують персоніфікований доступ до можливостей системи та можуть ознайомлюватися із запропонованими матеріалами. Система тестів захищена додатковими паролями, що дозволяє забезпечити їх виконання студентами у чітко визначений час. Результати навчальних досягнень відображаються в електронному журналі, що дозволяє вчасно корегувати рівень оволодіння навчальним матеріалом.

Відтак, запропонований нами електронний методичний комплекс, розроблений у середовищі Moodle може бути спрямовано на розвиток самостійності, ініціативності, професійного інтересу та формування математичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи.

Швець Ю.О.

КЗ «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» ЗОР Регіональна програма Запорізької області «Школа сучасних знань»

Метою програми є створення умов для забезпечення якісної допрофільної та профільної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів, надання їм можливості отримати основні або додаткові знання на засадах інформаційно-комунікаційних технологій.

Програма започаткована у грудні 2011 року. Програму підтримують:

Управління освіти і науки Запорізької обласної адміністрації;

КЗ „Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти” ЗОР;

Класичний приватний університет.

Основними завданнями програми є:

розробка та впровадження в освітній простір електронного навчального контенту за основними профілями підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів (ЗНЗ);

використання створеного електронного контенту в освітній діяльності ЗНЗ Запорізької області;

забезпечення науково-методичного супроводу використання інформаційно-комунікаційного середовища «Школа сучасних знань».

Інформаційно-комунікаційне середовище програми «Школа сучасних знань» створено на основі програмного комплексу Moodle у вигляді сайту «Школа сучасних знань».

На даний час в системі зареєстровано 2577 користувачів та 237 електронних курсів. В курсах встановлено 3424 модулів діяльності та 11427 тестових завдань. Для всіх курсів, які мають відповідне наповнення навчальними матеріалами, надано гостьовий доступ.

Створення електронних курсів здійснюється як учасниками творчих груп, до складу яких входять викладачі ЗНЗ, так і за індивідуальною ініціативою викладачів ЗНЗ. Керівництво творчими групами здійснюють викладачі КЗ «ЗОІППО» ЗОР. На даний час над курсами працюють 13 творчих груп та близько 80 викладачів з індивідуальним замовленням курсів.

Науково-методичний супровід програми здійснює кафедра інформатики та інформаційних технологій в освіті КЗ «ЗОІППО» ЗОР. Кафедра на постійній основі проводить тренінг «Основи роботи в навчальному середовищі Moodle» для викладачів ЗНЗ та консультування учасників програми з поточних проблем.

В межах програми «Школа сучасних знань» з використанням сайту проводяться навчальні заняття з предметів шкільної програми, заочні етапи олімпіад з інформаційних технологій та «Юні знавці Біблії», онлайн семінар «Впровадження квест-технології в освітній процес» тощо.

Нечипуренко П.П.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

Система Moodle як засіб формування дослідницьких компетентностей учнів у профільному навчанні хімії

Одним із шляхів забезпечення стійкого інноваційного розвитку та підвищення якості шкільної хімічної освіти є створення та використання електронних освітніх ресурсів із профільних предметів (електронних посібників, віртуальних лабораторій, освітніх порталів тощо). Це вимагає розроблення навчально-методичних комплектів для профільного навчання хімії на основі комплексного використання сучасних ІКТ навчання, зокрема – системи Moodle.

Для експериментальної перевірки можливості організації профільного навчання хімії за моделлю «ВНЗ – школа» було створено сайт профільного навчання хімії кафедри хімії та методики її навчання (<http://ict-chem.ccjournals.eu>), на якому розміщено пілотний спецкурс «Основи кількісного хімічного аналізу».

Навчання за моделлю «ВНЗ – школа» забезпечує можливість задоволення освітніх потреб учнів за індивідуальними планами і програмами (зокрема, у сільській місцевості, за відсутності учнів для формування класу) з використанням комбінованого навчання у такий спосіб: 1) учні готуються до проведення навчального дослідження за матеріалами, розміщеними на сайті, отримуючи допуск до виконання лабораторної роботи шляхом тестування у Moodle; 2) вчитель засобами Moodle консультує з питання підготовки до проведення дослідження, опрацювання та оформлення його результатів; 3) учні спільно або самостійно виконують дослідження у хімічній лабораторії ВНЗ або віртуальній лабораторії у Moodle.

Для підтримки профільного навчання хімії були задіяні засоби Moodle (фільтри для створення математичних та хімічних формул і рівнянь, плагіни для візуалізації 3D-моделей молекул та ін.), які надали можливість забезпечити підготовку до проведення хімічного експерименту, інтерпретувати його результатів та перевірити рівень сформованості дослідницьких компетентностей учнів. Використання віртуальних хімічних лабораторій надало можливість: 1) комп'ютерного моделювання хімічних експериментів, які неможливо, незручно або небезпечно проводити у навчальній лабораторії; 2) підготовки до виконання натурних експериментів; 3) відстеження деяких закономірностей перебігу хімічних та фізико-хімічних процесів, які практично неможливо зафіксувати у натурному експерименті.

Висновки:

1. Експериментально доведено ефективність організації профільного навчання хімії за моделлю «ВНЗ – школа» з використанням сайту профільного навчання хімії на основі системи Moodle.

2. Перспективним напрямком розвитку системи Moodle є розробка модулів для підтримки віртуальних хімічних лабораторій.

Непомняща Т.В., Лебідь Т.І.

Херсонський Академічний ліцей імені О.В.Мішукова при Херсонському державному університеті Херсонської міської ради

Створення та використання дистанційного курсу «Всесвітня історія» для учнів 8 класу доліцейської підготовки Академічного ліцею

На сучасному етапі стан розвитку дистанційного навчання школярів в Україні не відповідає вимогам розвитку інформаційного суспільства, що прагне інтегруватися до європейської спільноти. Кількість учнів, які здатні та бажають навчатися дистанційно, зростає дуже швидко. В зв'язку з подіями у Криму та на Сході України ідея запровадження дистанційного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів області стає більш актуальною.

Херсонський Академічний ліцей імені О.В.Мішукова при Херсонському державному університеті Херсонської міської ради створює певні умови для впровадження та розвитку дистанційних технологій у навчальний процес.

Безкоштовна відкрита система управління навчанням Moodle надає можливість для оновлення традиційних методів освітньої системи на основі сучасних інформаційно-комунікаційних та психолого-педагогічних технологій:

- метод опорних конспектів (Лекція),
- індивідуалізації та диференціації навчання (Форум, Чат),
- метод проектної діяльності (Семінари),
- метод самонавчання (Відеоматеріали, презентації, додаткові матеріали, гіперпосилання на інші ресурси Інтернет),
- проблемний метод (Завдання),
- узагальнення та контролю знань (Тести).

Розглянемо ефективність використання інструментів Moodle на прикладі створення дистанційного курсу «Всесвітня історія» для учнів 8 класу доліцейської підготовки Академічного ліцею.

Курс складається з 10 основних модулів (розділів) навчання, що відповідає Програмі з історії, затвердженої МОН України. Кожен модуль складається з навчального блоку – уроку, відповідно до календарного планування.

Дистанційне навчання учнів з курсу «Всесвітньої історії» (8 клас) показало, що

- система Moodle надає великі можливості у викладанні теоретичного матеріалу, його закріпленні та перевірки знань;
 - використання різноманітних інструментів системи вдосконалює процес розумової діяльності учнів - уяву, сприйняття, мислення, увагу, пам'ять;
- недостатньо інструментів для створення «атмосфери класу» - спілкування в реальному часі при візуальному контакті учнів та вчителя, яка потрібна як умова розвитку комунікативних здібностей школярів, враховуючи їх вікову психологію.

Паламарчук О.М., Балака М.М.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Тестові технології навчання і контролю знань у системі Moodle

Одним з найважливіших модулів системи управління навчанням Moodle є тест, проведення якого мінімізує витрати часу викладача на перевірку знань студентів і при цьому дозволяє обробити та зберегти накопичені результати.

При організації роботи студентів у системі Moodle, вони можуть обирати навчальний режим або підсумкове тестування.

Навчальний режим тестування – це сукупність завдань, орієнтованих на визначення рівня засвоєння невеликих за обсягом аспектів змісту навчання, які передбачають надання студенту можливості аналізу і виправлення своїх помилок. Цей режим дозволяє знаходити відповіді на питання, що викликали певні труднощі у студентів, за допомогою сторонніх електронних ресурсів (електронні книги, Internet, режими допомоги в установлених програмних продуктах, різні пошукові системи тощо), а також надає студентам можливість підготуватися до лекційних і практичних занять. Вивчивши лекційний матеріал та перевіrivши свої знання у навчальному режимі, система Moodle надає студенту результат його роботи, який, в свою чергу, є стимулом для подальшої пізнавальної діяльності та підвищення інтересу до процесу роботи з системою Moodle.

Система управління навчанням Moodle надає широких можливостей для створення тестів різного типу: визначена кількість спроб проходження тесту; встановлення тимчасових затримок між спробами; вибір методу оцінювання у випадку кількох спроб; перемішування як самих питань у тесті, так і варіантів відповідей; побудова тесту на основі випадкового вибору питань з категорій; навчальний режим (можливість відповісти на питання кілька разів у межах однієї спроби, нарахування штрафних балів за кожну неправильну відповідь); налаштування режиму перегляду результатів (що і коли саме буде показано студенту); надання коментарів до кожного питання, варіанту відповіді чи всього тесту.

При розробці курсу навчання його можна наповнити невеликими навчальними тестами різного типу (тест самоконтролю, тренінг тощо). Основною характеристикою таких тестів повинна бути можливість аналізу і, можливо, виправлення своїх помилок студентом. Для цього необхідно: надати студенту можливість кілька разів пройти тест; залежно від того, наскільки бажаєте допомогти студенту в пошуку помилки, налаштувати режим перегляду результатів (чим більше інформації, тим простіше для нього знайти помилку); для кожного дистрактора (неправильної, але правдоподібної відповіді) додати коментар, який буде надаватися студенту, якщо він вибере саме цей варіант відповіді.

Використання цих технологій у навчальному процесі дозволяє оптимізувати роботу викладача і студентів. При цьому системі Moodle частково передаються функції управління навчальним процесом на етапах вивчення нового матеріалу, контролю знань з пройдених тем, закріплення пройденого матеріалу та проведення аналізу результатів виконання студентами тестових завдань.

Шуть В.Я.

*Центр перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів
Міністерства доходів і зборів України*

**Формування мовленнєвої компетентності працівників фіскальної служби
в системі підвищення кваліфікації**

Актуальність модуля «Українська ділова мова в державних установах» для навчання за дистанційною формою слухачів Центру перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів Міністерства доходів і зборів України визначається насамперед вимогами до високої мовленнєвої культури державних службовців у світлі трансформації фіскальних органів для надання якісних сервісних послуг. Загальними структурними компонентами реалізації дистанційного курсу «Українська ділова мова в державних установах» є слухач / групи слухачів, викладач; комп'ютерно-комунікаційні інформаційні середовища (Інтернет, Moodle), де розміщені наукові та навчально-методичні матеріали і проводяться дистанційні навчальні практичні заняття; методичні рекомендації для слухачів та викладача.

За тематичним планом учасникам пропонується розгляд теоретичного матеріалу двох розділів «Основні риси ділового стилю. Особливості побудови тексту офіційно-ділового стилю» та «Вимоги до мовних засобів ділового стилю». Практичне завдання курсу «Українська ділова мова в державних установах» передбачає перевірку вмінь працівників податкової служби в діловому спілкуванні дотримуватися лексичних та граматичних норм сучасної літературної мови.

У лексиці офіційно-ділового стилю виникає вживання слів-кальок (суржикових форм) із російської мови, що трапляється через певні ситуації: двомовності (білінгвізму), внаслідок інтерференції, через невміле використання синонімів або недостатнє опанування лексичними нормами. Труднощі в діловому мовленні також становлять граматичні норми літературної мови, що розглядаються в дистанційному курсі через аналіз сполучень слів із підрядним зв'язком керування. Оскільки кожна мова має свої особливості вживання прийменників, усталені прийменникові конструкції висловлюють певні змістові відношення, переклад українською мовою російських прийменникових конструкцій стає причиною значної кількості помилок через незнання мовцями значень деяких прийменників. Ділове мовлення вимагає дотримання синтаксичних норм сучасної української літературної мови, що передбачають переклад російських прийменникових структур із по словосполученнями з іншими прийменниками або навіть безприйменниковими конструкціями, у літературній мові цей прийменник уживається лише з певними частинами мови.

Таким чином, вивчення модуля «Українська ділова мова в державних установах» за дистанційною формою на базі Moodle враховує специфіку ділового мовлення працівників фіскальної служби, адже досконале володіння сучасною літературною мовою, її нормами в процесі мовленнєвої діяльності стає важливим чинником формування високої культури спілкування державних службовців.



2 секція:

Розвиток системи Moodle. Створення і використання нових модулів Moodle, інтеграція Moodle з іншими програмними засобами

Karall Eva, Potocka Katarzyna
AMC Academic Moodle Cooperation
Activity Checkmark & Checkmark Report

The Checkmark module (*mod/checkmark*) allows teachers to obtain information about the assignments completed by the students prior to a lesson. It enables the teacher to specify an assignment where students have to check marks which can then be graded.

A lecture with 500 students is accompanied by a training session. Teachers publish the assignment names and the number of achievable points per assignment. Each week the students work on the assignments and use the checkmark module to inform the teacher in advance about the assignments that they managed to complete.

In the classroom session where individual students present their solutions, teachers can use a printed copy of the tabular overview to verify the indicated performance. After the training session there is the option of automatic grading on the basis of the assignments checked.

The screenshot shows the Moodle Checkmark module interface. On the left, the 'Checkmark' settings are displayed, including options for 'Allow resubmitting' (No), 'Email alerts to teachers' (No), 'Number of examples' (10), 'Number of first example' (1), 'Individual naming/grading*' (checked), 'Individual names (*)' (2a,3c,13f,15d,124g), and 'Individual grades (*)' (2,5,6,2,5). A 'Show less...' link is visible below the settings. On the right, the student progress interface shows submission details: 'Allow submissions from: Wednesday, 4 February 2015, 8:40 AM' and 'Due date: Wednesday, 11 February 2015, 11:55 PM'. It indicates 'You've checked 3 out of 10 examples. (6 out of a maximum of 20 points)'. A list of 10 examples is shown, with examples 3, 5, and 6 checked. At the bottom, there are buttons for 'Save changes', 'Revert', and 'Cancel'.

The Checkmark Report (*local/checkmarkreport*) is an extension to the module checkmark and shows the marks and grades for one or more checkmarks in a tabular form. The overview displays the amount of marks, the grades and the percentual allocation. The checkmark report consists of 3 different views. The overview gives a complete chart. In the student overview individual students can be inspected. With the overview teachers and students have an immediate feedback of their status. The application optimizes the learning process because of its improved overview for all enrolled users.

The checkmark report is ideal when numerous checkmarks are used in a course. Thereby students and teachers have a complete overview of marks and have an upto date status and do not lose track.

Karall Eva, Potocka Katarzyna
AMC Academic Moodle Cooperation
Activity Grouptool

The Grouptool module (mod/grouptool) enhances the functionality of Moodle default groups. Two of the additional features are the possibility for students to enrol in groups with waiting lists on their own, and the transfer of grades within groups.

The grouptool module features the following functionalities:

- automatic creation of groups with simultaneous enrolment of participants
 - 1-person groups
 - groups with pre-defined numbers of persons or groups
 - groups with certain pre-defined group names, consisting of [lastname], [firstname], [idnumber], [usernumber], numbers, alphabetical indexes, and pure text
- simultaneous creation of groupings for each group created
- self-enrolment of participants in existing groups:
 - activate the groups and specify their order for each grouptool instance
 - use a waiting list system with optional limitation of the number of participants
 - define the maximum number allowed per group or for all available groups
 - allow each participant to enrol in several groups (min./max.)
- group grades - transfer awarded grades to other group participants
 - automatically for all groups or just for some
 - select the participant from whom the grade is to be transferred

The image shows two parts of the Moodle Grouptool interface. On the left is the 'Group creation' form, and on the right is the 'Registration confirmation' page.

Group creation form (left):

- Navigation: Administration, Grading, Registration, Import, Participants
- Section: Group creation
- Select members with role: Student
- Select members from cohort: Any
- Mode:
 - Define number of groups
 - Define number of group members
 - Create 1 person groups
 - Create groups with numbers from an interval (i.e. from 34 to 89)
- GroupMember count: 2
- Allocate members: No allocation
- Name scheme: Gruppe # [firstnam] [lastnam] [idnumber] [username] @ #
- Grouping of auto-created groups: No
- Grouping name: [input field]
- Buttons: Create groups, Show more...
- Section: Create and assign groupings
- Section: Active groups
- De-select groups and groupings: All Groups, Gruppierung
- Buttons: Select, Deselect, Invert, GO

Registration confirmation page (right):

- Message: You successfully registered in group Group_11
- Section: General information
- Group places: ∞ Total / ∞ Free / 1 Occupied
- Number of students: 4
- Group-registrations: Group_1 (1)
- Registration start: 4 February 2015, 8:50 AM
- Registration due to: 11 February 2015, 11:55 PM
- Deregistration: Allowed
- Section: Group_1
- Registered: 1/∞
- Buttons: Deregister, Registered on rank #1
- Section: Group_2
- Registered: 0/∞
- Buttons: Change group

Karall Eva, Potocka Katarzyna
AMC Academic Moodle Cooperation
Activity MC Offline Quiz

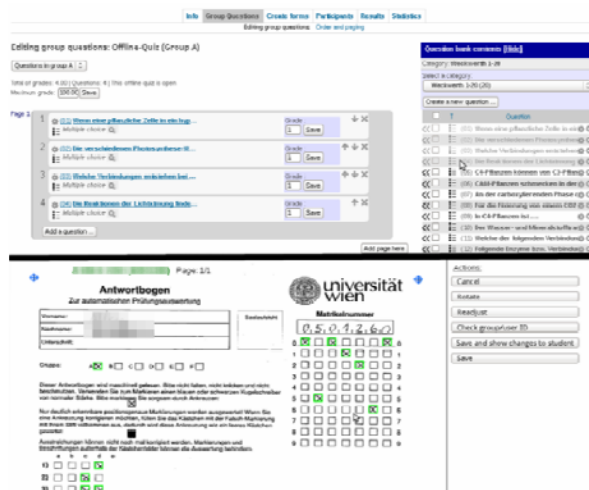
The MC Offline Quiz module adds paper-and-pencil multiple-choice quizzes to Moodle. Students mark answers to questions on a sheet of paper. It is used intensively at different Austrian universities for mass exams. Hundreds of students can be easily examined in lecture halls at the same time without the need for expensive e-testing equipment. After results have been created in an offline quiz, students can review their result as usual. If the teacher allows it, students can also see the scanned answer forms and which markings have been recognized as crosses. A complete offline quiz consists (at least) of the following steps:

A teacher creates an offline quiz in Moodle and adds multiple-choice questions, all-or-nothing multiple-choice questions or description questions (text) to the quiz.

From the question lists the teacher creates question sheets and answer forms as PDF (DOCX) documents using the module.

The question sheets and answer forms are handed out to students for the actual quiz. The students mark the answers they think are correct in the answer form. The teacher scans the filled-in answer forms and uploads the resulting images into the offline quiz. The scanned answer forms are evaluated and graded automatically by the module.

If necessary, the teacher corrects errors that might have occurred due to mistakes made by the students or due to bad scan quality.



The module supports up to six groups which are not related to Moodle course groups. Each group can contain a different set of questions in a different order. Separate question sheets and answer forms are created for the different offline quiz groups.

Karall Eva, Potocka Katarzyna
AMC Academic Moodle Cooperation
Activity Organizer

The Organizer module (*mod/organizer*) allows participants to subscribe to events, which can be created easily and efficiently by teachers. The Organizer consists of three tabs:

Events: provides an overview of all available and past events and allows teachers to create new events, delete and edit existing events, assess events in which people have enrolled and print all selected events.

- *Students' view*: shows a simplified view of the enrolment page as seen by participants.

- *Enrolment status*: provides a detailed overview of participants' enrolments. This tab allows teachers to send reminders to students who have not enrolled yet.

Teachers have access to all three tabs, whereas students can only access the second tab "students' view".

If a group organizer was created, a grouping must be selected in the settings for which the organizer is to be used. As soon as one participant enrolls, all other group members are enrolled as well and are notified about time and place of the event.

Create events for group meetings for submitting a project to allow students to enrol in an event of their choice. The events should, for example, be created for the two upcoming weeks to take place from Tuesdays to Thursdays, 8 a.m. to 12 p.m., at 15 minutes each. Enrolments, changes and unenrolments should be possible up to two days prior to the event, or at least by a specific date. Students' attendance and grades are to be documented.

Karall Eva, Potocka Katarzyna
AMC Academic Moodle Cooperation
Activity Student Folder

With the module Student Folder (*mod/publication*) students can upload documents which can be made visible by teachers. This facilitates publication of student's documents in a course and improves exchange of knowledge.

The student folder has two features: on the one hand participants can upload their documents in the student folder which can be made visible for other students immediately after the upload or after the teacher has checked the document and given his/her consent.

On the other hand it is possible to import documents from the activity assignment. Here teachers can decide which documents should be visible to all participants. The teachers can also let the participants decide whether their documents should be visible to others.

Documents

Upload possibility from: Thursday, 15 January 2015, 10:35 AM
 Upload possibility to: Thursday, 22 January 2015, 10:35 AM

Own files

Notice: All uploaded files will be made visible only after the teacher's review

No files available

Add files

All files
 First name : All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
 Surname : All A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Page: 1 2 (Next) Download all files as ZIP visible to all

<input type="checkbox"/>	First name / Surname ^	ID number	Last modified	Approval	
<input type="checkbox"/>	Max Multimedia	-	No files available		
<input type="checkbox"/>	Alice Muster	9911111	document.pdf Thursday, 15 January 2015, 10:44 AM	Yes	✓
<input type="checkbox"/>	Bob Muster	9912222	Mein Dokument.pdf Thursday, 15 January 2015, 10:44 AM	Yes	✓
<input type="checkbox"/>	Clara Muster	9913333	Testdummy File.pdf Thursday, 15 January 2015, 10:45 AM	Choose...	✗
<input type="checkbox"/>	Emil Muster	9923456	No files available		
<input type="checkbox"/>	Farbala Muster	9978462	No files available		
<input type="checkbox"/>	Garfield Muster	-	No files available		
<input type="checkbox"/>	Max Muster	9917777	Abgabe.pdf Thursday, 15 January 2015, 10:46 AM	Yes	✓
<input type="checkbox"/>	Xaver Muster	-	No files available		
<input type="checkbox"/>	Otto Muster	-	No files available		

Page: 1 2 (Next)

With selected:

Options

Participants shown per page

Save preferences

Karall Eva, Potocka Katarzyna
AMC Academic Moodle Cooperation
Block Semsort

In the Semsort block (*blocks/semester_sortierung*), courses are grouped by their starting dates in a semester view on the MyMoodle page. The Semsort block also displays all MyMoodle information regarding the course activities of the individual courses. The module will also feature a "My favourites" area, for which courses from different semesters can be selected and they will then be listed at the top of the favourites area.

Use the Semsort module to display the winter and summer semesters with all your courses, and the favourites area for quick access.

SEMESTER OVERVIEW

- My favorites**
 - AMC Beispielkurs** ★
 - Multimedia Tutorials TUWEL** ★
- Winter term 2014/2015**
 - AMC Beispielkurs** ★
 - Kurs für Dokumentation** ☆
 - Terminplaner Testkurs** ☆
 - Testkurs GR Recovery** ☆
 - Testkurs Informatik** ☆
- Summer term 2014**
- Winter term 2013/2014**
- Summer term 2013**
- Summer term 2012**

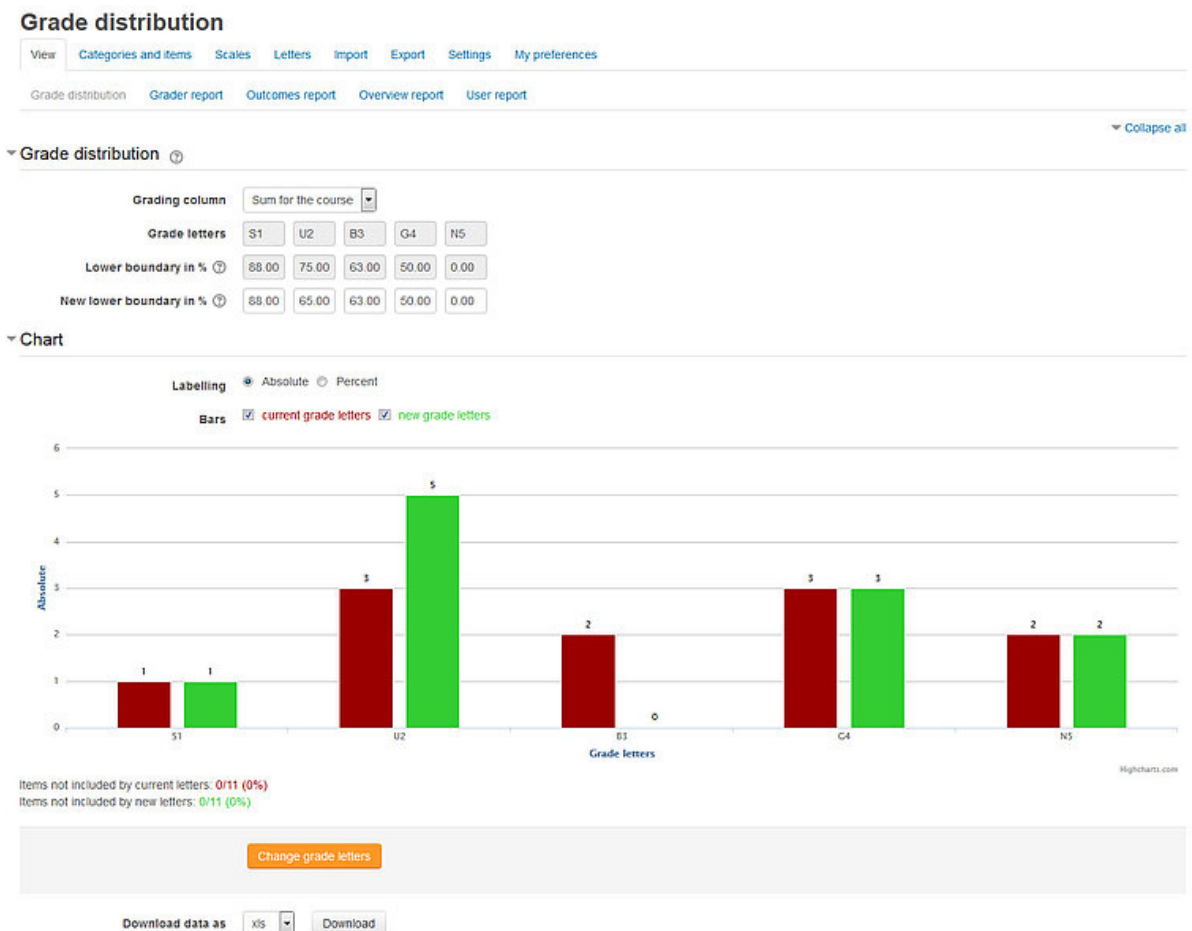
Karall Eva, Potocka Katarzyna

AMC Academic Moodle Cooperation

Report Grade Distribution

The report Grade Distribution (*grade/report/gradedist*) visualizes the grades of students in a course. Changes to letter grades (i.e. the boundary of a grade) can be analyzed visually, saved and therefore overwritten if necessary.

Usually letter grades of a course should be communicated to the students at the beginning of a term. Occasionally it occurs that changes to letter grades are necessary. The grade distribution visualizes the grades of students. Changes to letter grades (i.e. the boundary of a grade) can be analyzed visually, saved and therefore overwritten if necessary. By means of an alternating graphic chart changes can be seen immediately.



Delgado Oksana / Делгадо О.А.

Athabasca University, Edmonton, Alberta, Canada

AU Moodle - модифікації системи для вимог Університету Атабаски

Університет Атабаски є одним з чотирьох державних загальноосвітніх університетів в провінції Альберта, Канада, провідний університет дистанційної та онлайн освіти в країні.

Moodle LMS була ухвалена для централізованого використання в університеті в 2005 році. Moodle дозволяє студентам взаємодіяти зі своїм викладачем та іншими студентами, брати участь у онлайн-дискусіях, відсилати завдання. Через Moodle студенти мають доступ до бібліотеки, цифрової читальні та інших науково-дослідних ресурсів. За останні 10 років ми перевели в Moodle LMS сотні курсів.

Більшість AU курсів пропонуються дистанційно та на умовах індивідуального навчання. Ці курси починаються у перший день кожного місяця, якщо студент зареєструвався до 10 числа минулого місяця. Студенти можуть працювати у своєму власному темпі і у відповідності з графіком, який відповідає їх потребам.

Безперервна реєстрація, велика кількість студентів, постійні оновлення курсів накладають специфічні вимоги до Moodle архітектури.

Кожен центр (факультет) в Університеті має свій набір Moodle середовищ - для тестування, для розробки курсів (курси без студентів), для викладання (курси зі студентами). Це призводить до великої кількості Moodle сайтів. Для того, що б полегшити оновлення такої складної системи, наші системні адміністратори запускають всі сайти одного середовища Moodle з одного коду. Наприклад, всі тест сайти мають одну кодову основу. Таким чином ми можемо оновити всі сайти за один раз.

Також ми розробили Реєстраційну програму (Enrolment Script) яка автоматично формує групи студентів та вчителів та заносить їх до відповідного Moodle курсу. До початку курсу студенти можуть отримати доступ тільки для читання, а на перший день свого контракту студенти отримують повний доступ до всіх частин курсу. Ця програма також автоматично видаляє студента з курсу тимчасово чи назавжди.

Ми розробили нові ролі з різноманітними можливостями для різних типів користувачів - допоміжного технічного персоналу, персоналу бібліотеки, різних типів адміністраторів.

Ми тестували багато різних модулів та блоків і деякі запровадили для наших користувачів (Certificate, Externa Tool, Marginalia). У нас є свої розробки та розширення (Modules Internal mail & Sign-Up Sheet, AU Assignment type) і над деякими ми працюємо (Study Schedule block). Деякі з розширень, які ми використовуємо, будуть продемонстровані під час доповіді.

Басок П.Г.

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,
Інститут інформатики*

Microsoft Azure як платформа для організації дистанційного навчання

Використання LMS Moodle дозволяє зручно проводити учбові процеси, незривно пов'язуючи їх з вмілим використанням комп'ютерних технологій. Але у більшості навчальних закладах платформи, на яких розгорнуто системи дистанційного навчання, застарілі, часто виходять з ладу. Для організації дистанційного навчання недопустимі перебої в роботі системи під час навчального процесу.

Вирішення зазначених проблем слід шукати на стороні хмарних ресурсів, одним з яких є Microsoft Azure. В сучасних умовах все більшої популярності набирає використання хмарних технологій.

Навіщо тримати в дома генератор, якщо є електростанція. Так само навіщо навчальному закладу витратити кошти для закупки чи на модернізацію серверного обладнання, яке з часом потрібно оновлювати, для того, щоб стабільно працювали нові більш ресурсоємні серверні застосунки.

Microsoft Azure гарантує SLA рівний 99,9. Service-level agreement (SLA) — угода між постачальником послуг і користувачем про рівень послуг. Містить кількісні та якісні характеристики наданих послуг, серед яких одним із найважливіших показників є постійна доступність.

Microsoft Azure хмарна платформа від Microsoft. Використання Microsoft Azure реалізує розробку, виконання програм та зберігання даних на серверах, розташованих в розподілених дата - центрах.

Використовуючи Microsoft Azure для організації системи дистанційного навчання дозволяє розгорнути віртуальну машину з Moodle, інтегрувати Moodle Azure AD. Використовуючи Microsoft Azure ви можете планувати запуск та вимкнення віртуальних машин, що дозволяє раціонально використовувати ресурси, наприклад, навіщо тримати увімкненою систему підчас канікул.

Переваги Microsoft Azure:

Захищена система.

Надає можливість динамічно зніювати споживчі ресурси від потреб.

Планувальник.

Криптографічний протокол SSL.

Використання Microsoft Azure забезпечує організацію дистанційного навчання на високому технологічному рівні.

Забалуєва В.А.,Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

OneNote як засіб створення електронних конспектів і завдань у Moodle

Нещодавно застосунок OneNote, що входить до складу Microsoft Office, став безкоштовним. Відтепер його можна вільно завантажувати з сайту Microsoft і встановлювати на комп'ютери, планшети і смартфони з операційною системою Windows, Apple iOS, Symbian Belle (Nokia Belle) або Android, тобто практично на будь-якому пристрої. До того ж OneNote існує як у десктоп-, так і у веб-версії, а файли OneNote зберігаються в хмарному сховищі OneDrive і можуть автоматично синхронізуватися з файлами на локальних пристроях.

Все це є приводом для того, щоб ще раз проаналізувати можливості цього вже давно відомого, але ще недостатньо оціненого і вживаного застосунку, який, на нашу думку, є дуже зручним саме для створення електронних конспектів лекцій (в тому числі мультимедійних) як викладачами, так і студентами.

Для цього OneNote має в своєму складі всі необхідні інструменти, що дозволяють створювати довільну ієрархічну розгалужену структуру сторінок, яка відповідає структурі теми, що розглядається. На цих сторінках можна в довільному порядку розміщувати текст і графіку, рукописні написи і малюнки стилусом та будь-які файли, в тому числі мультимедійні. Тобто документ OneNote по суті є універсальним контейнером, що забезпечує зберігання, наочне представлення і зручний доступ до різноманітних ресурсів, а також їх створення. Зокрема, він має власні інструменти для додавання скріншотів довільних фрагментів екрану. Можна навіть здійснити розпізнавання тексту на скріншоті, який після цього стає доступним для вбудованої системи пошуку. OneNote має власні засоби запису звуку і відео з мікрофона та веб-камери. Причому, якщо під час запису робити помітки стилусом, то вони можуть відігравати роль маркерів, за допомогою яких звук і відео можна прокручувати до моменту, коли ці помітки були зроблені.

Отже, викладач засобами самого тільки OneNote може створювати дуже зручні у використанні електронні мультимедійні конспекти лекцій, з якими студенти можуть працювати далі, як індивідуально, так і колективно, додаючи в них при бажанні власні помітки, тексти, файли, тощо і обмінюватися між собою результатами цієї роботи через хмарне сховище OneDrive. Все це вигідно відрізняє OneNote від інших засобів подібного призначення. OneNote має навіть готові шаблони для створення різних типів лекцій та інших корисних документів.

Варто також зазначити, що нещодавно було створено цілий ряд плагінів для інтеграції Moodle та Microsoft Office 365, які, зокрема, полегшують використання OneNote, наприклад, у діяльності типу *Завдання*. Все це відкриває багато нових можливостей перед користувачами Moodle, особливо враховуючи недавнє підписання рамкової угоди між Microsoft та МОН України, якою зокрема передбачається безкоштовне надання Microsoft Office 365 студентам та викладачам українських вишів.

Коломоєць Г.П., Швець Ю.О.

Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

Досвід використання плагіну Configurable reports для Moodle 2.x

Навчальна платформа Moodle має додаткову перевагу та цінність завдяки можливості підключати до неї плагіни, що створені різними розробниками для розширення функціоналу системи.

В цьому докладі ми бажали б поділитись досвідом використання плагіну Configurable reports (підтримується [Juan Leyva](#)), який дозволяє створювати статистичні звіти, використання яких є дуже цінним для адміністрації навчального закладу, в якому використовується платформа Moodle. Остання версія Configurable reports (2.3.4) дозволяє створювати статистичні звіти для категорій, курсів, користувачів сайту, а також відображати зміну значень різних даних у часі. Такі звіти формуються на Веб-сторінці у вигляді таблиці із JavaScript-можливістю сортування по будь-якому рядку, виведення агрегованих значень та можливістю експорту даних звіту в файли формату CSV та форматів популярних електронних таблиць. Але найбільш цінною функцією плагіну, на наш погляд, є можливість створювати звіти на основі запитів на мові SQL. Ця функція дозволяє сформулювати практично любий звіт, маючи інформацію про назви атрибутів сутностей бази даних, яку використовує Moodle. При цьому плагін дозволяє використовувати власні додаткові оператори вбудовування фільтрів, що відображаються на Веб-сторінці зі звітом у вигляді списків, елементів обрання дат, пошукових текстових полів і т. і. Необхідно відмітити, що плагін також надає можливість виведення на сторінці зі звітом діаграм (лінійної та кругової), а також дозволяє використовувати HTML-шаблони для основної частини сторінки та заголовної і підвальної частин. Плагін має досить розвинену систему повноважень, яка, зокрема, дозволяє надати доступ до звітів тільки користувачам з визначеними ролями або розділити повноваження роботи зі звітами, що створені адміністратором та користувачем.

На цей час на сайті підтримки навчальних програм Класичного приватного університету зареєстровано 2380 курсів, з якими працюють близько 5 тисяч користувачів із числа студентів, викладачів та управлінців. Нами були розроблені декілька звітів на базі SQL-запитів, зокрема, звіт, що виводить перелік курсів з кількістю їх ресурсів та завдань із можливістю фільтрації по категоріям, звіт даних активності дисциплін (по кількості кліків) із фільтрацією за категоріями та часовим проміжком, звіт з переліком неактивних користувачів (що не заходили на сайт) із фільтрацією по назві (або частині назви) академгрупи, звіт з переліком студентів дистанційної форми навчання із вказанням дати та часу останнього відвідування сайту та інші.

При розробці звітів ми використовували такі корисні технології, як вбудовування гіперпосилань на курси в їх назви, визначились із правильним використанням атрибутів користувача lastlogin та lastaccess, навчилися використовувати оператори плагіну для організації фільтрації і т. і.

Борисенко Д.В.

Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна

Залучення графічних пакетів при розробці нових модулів Moodle

На сьогодні дистанційне навчання динамічно розширює свої грані освітніх новацій, поєднуючи багатовекторний напрям інтеграційних навчальних трансформацій. Серед них особлива увага на міжнародній арені прикута до системи Moodle, яка базується на багатофункціональній модульній архітектурі.

Система Moodle із інструментального середовища поступово рухається в напрямку універсального компоненту інноваційного освітнього процесу. Вона розширює свої можливості та дозволяє організовувати інтеграційні процеси розвитку онлайн-курсів із залученням додаткового програмного забезпечення. На базі вже створеної та постійно оновлюючої системи електронного навчання у викладача з'являється додатковий вектор для новацій – залучення при виконанні завдань спеціальних програм. Так, на прикладі підготовки майбутніх інженерів-дизайнерів, педагог може активно залучати спеціалізовані програми для організації навчальної розробки дизайн-продукту інноваційним шляхом.

В ході традиційно розробленого викладачем модулю Moodle студенти ознайомлюються з теоретичними основами розробки дизайн-продукту, принципами, методами, засобами, методологією її виконання та практично реалізують набуті знання в ході виконання завдань із проходженням етапів віртуального проектування дизайн-об'єкту, включення унікальних особливостей графічних пакетів. При цьому не відбувається кардинальної зміни при формуванні модулю викладачем, а здійснюється розширення структури завдання. Воно включає необхідність студента залучати при виконанні спеціалізованих професійних засобів, в програмному середовищі яких здійснюється творча розробка та збереження результатів, які будуть відсилатися викладачу для перевірки. Таким чином, інтеграція додаткового програмного забезпечення виконання навчальних завдань з модулями Moodle відбувається без необхідності їх внутрішньої зміни, використовується наявний формат курсу та його елементів. В ході виконання завдання студент може автономно в режимі off-line виконувати поставлені задачі в спеціалізованих програмних пакетах, з якими він поступово був ознайомлений раніше в ході теоретичного курсу, або в on-line із здійсненням навчальної розробки в онлайн-сервісах, демо-додатках графічних програмних пакетів. За останнім прослідковується на сьогодні більш інтенсивний розвиток завдяки розширенню мобільних додатків, швидкого оновлення програмних розробок в сфері комунікаційних технологій. Таким чином, студенту навіть не потрібно затрачати час на встановлення спеціалізованого програмного комплексу, а виконувати поставлені навчальні завдання безпосередньо на своєму смартфоні або ноутбучі. Ці можливості ще більше спрощують поєднання динамічних курсів електронного навчання Moodle, збільшують їх рівень охоплення можливих нових напрямків дистанційної професійної підготовки творчих спеціальностей.

Носенко Ю.Г.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання

Національної академії педагогічних наук України

Інтеграція LMS Moodle з хмарним сервісом Microsoft Office 365

Широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій є одним з факторів розвитку концептуально нової моделі освіти – відкритої освіти, основними характеристиками якої є безперервність, доступність, особистісне спрямування. Для утворення дійсно відкритого освітнього середовища необхідні технології, які б дозволили віддалено оперувати всіма необхідними даними: публікаціями, документацією, дидактичними й методичними напрацюваннями та ін., надаючи до них загальний доступ, можливість спільного користування, редагування, обміну.

У даному контексті особливий інтерес становлять відкриті системи управління навчанням (Open Source Learning Management System), найбільш поширеною з яких є Moodle. Розробники цієї системи здобули прихильність великої кількості користувачів (понад 65 мільйонів у всьому світі) завдяки низці переваг: система – відкрита і безкоштовна; для підтримки її роботи непотрібне додаткове комерційне програмне забезпечення; передбачено можливість вносити зміни у код відповідно до потреб користувача та ін.

Серед переваг Moodle варто також відзначити досить нову тенденцію до інтеграції з хмарними сервісами. Реалізація подібних ініціатив сприяє спрощенню управління контентом, розробленого в різнорідних програмних середовищах, дозволяє застосовувати нові методи організації взаємодії між суб'єктами.

На початку 2015 р. розробниками анонсовано інтеграцію Moodle з хмарним сервісом Office 365, зокрема з OneDrive, OneNote і календарем Outlook. Це суттєво розширить спектр можливостей користувачів, у т.ч. дозволить:

- реєструватись у Moodle, використовуючи обліковий запис Office 365;
- зберігати в календарі Office 365 події, створені в Moodle;
- створювати, виконувати й оцінювати завдання, створені в електронному блокноті OneNote, забезпечуючи зворотній зв'язок через Moodle;
- доповнювати навчальні курси Moodle презентаціями, створеними в Power Point, додавати аудіо-, відео- та інші медіа-компоненти завдяки відкритому стандарту Office Mix;
- додавати в Moodle документи, розроблені в Office, з можливістю їх подальшого перегляду і редагування на будь-якому пристрої (ПК, планшетному ПК, смартфоні чи ін.), у т.ч. без підключення до мережі Інтернет.

Інтеграція Moodle з хмарним сервісом Office 365 має забезпечити суб'єктів начального процесу простим і доступним інструментарієм для розробки інтерактивних занять, включення моделей перевернутого (flipped-classroom) та змішаного (blended-learning) навчання в педагогічну практику, створення відкритого освітнього середовища, підвищення якості освіти.

Гаріна С.М.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Інтеграція Moodle з Google Docs: забезпечення педагогічного діагностування, індивідуалізації та адаптивності навчання

Впровадження електронних навчальних курсів, створених на базі системи управління навчанням Moodle, в дистанційну та заочну форми освіти забезпечують подання навчальних матеріалів в повному обсязі але залишають відкритими питання педагогічного діагностування, поточного контролю, індивідуалізації та адаптивності навчання. Одним із чинників зазначеного є обмеженість безпосереднього контакту викладача і студента, що спричиняє потребу пошуку нових форм педагогічної взаємодії, здатної підвищити ефективність і якість навчання.

Як відомо, педагогічна діагностика забезпечує діагностування індивідуального початкового рівня володіння предметом, оцінку можливостей і здатностей студента, специфіку його інтелектуального та особистісного розвитку та ін.. За результатами педагогічного діагностування здійснюється індивідуалізація навчання, яка передбачає індивідуальний підхід до кожного студента, взаємодію з кожним із них за індивідуальною моделлю, формування і реалізацію індивідуальних освітніх траєкторій в межах дисципліни, що вивчається. В процесі індивідуалізації викладач видозмінює навчальний процес, пристосовуючи його до особливостей студента відбором змісту навчальних завдань, вибором індивідуально темпу вивчення матеріалу, тобто адаптує процес навчання до потреб студента.

Взаємодія викладача і студента в середовищі електронного курсу в системі Moodle здійснюється шляхом надання теоретичного матеріалу, отримання завдань, їх виконання та відправлення результатів на оцінювання. При цьому викладач оцінює якість виконання завдання, але не має змоги оцінити ступінь самостійності та темп його виконання, виявити проблеми, що виникали при виконанні окремих його етапів тощо.

Разом з тим хмарний сервіс Google Docs, за умови відкриття сумісного доступу до створеного документу і надання прав редагування викладачеві, надає змогу щохвилинно відслідковувати процес виконання завдання, визначати витрачений час, виявляти елементи завдання, що викликали ускладнення під час виконання, оцінити ступінь самостійності виконання тощо. З цією метою під час налаштування сумісного доступу з можливістю редагування включають доступ до редагування документа за гіперпосиланням, копіюють повну URL адресу ресурсу з виконаним завданням, і впроваджують її у ресурс електронного курсу «відповідь на завдання у вигляді тексту». Під час перевірки завдання викладач має змогу завантажити оригінальний документ і за допомогою наданих Google Docs засобів відслідкувати історію його створення.

Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Інтеграція Moodle з іншими платформами за допомогою стандарту LTI

В розвитку інформаційних технологій взагалі, і зокрема тих, що використовуються в галузі освіти, завжди була актуальною проблема повторного використання коду, щоб створене одного разу програмне забезпечення можна було легко переносити на інші платформи і використовувати в інших місцях.

Цю проблему вирішують через впровадження відповідних стандартів. На сьогодні найпоширенішим стандартом, що дозволяє електронні навчальні ресурси, створені в одному віртуальному середовищі, перенести до іншого, є SCORM. Однак, недоліком цього стандарту є те, що це робиться шляхом експорту архівованого набору файлів (SCORM-пакету) із одного середовища та його імпорту до іншого.

Сучасний підхід до вирішення проблеми повторного використання навчальних ресурсів відображений, зокрема, в ідеї розподіленого навчального середовища, яка передбачає спільне використання багатьох різномірних віртуальних середовищ, що взаємодіють з користувачем і між собою. Реалізувати цю ідею на практиці дає змогу новий стандарт – Learning Tools Interoperability (LTI). Він регламентує обмін даними між двома віртуальними середовищами, в процесі якого користувачі середовища *A* мають змогу одержати послуги середовища *B*, наприклад, виконати там певне навчальне завдання. При цьому від середовища *A* до середовища *B* передаються потрібні для цього дані користувачів середовища *A*, а в зворотному напрямку (від середовища *B* до середовища *A*) передаються результати виконання завдання, зокрема одержані при цьому оцінки.

На платформі Moodle цей стандарт реалізований у діяльності *Зовнішній засіб (LTI)*, за допомогою якого стало можливим використання діяльностей, розташованих на інших платформах, на рівні з власними. На сайті IMS Global Learning Consortium на сьогодні налічується приблизно 140 програмних продуктів, які пройшли офіційну сертифікацію на відповідність стандарту LTI. Це фактично означає, що можливості системи Moodle поповнились на 140 нових видів діяльності.

Крім того сама платформа Moodle може зробити свої курси або їх окремі діяльності доступними для користувачів інших платформ. Для цього треба встановити на ній локальний пагін *LTI Провайдер*. Це переводить у практичну площину ідею створення розподіленого навчального середовища, в якому платформи окремих навчальних закладів (не тільки Moodle) можуть інтегруватися як між собою, так і з платформами, що містять електронні навчальні ресурси, що розробляються і підтримуються на загальнонаціональному рівні.

В рамках цієї доповіді планується проведення майстер-класу, учасникам якого буде показано, як за допомогою Зовнішнього засобу (LTI) інтегрувати зі своєю платформою Moodle тестовий сервер відеоконференцій BigBlueButton, а також окрему діяльність і цілий курс, розміщений на сайті нашої конференції.

Нечипуренко П.П., Семеріков С.О.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

Інтеграція віртуальної хімічної лабораторії Virtual Lab із системою Moodle

При створенні та реалізації електронних освітніх ресурсів (ЕОР) з хімії на основі системи Moodle необхідно урахувати особливості хімії як науки та як навчального предмету: хімічну мову та хімічний експеримент.

У системі Moodle більшість компонентів хімічної мови може бути забезпечена стандартними засобами створення навчальних текстів, інша частина вимагає застосування спеціальних хімічних плагінів. Досвід профільного хімії з використанням Moodle 2.8.5 надає можливість зробити висновок, що існуючих плагінів Moodle достатньою для створення хімічних текстів будь-якої складності.

Віртуальний хімічний експеримент у системі Moodle надає можливість: підготуватись до проведення натурального експерименту; змодельовати експеримент, що не може бути проведений у лабораторії з певних причин; забезпечити підтримку профільного навчання хімії за дистанційною формою.

Віртуальна хімічна лабораторія Virtual Lab (розробник – ChemCollective, Carnegie Mellon University) має такі основні переваги: вільне поширення (за ліцензією CC-BY-NC-ND); можливість локалізації українською (через додавання мовних записів у файл lang.xml); мобільність (локальне та браузерне виконання аплету vlab.jar).

Інтеграція Virtual Lab із системою Moodle виконується на трьох рівнях:

- 1) фреймова інтеграція лабораторії із сайту <http://chemcollective.org>;
- 2) убудовування компонентів аплету Virtual Lab у сторінки навчального курсу, розміщеного у Moodle, кодом:

```
<applet code="irydium.vlab.VLApplet.class"
codebase=шлях_до_аплету archive="vlab.jar, logclient.jar, junit.jar"
height=висота_аплету width=ширина_аплету> <param name="language"
value=мова_аплету> <param name="properties"
value=шлях_до_файлу_лабораторної_роботи> </applet>
```

;
- 3) розробка розширення Moodle для роботи з Virtual Lab.

Інтеграцію Virtual Lab із системою Moodle на третьому рівні було здійснено шляхом створення фільтру, який замінює локальні та зовнішні посилання на файли лабораторних робіт у форматі .xml на код з другого рівня.

Розроблений фільтр має класичну структуру: version.php – визначає мінімальну необхідну версію Moodle; filtersettings.php – визначає доступні налаштування (ширину, висоту та локалізацію аплету); filter.php – визначає класнащадок moodle_text_filter з основним методом filter та допоміжною функцією зворотного виклику. Додатково у каталозі lang визначено ряд мовних пакетів.

Таким чином, розробка фільтру надала можливість повністю інтегрувати віртуальну хімічну лабораторію Virtual Lab, що активно розвивається, із системою Moodle, що розширює можливості даної системи стосовно підтримки навчального процесу з хімії, а також сприятиме подальшому розвитку і вдосконаленню віртуальної лабораторії Virtual Lab.

Паламарчук О.М., Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Нові засоби відслідковування завершення елементів курсу Moodle

Часто умовою успішного завершення курсу вважають задовільну підсумкову оцінку за курс, якщо порожні оцінки за невиконані студентом роботи прийняти за нуль. Але в такому випадку студенту може бути достатньо здати на відмінно лише 60% завдань, а решту не виконувати взагалі. Такий підхід є неприйнятним, якщо ця решта містить важливі роботи для формування у студента необхідних компетентностей. В такому випадку умовою успішного завершення курсу слід вважати не тільки прохідну підсумкову оцінку за курс, а й сам факт успішного виконання всіх обов'язкових робіт. Тоді й прогрес студента у проходженні курсу слід оцінювати саме за кількістю успішно завершених навчальних завдань.

Для вирішення поставленої задачі платформа Moodle 2 має в своєму складі систему відслідковування завершення елементів курсу, яку треба активізувати за допомогою параметра *enablecompletion*, як на рівні сайту в цілому, так і на рівні кожного курсу, де вона використовуватиметься. Тоді в налаштуваннях кожного елемента такого курсу з'явиться група параметрів під назвою *Завершення діяльності*, де викладач може вказати, чи потрібно відслідковувати завершення виконання цього елемента, і як саме це робитиметься.

Відмітку про завершення можна доручити поставити самому студенту, якщо він вважає свою роботу з цим елементом завершеною, або ж формувати цю відмітку автоматично на основі об'єктивних даних. Останні залежать від типу елемента курсу. Наприклад, для ресурсів умовою завершення може служити сам факт того, що студент відкрив цей ресурс у своєму браузері. Для діяльності типу *Завдання* критерієм завершення може бути факт відправлення студентом своєї роботи на перевірку або одержання за неї прохідної оцінки.

Інформація про завершення елементів курсу відображається у чек-боксах, розташованих поруч з елементами. Також для її відображення можуть використовуватися спеціальні плагіни, наприклад, *Progress Bar*, які роблять це відображення значно наочнішим, що дозволяє викладачу і студенту краще бачити поточний стан справ.

Ще одним засобом не тільки відслідковування виконання, а й заохочення студентів до навчання є *відзнаки* (badges). Подібний інструментарій широко застосовується у комп'ютерних іграх, тому він добре зрозумілий студентам. У Moodle 2 відзнаки можуть створюватися на рівні курсу, сайту або зовнішніми видавцями таких відзнак. Студенти нагороджуються відзнаками або індивідуальним чи спільним рішенням користувачів, що мають у курсі чи на сайті певну роль, або автоматично – при виконанні студентом певних умов: завершення певної діяльності, курсу, групи курсів тощо.

В рамках цієї доповіді передбачається проведення майстер-класу, учасникам якого буде запропоновано налаштувати параметри завершення елементів курсу, а також створення і призначення відзнак студентам.

Аврамчук А.М.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Огляд плагіна PoodLL для вивчення іноземних мов в системі Moodle

Останнім часом система управління навчанням Moodle набула великої популярності. Її використовують у своєму навчальному процесі багато навчальних закладів по всьому світу, тому система Moodle розвивається та модернізується як і інші системи. Виходять нові версії оновлення системи, також створюється багато різних плагінів, котрі можна завантажувати в Moodle задля покращення ефективності навчального процесу. Все це знаходиться у відкритому доступі на сайті moodle.org. Проаналізуємо один з таких плагінів.

Плагін PoodLL. PoodLL – це серія плагінів для системи Moodle. PoodLL має такі основні функції: аудіо та відеозаписи, дошки для малювання. Цей плагін часто використовується задля вивчення іноземних мов в класах, але є багато людей, що використовують його по-різному. Взаємодія візуальних і аудіо ефектів PoodLL суттєво допомагає при вивченні іноземних мов, що в свою чергу буде сприяти підвищенню ефективності формування мовних та мовленнєвих компетентностей у студентів, завдяки впливу графічних та вербальних стимулів, що сприяють конструюванню у них зорових та слухових видів сприйняття.

PoodLL як і Moodle є безкоштовним і відкритим вихідним кодом. Тобто є доступ до вихідного коду, якщо ви хочете змінити або розширити його.

PoodLL складається з дев'яти плагінів (Рис.1). Основним плагіном є PoodLL Filter, без наявності котрого інші плагіни працювати не будуть.

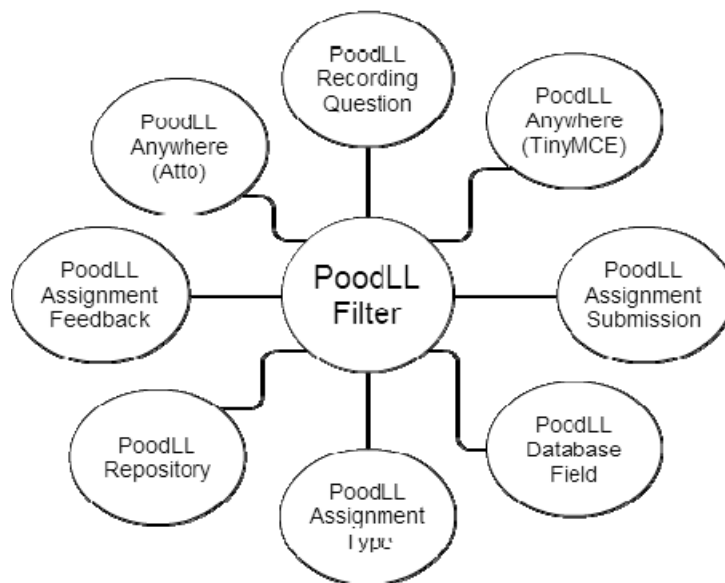


Рис.1 Плагіни PoodLL

Детальніший огляд та використання плагінів PoodLL буде поданий у повному тексті доповіді.

Бочаров Б.П., Анисимов А.М., Воеводина М.Ю.

Харьковский национальный университет городского хозяйства

Очистка курса от мусора Word

На момент написания доклада на сайте дистанционного обучения Харьковского национального университета городского хозяйства находилось 1002 курса и 18954 пользователя. Хранить и обрабатывать такой объем информации достаточно сложно, причем технические и организационные проблемы постоянно возрастают. В этих условиях нет альтернативы улучшению качества курсов и устранению явных недостатков и ошибок.

Одна из таких явных ошибок – вставка информации с помощью копипаста из WORD. Огромное количество паразитных тегов, попадающих в курс, может заставить глючить любой браузер и нарушить информационную структуру курса. Особенно неприятно для Moodle вставка мегабайтной картинки в формате base64. В этом случае (неоднократно проверено на практике) пропадает возможность редактировать курс, восстановить ее можно только удалением огромного текста непосредственно из таблицы MySQL.

На ранней стадии внедрения Moodle мы отнесли к этой проблеме достаточно беспечно, поэтому у нас в настоящий момент есть множество работающих курсов, содержащих (возможно) мусор Word. К сожалению, нам пришлось нарушить правило «Работает – не трогай».

Мы проверяем на наличие мусора все новые курсы, которые создаются преподавателями в процессе изучения курса «Теория и практика работы в Moodle» (см. <http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=25>). Кроме того, проверка на наличие мусора Word (вернее, отсутствие этого мусора) является одним из основных критериев аттестации дистанционных курсов в нашем университете.

В докладе представлена программа поиска мусора Word в курсе Moodle. Программа анализирует файл moodle.xml из резервной копии курса и выводит найденные паразитные тэги в файл HTML.

В результате выполнения программы формируется html-файл crXXXXXX.html (XXXXXX - идентификатор курса).

Для каждой найденной порции мусора выводится следующая информация.

1. *Номер по порядку.*
2. *Тэги XML* – служебная информация, которая может помочь локализовать ошибку. В настоящее время алгоритм локализации не разработан. Не исключено, что он и не нужен, потому что преподаватель лучше любой программы знает свой курс и легко может определить ошибку по следующему полю.
3. *Что видно* – в этом поле выводится мусор так, как он виден в курсе. По этому полю можно найти этот мусор и удалить его.
4. *Что на самом деле* – здесь показано, что Moodle записал в свою базу.

К докладу приложен файл Word_test.zip, в котором представлена полная версия программы поиска мусора Word в курсе Moodle.

Войченко А.П., Савюк Л.А.

Общественная организация

“Украинский форум дистанционного и мобильного обучения”

Социализация LMS Moodle: аутентификация средствами социальных сетей

Одним из возможных решений задачи нахождения безопасного и эффективного метода создания и управления большим числом учетных записей пользователей является использование механизмов аутентификации через социальные сети. Изначально, Moodle не обладает такой функциональностью. Однако, существуют несколько свободно распространяемых плагинов, которые обеспечивают нужную функциональность путем поддержки протокола OAuth 2.

Таким образом, становится возможным осуществлять аутентификацию пользователей через социальные сети и использовать для доступа в LMS Moodle их учетные записи в этих сетях.

К числу поддерживаемых дополнительными плагином LMS Moodle социальных сетей и облачных сервисов относятся: Facebook, Google+, Windows Live, Github, LinkedIn, Twitter, VK.

При использовании аутентификации пользователей через социальные сети на главной странице системы появляются дополнительные кнопки, при нажатии на которые пользователь перенаправляется на страницу аутентификации соответствующей социальной сети. Там он вводит данные своей учетной записи и, в случае успешной аутентификации, перенаправляется в среду LMS Moodle, где для него автоматически генерируется локальная учетная запись. При этом пароль пользователя не пересылается в LMS Moodle и не сохраняется в его локальной базе данных. В общем случае, информация пользователя, хранимая в LMS Moodle, ограничивается именем и адресом электронной почты. Учетные записи, созданные таким образом, в остальном ничем не отличаются от учетных записей пользователей, созданных стандартными средствами Moodle.

Далее пользователи могут самостоятельно или с помощью администраторов подписываться на ДК и полноценно участвовать в учебном процессе.

При этом, в отличие от гостевого доступа, в случае некорректного поведения пользователя соответствующая учетная запись может быть заблокирована администратором LMS Moodle, и такой пользователь больше не сможет войти в систему.

Использование механизмов аутентификации через социальные сети является гибким и надежным инструментом, позволяющим решать новые возникающие задачи безопасности LMS и обеспечивать сравнительно более высокий уровень эффективного управления, как базой данных пользователей, так и контентом ДК в структуре LMS в целом. Использование таких механизмов позволяет существенно разгрузить системных администраторов системы, решить проблемы, часто возникающие при авто регистрации пользователей с подтверждением через электронную почту, а так же отказаться от использования гостевого доступа в систему или минимизировать его частоту.

Петренко С.В.

Рівненський державний гуманітарний університет, аспірант

Умови ефективного використання LMS Moodle

Хоча Moodle й вважається кращою, чи однією з кращих систем для дистанційної освіти, вона є досить складною системою як в адмініструванні, так і у використанні слухачами. Поріг входження для людей, які вперше використовують Moodle, досить високий. Навіть для постійних користувачів виникають певні труднощі при роботі з новим, якісно оформленим за контентом курсом. Підвищення юзабільності (usability), на нашу думку, одне з найбільш пріоритетних питань, адже постає проблема зміщення акцентів саме на вивчення представленого матеріалу, а не довготривале ознайомлення з функціоналом системи. Саме тому специфіка використання best practice при створенні, оформленні та супроводі курсів в LMS Moodle стало предметом нашого дослідження. Застосування такого підходу дасть змогу в майбутньому заощадити час не лише ментору при наповненні існуючих курсів, а й самим слухачам при використанні системи. Мета наукової розвідки полягає в забезпеченні використання Moodle як інструменту для навчання, а не окремого предмету для вивчення.

Варто зазначити, що пропонувані підходи не вирішують проблему повністю, адже будь який курс в системі Moodle – це повноцінний web-сайт. А отже, варто враховувати концепції Web 2.0 та правильні дизайнерські рішення в графічному проектуванні ресурсів.

Розробник курсу повинен бути впевненим в тому, що студентам: забезпечено широкі можливості для роботи з мультимедіа; курс надає можливість для колективної роботи та вирішення проблем в команді; забезпечено зворотній зв'язок, зокрема і в режимі online; передбачено заохочення до обговорень та висвітлення своїх навиків та навчального досвіду.

Студенти можуть: більше брати участь в обговореннях та комунікаціях; мати можливість працювати незалежно від місця знаходження; бути мотивованими; отримувати підтримку; мати доступ до необхідного навчального інструментарію на ресурсів.

Для цього необхідна наявність технічної документації перед розробкою курсу, наявність тестів (quizzes), наявність форуму з темами не лише з проблем курсу, а й з різних технічних питань, функціонування чату. Також досить корисним буде наявність блогу. Для підвищення ефективності необхідно надавати студентам можливість вибору. Для цього найкращим інструментом слугує опитування. Курс має постійно оновлюватись, а самі слухачі мають бути залучені до процесу оновлення. При досить великому об'ємі LMS Moodle потрібна відповідна документація, яка б спрощувала процес навчання. Створення Wiki дасть змогу структурувати інструкції, глосарій, скрипти.

Невід'ємною частиною курсів вважаємо наявність та постійне оновлення підкастів (podcasts). Короткі відеоуроки можуть відображати навчальні матеріали, детальний аналіз певних тем, а також відеоінструкції з практичного застосування матеріалу.

Для якісного оформлення курсів в LMS Moodle варто керуватися кращими практиками застосування, які підтвердженні міжнародною спільнотою. Зокрема: використання файлів в Moodle (повторне використання файлів – аліаси та використання репозиторіїв), використання медіа в Moodle (графіка та відео), дизайн курсів та резервне копіювання.

Саме оптимізація цих аспектів і спонукала до вибору теми дослідження.

Триус Ю.В.

Черкаський державний технологічний університет

Хмарні сервіси і система Moodle: інтегрування і підтримка

Університети багатьох країн світу активно використовують web-орієнтовані системи підтримки навчання для надання освітніх послуг у глобальній мережі Internet з використанням вільнопоширюваної системи Moodle. Останнім часом для підтримки роботи цієї системи, а також розширення функціоналу її підсистем і ресурсів, активно використовуватися хмаро-орієнтовані сервіси, застосування яких відкриває ВНЗ нові можливості для організації освітнього процесу. Серед основних підходів до підтримки і розширення системи Moodle з використанням хмарних сервісів можна виділити такі:

1. Інтегрування системи Moodle, розгорнутої на серверах ВНЗ, з хмарними сервісами Google, Microsoft, Amazon, Dropbox та ін., для зберігання і синхронізації змін навчальних матеріалів великого об'єму (відеолекцій, презентацій, записів вебінарів тощо);
2. Надання провайдерами хмарних послуг системи Moodle як SaaS-рішення (програмного забезпечення) або PaaS-рішення (платформи) на безкоштовній і/або платній основі;
3. Інтегрування курсів, розроблених в системі Moodle, з електронними навчальними курсами, розробленими за допомогою інших LMS (CMS, LCMS), а також обмін навчальними матеріалами між ними;
4. Розширення функціоналу системи Moodle за рахунок використання популярних хмарних сервісів, зокрема для проведення телеконференцій, вебінарів, організації он-лайн спілкування, навчальних і професійних спільнот тощо.

Якщо питанням інтегрування системи Moodle з сервісами Google Apps і Microsoft Office 365 присвячена значна кількість публікацій дослідників ІКТ навчання, то іншим зазначеним вище підходам приділяється недостатня увага.

Тому у доповіді аналізуються такі ресурси, як: FreeMoodle.org – безкоштовний Moodle-хостинг, що надає можливість викладачам створювати і підтримувати навчальні курси, щоб їх студенти і всі бажаючі в будь-якій точці світу могли отримати доступ до них абсолютно безкоштовно; Moodle.net – ресурс, що надає доступ до вмісту вільних навчальних курсів у всьому світі і містить курси, які можна завантажити і використовувати, на які можна записатися і брати участь у створенні їх контенту, а також імпортувати ці ресурси до власних курсів в системі Moodle; Moodlerooms.com – стратегічний партнер Blackboard, що забезпечує доступ до он-лайн класів для більш ніж двох мільйонів вчителів та учнів по всьому світу. Викладачі-користувачі LMS Moodle, Angel LMS, Learn LMS Sakai, застосовуючи програмний засіб Blackboard XPLORE, отримують можливість здійснювати пошук, створення і спільне використання одних й тих же об'єктів навчання різними платформами.

Крім того, у доповіді аналізуються такі Moodle-хостинги, як sqooltools.com, 000webhost.com, moodleshare.org, iteach.org, FreeWebClass.com, gnomio.com.



3 секція:

**Організаційні, педагогічні та методичні
проблеми використання платформи Moodle**

Рафальська О.О.

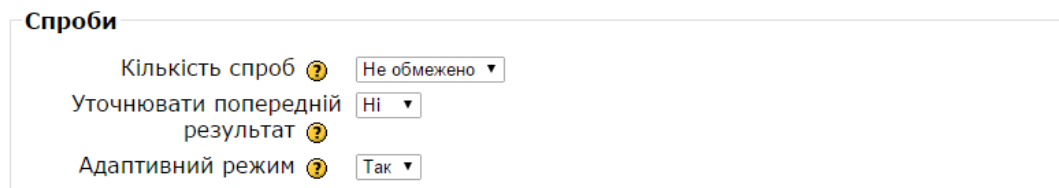
Київський національний університет будівництва і архітектури

Адаптивне тестування в системі Moodle

Технології дистанційного і електронного навчання здатні значно вплинути на підвищення якості і ефективності процесу підготовки висококваліфікованих працівників. Систему Moodle, яка задовольняє більшість вимог, що ставляться користувачами до систем електронного навчання, використовують також для проведення комп'ютерного адаптивного тестування.

Адаптивне тестування (АТ) — це широкий клас методик тестування, які передбачають зміну послідовності завдань в самому процесі тестування з урахуванням відповідей студента на вже отримані завдання.

Отже, при додаванні нового тесту в рамках певного навчального курсу в системі Moodle ми встановлюємо бажані параметри, серед яких в полі «Спроби» є параметр «Адаптивний режим» (рис.1)



Спроби	
Кількість спроб ?	Не обмежено ▾
Уточнювати попередній результат ?	Ні ▾
Адаптивний режим ?	Так ▾

Рис.1 Додавання нового тесту. Поле «Спроби»

Якщо в параметрі «адаптивний режим» (або ж «навчальний режим») – обрати «Так», то студент буде мати можливість відповісти на питання кілька разів в рамках однієї спроби. Тобто, якщо студент відповів невірно – йому буде дозволено виправити відповідь. Ця можливість забезпечується додаванням до кожного тестового завдання кнопки відправлення на сайт результатів вибору варіанту відповіді. Таке відправлення дозволяє показати студентові отриманий ним результат його відповіді на конкретне тестове завдання (бали, повідомлення про правильність, можливо коментарі) і у наступній спробі поліпшити свій результат.

Відповідно, якщо тест знаходиться у адаптивному (навчальному) режимі, то зазвичай за кожну помилкову відповідь бал студента за дане питання буде зменшуватися на заздалегідь визначену величину штрафу (розмір штрафу встановлюється індивідуально для кожного тестового питання (завдання) у налаштуваннях.

Наприклад, якщо оцінка за відповідь встановлена 3, а штраф 0.3333333, то студент отримає 3 при першій правильній спробі, 2 - при другій правильній спробі, 1 - при третій правильній спробі.

Це налаштування не враховується, коли тест використовується у звичайному, а не у адаптивному режимі.

Використання навчального режиму дає можливість створювати адаптивні тести, характер завдань яких динамічно формується відповідно до якості відповідей студента.

Мартиненко О.Є.

Київський національний лінгвістичний університет

Аналіз доцільності застосування системи управління навчанням Moodle для навчання аудіювання майбутніх перекладачів

В умовах інформаційного сьогодення спостерігається зростаюча тенденція серед вищих навчальних закладів до запровадження заочної та/або дистанційної форми навчання. Оскільки розвиток сфери інформаційних технологій викликає зростаючий інтерес серед студентів до отримання освіти дистанційно, виникає потреба удосконалення заочної форми навчання майбутніх перекладачів.

Аналіз досвіду впровадження дистанційного навчання для майбутніх перекладачів у навчальному комплексі Харківського гуманітарного університету “Народна українська академія”, Житомирському державному університеті ім. І. Франка, Тернопільському національному педагогічному університеті ім. В. Гнатюка засвідчив, що за першочергової передумови організації спілкування та співробітництва між студентами і викладачем, дистанційне навчання забезпечує якість навчання не нижчу, ніж традиційне.

У процесі навчання аудіювання система Moodle полегшує організацію взаємодії між викладачем та студентами завдяки:

- легкому обміну аудіо- та відеофайлами;
- встановленню обмеження часу на виконання завдань з аудіювання;
- оперативній організації навчального обговорення завдань;
- зручній автоматичній системі оцінки виконаних студентом завдань;
- індивідуальній комунікації викладача та студента (наприклад, обговорення індивідуальних навчальних проблем);
- можливості збереження портфоліо кожного студента (всі виконані ним роботи, оцінки та коментарі викладача до робіт, повідомлення в форумі);
- контролю частоти відвідування, активності студентів, часу їх навчальної діяльності в мережі.

За результатами анкетного опитування, проведеного у жовтні – грудні 2014 та січні – березні 2015 н.р. серед майбутніх перекладачів (загальна кількість: 107) та викладачів (загальна кількість: 50) Житомирського державного університету імені Івана Франка, Національного технічного університету України “Київський політехнічний інститут”, Київського національного лінгвістичного університету та Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича лише 38% викладачів та 4% студентів мають досвід роботи з системою управління навчанням Moodle. На думку 82% викладачів, майбутні перекладачі заочної форми навчання, керуючись лише вказівками, спроможні виконувати завдання з аудіювання англійською мовою дистанційно. Водночас, анкетні відповіді 60% студентів свідчать про те, що, виконуючи завдання з аудіювання, майбутнім перекладачам не бракує допомоги викладача.

Загалом, як викладачі (92%), так і майбутні перекладачі (78%) висловили бажання мати доступ до навчального курсу з аудіювання з предмету “Перша іноземна мова” (“Практика мовлення”) у системі управління навчанням Moodle. Зазначений вище курс містить комплекс вправ для навчання майбутніх перекладачів англомовної компетенції в аудіюванні в умовах заочної форми навчання засобами платформи Moodle.

Шокалюк С.В., Мінтій І.С.

Криворізький педагогічний інститут

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

**Бібліографічний опис електронного навчального курсу
як електронного навчального ресурсу віддаленого доступу**

Розробка електронних навчальних курсів (ЕНК) є важливою складовою методичної роботи викладача вищого навчального закладу та є ознакою достатнього рівня сформованості у нього компетентностей з інформаційних технологій. У зв'язку з цим постає питання грамотного посилання на них. Відсутність прикладів опису ЕНК у нормативних документах породжує численні питання та суперечності.

Серед електронних ресурсів (ЕР) виокремлюють локальні (розміщені на певному фізичному носіїві) та віддаленого доступу. Складність оформлення посилань на ресурси віддаленого доступу полягає не лише в широкому спектрі видів таких документів, відсутністю уніфікації до їхнього оформлення, а й недостатністю прикладів їх бібліографічного опису. Так, у чинному в Україні національному ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання» міститься один зразок опису ЕР віддаленого доступу (аналітичний опис). Останнім часом спостерігається посилення уваги до питань даного напрямку – на сайтах бібліотек багатьох ВНЗ розміщені методичні рекомендації щодо бібліографічного опису ЕР (зокрема, на сайті Науково-технічної бібліотеки Приазовського державного технічного університету розміщені зразки бібліографічного опису сайту та документів з сайту).

Тому метою даної роботи є аналіз вимог для бібліографічного опису ЕНК та складання відповідної схеми.

Схема бібліографічного опису для ЕР віддаленого доступу (обов'язкові елементи) (згідно ДСТУ ГОСТ 7.1:2006):

Основна назва [Загальне позначення матеріалу] : відомості, що належать до назви / перші відомості про авторство чи відповідальність. — Відомості про повторність видання. — Вид ресурсу. — Місце видання : Назва (ім'я) видавця, рік видання. — (Основна назва серії чи підсерії ; №, т.). — Режим доступу. — Інформація про джерело основної назви.

Схема опису ЕНК:

Основна назва [Електронний ресурс] : електронний навчальний курс / перші відомості про авторство чи відповідальність. — Режим доступу.

Приклад:

Шокалюк С.В. Інформаційно-комунікаційні технології в очно-дистанційному (комбінованому) навчанні [Електронний ресурс] : електронний навчальний курс / С.В. Шокалюк, І.С. Мінтій ; система управління електронними курсами КПІ ДВНЗ «КНУ». – Режим доступу: moodle.krpd.edu.ua, відкритий гостьовий доступ.

Плотнікова С.В.

Донецька загальноосвітня школа I-III ступенів №41

Деякі аспекти використання Moodle при вивченні інформатики у загальноосвітній школі

Багато уваги приділяється застосуванню Moodle у навчанні дорослих, у професійній освіті, у профільних класах загальноосвітньої школи; однак залишаються мало вивченими механізми ефективного використання можливостей Moodle при навчанні учнів початкової і основної школи взагалі та інформатики зокрема.

Тим не менш, безумовний прогресивний характер дистанційних технологій навчання, великий навчальний потенціал системи управління навчанням Moodle, а також практична нерозробленість цих питань дозволяє визначити проблему: які особливості використання Moodle для організації навчання інформатики на кожному ступеню загальноосвітньої школи (ЗОШ).

Система дистанційного навчання Moodle забезпечує найбільш широкий спектр можливостей для створення навчального курсу, дає можливість використання великої кількості зручного та корисного матеріалу, наочностей, практикумів, динамічних моделей та презентацій, елементів зворотнього зв'язку. Проте при впровадженні Moodle у навчальний процес ЗОШ необхідно врахувати вікові та індивідуальні особливості учнів, рівень володіння умінням працювати з різними видами інформації за допомогою комп'ютера, користуватися стандартними системними та прикладними програмами.

Зважаючи на викладене вище, було поставлено наступні задачі:

виявити дидактичні основи використання Moodle при вивченні інформатики у ЗОШ;

обґрунтувати принцип відбору елементів для створення дистанційного модуля;

визначити оптимальну структуру курсу для кожного класу.

Враховуючи вікові особливості учнів, до дистанційного курсу, створеного для підтримки вивчення курсу інформатики у початковій школі, доцільно включити наступні елементи: відеолекції, презентації, навчальні тренажери, ігри, деякі види тестів. Значна частина курсу має носити ігрову форму, оптимальну для дитячого сприйняття. Для школярів наступного ступеня загальноосвітньої школи кількість елементів системи управління навчанням Moodle, які необхідно включити до курсу, збільшиться у зв'язку з віковими особливостями учнів, рівнем їх базової підготовки з інформатики. При розробці курсу для старших класів можна використовувати майже всі елементи Moodle, що створить унікальне навчально-пізнавальне середовище, яке відповідатиме пізнавальним потребам учнів і стандартам освіти.

Практика використання Moodle при вивченні інформатики у загальноосвітній школі переконливо доводить, що цю систему можна ефективно використовувати для будь-яких вікових груп учнів.

Кухаренко В.М.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Експертиза дистанційного та змішаних курсів

Дистанційне навчання вимагає проведення експертизи дистанційних курсів (ДК), розроблених в університеті або за його межами за заздалегідь встановленими правилами (Положення про проведення експертизи ДК в університеті). Це дозволяє підтримувати певний рівень ДК та проводити експертизу змішаних курсів, в яких до ДК додаються різноманітні види діяльності в аудиторії.

Основна ідея відкритого онлайн курсу «Експертиза ДК» - проаналізувати критерії оцінки якості ДК та підготувати експертів університету. Результати такого аналізу можуть бути корисні для корпоративного навчання, де практично кожен курс унікальний і вимагає експертизи зовнішніми експертами.

Експертиза передбачає проведення наступних процедур: визначення мети і завдань, формування експертних груп, оцінку компетентності експертів, вибір методів проведення експертного опитування, складання анкет для опитування, проведення опитування експертів, обробку отриманих даних.

Предметом експертизи - є оцінка якості навчальної програми. Критерій - стандарт якості, на підставі якого проводиться оцінка, визначення або класифікація чого-небудь, мірило оцінки. Критерії визначаються відповідно до принципів та цілей конкретної експертизи. Існують різні підходи визначення критеріїв експертизи.

Існують загальні вимоги практики для академічних програм (в тому числі онлайн-курси). Такі вимоги, як правило, визначають рівні мінімальної прийнятності для певних елементів ДК.

Формулювання стандартів якості на рівні змішаного курсу важко, принаймні, з трьох причин. По-перше, немає жодного авторитетного органу, який може (або хоче) визначити мінімальні рівні прийнятності для змішаного навчання у всіх її проявах в рамках різноманітності підходів. Таким чином, немає ніяких універсальних стандартів для якості змішаного курсу. По-друге, якщо такі стандарти існують, важко створити оцінний інструмент, який можна було б використовувати послідовно до всіх курсів. По-третє, якщо такий інструмент був доступний, потрібно досить багато часу, щоб оцінити індивідуальний курс.

Експертний висновок являє собою документ, в якому мають бути максимально повно розкриті характер об'єктів, використана критеріальна база і техніка.

Розглянуті матеріали показують, що основним змістом курсу «Експертиза ДК» повинен бути аналіз ДК, його відповідність технічним завданням і формування критеріїв оцінювання. Найбільш складним буде формування критеріїв змішаних курсів внаслідок великої кількості можливих варіантів і зв'язків з попередніми змішаними курсами. Одним з важливих завдань курсу буде формування вимог до експерта ДК, визначення і формування базових навичок застосування інформаційних технологій.

Нечипуренко П.П., Мерзликін О.В.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»,

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Засоби Moodle для підтримки навчально-дослідницької діяльності у профільному навчанні фізики та хімії

До завдань освітньої галузі «Природознавство» згідно Державного стандарту базової і повної середньої освіти відносяться: засвоєння предметних знань та усвідомлення суті основних законів і закономірностей, що дають змогу зрозуміти перебіг природних явищ і процесів та набуття досвіду практичної та експериментальної діяльності, здатності застосовувати знання у процесі пізнання.

У профільній школі вивчення дисциплін природничого циклу передбачає більш повне опанування понять, законів, теорій; використання інноваційних технологій навчання; організацію дослідницької, проектної діяльності; профільної навчальної практики учнів.

Фізичний компонент освітньої галузі «Природознавство» передбачає формування наукового стилю мислення, розвиток здатності пояснювати природні явища і процеси та застосовувати здобуті знання під час розв'язання фізичних задач, удосконалення досвіду провадження експериментальної діяльності.

Хімічний компонент передбачає засвоєння учнями знань про речовини та їх перетворення, хімічні закони і методи дослідження.

У структурі дослідницької діяльності виділяють три етапи – підготовчий, діяльнісний та узагальнювальний, для кожного з яких було дібрано плагіни Moodle, що забезпечують підтримку дослідницької діяльності:

– на підготовчому та узагальнювальному етапах: Formulas question type; WIRIS quizzes; WIRIS math; TinyMCE Mathslate; Mathslate for Atto; Reservation; WizIQ: A Virtual Classroom Plugin; Realtime Quiz; Chemistry editor; Chemical Structures and Reactions Editor; Jmol; Open Source Physics; Virtual Lab; Java Molecular Editor; PlagScan; EasyOChem; STACK; Search On Math; GeoGebra; GroupDocs Document Viewer | Cloud API Version; GroupDocs Annotation; QuestionTeX format; EJSApp; EJSApp Collab Session;

– на діяльнісному етапі: Open Source Physics; EJSApp; EJSApp Collab Session; GroupDocs Document Viewer | Cloud API Version; GroupDocs Annotation; Live-School; Virtual Lab;

- тільки на узагальнювальному етапі – Engagement analytics; Statistics (Graph Stats).

За результатами випробування дібраних плагінів зроблено висновок про те, що засоби Moodle доцільно використовувати на всіх етапах навчально-дослідницької діяльності у профільному навчанні хімії. Комплексна підтримка відповідної діяльності у профільному навчанні фізики потребує створення додаткових плагінів (на зразок EasyOChem).

Половін Б.А.

Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Ігрові методи дистанційного навчання

В сучасному інформаційному суспільстві значно зросла роль неформального, самостійного навчання, а разом з ним – і роль внутрішньої мотивації при навчанні. Одним з підходів, що покликаний підвищити мотивацію, є ігрофікація (gamification). Під ігрофікацією розуміють використання ігрових елементів, ігрових технологій, елементів дизайну в поза ігровому контексті. Основним завданням ігрофікації є залучення користувача або того, хто навчається, стимулювання його до здійснення певної дії за допомогою ігрової механіки, формування позитивного досвіду взаємодії.

Існують онлайн-курси з ігрофікації, портали, сайти та блоги, присвячені питанням мотивації, психології, ігрових технологій, ігрових елементів, ігрового дизайну, перспектив та проблем ігрофікації. Широко використовуються ігрові елементи, наприклад, при навчанні іноземних мов (LinguaLeo, DuoLingo). Є готові системи ігрофікації навчання (Classcraft) або бізнесу (GameTrek, SailPlay). Якщо ігрові елементи в навчанні призначені для підвищення внутрішньої мотивації, то в бізнесі вони використовуються для залучення нових клієнтів та підтримання лояльності існуючих. Інший напрям використання ігор в навчанні – це саме навчальні ігри, такі як SimCityEDU. Зазвичай це звичайні популярні ігри, в яких акцентується навчальна складова.

Система управління навчанням Moodle, спершу не призначена для ігрового використання, містить досить ігрових елементів для створення ігрофікованих курсів. По-перше, це набір власне ігор (кросворд, sudoku, шибениця, мільйонер та інші) – елементів, які використовують слова із глосарію для їх кращого засвоєння в ігровій формі. Крім цього, є кілька елементів ігрофікації дистанційного курсу. Індикатор прогресу (Progress Bar) призначений для визначення позиції студента в рамках навчальної траєкторії. Блок ранжування (Ranking) дозволяє по мірі проходження курсу визначати позицію студента в рейтингу серед інших. З використанням блоку досвіду та рівнів (Experience Points, Level Up) студент при навчанні в дистанційному курсі накопичує «досвід» та переходить з одного «рівня» на інший, причому в залежності від «рівня» можна регулювати доступ до елементів та розділів курсу. Бейджами (Badges) викладач може (вручну або автоматично) нагороджувати студентів за виконання окремих завдань або видів діяльності чи їх сукупності.

Хоча ідеї ігрофікація базуються на психології навчання, вона не завжди є ефективною, а може, навпаки, навіть шкодити. Грамотна реалізація ігрофікації в навчальному курсі є дуже складним завданням, потребує високої кваліфікації розробника курсу та великих витрат зусиль та часу. Проблема ігрофікації ще потребує всебічного дослідження та розробки методичних підходів, алгоритмів, що дозволять дійсно підтримувати внутрішню мотивацію та підвищувати ефективність навчання з використанням ігрових елементів та ігрових підходів.

Пасічник О.В.

НВК «Школа-гімназія «Сихівська»

Індивідуальні навчальні траєкторії у дистанційних курсах

Дистанційний навчальний курс зазвичай пропонується великій аудиторії, що зумовлює його групову спрямованість. Для індивідуалізації навчального процесу та створення траєкторій, котрі максимально точно відповідають потребам окремих користувачів, існує система засобів, розглянутих у даній статті.

Такі інструменти можна застосовувати як в межах окремого навчального матеріалу, так і на рівні курсів та цілого сайту дистанційного навчання. Розглянемо методи створення індивідуалізованих курсів із спільною загальною навчальною програмою стандартними засобами Moodle.

Почнемо із налаштувань групової роботи. Наприклад, задаючи властивість Окремі групи для такої діяльності, як форум, учасники різних груп не бачитимуть дописів, створених за межами їхньої групи. Таким чином, обговорення може містити різні матеріали для різних користувачів. Проте, лише цим засобом неможливо забезпечити доступ до цієї діяльності винятково окремим групам.

Натомість інструмент Обмеження доступності дозволяє надати доступ до певних матеріалів чи вправ за приналежністю користувача до певної групи чи за умови виконання попереднього завдання. Для подібного налаштування необхідно забезпечити фіксування Виконання діяльності, котре активується для навчального курсу за умови загального увімкнення адміністратором ресурсу. Така залежність може встановлюватись як для окремих об'єктів курсу, так і до цілих розділів, унеможливаючи перехід до наступного блоку без успішного опанування попереднього.

Всередині навчального ресурсу теж можна задавати послідовне відкривання матеріалу, на цей раз за допомогою простих скриптів JavaScript, доданих до сторінки в режимі редагування HTML-коду. Таким способом можна тимчасово приховати певний вміст, а також задати його відкривання за паролем.

Можна побудувати цілу траєкторію переходів між дистанційними курсами, коли наприклад, курс 11 класу може вивчатись лише після завершення курсу 10 класу. Для цього слід передбачити певні точки початку навчання, котрі розмістити на головній сторінці сайту, уможлививши початок навчання за цією траєкторією. Наприкінці такого курсу можна поставити посилання на наступний курс, котре стане доступним лише після успішного підсумкового оцінювання чи виконання іншої умови. Дещо схожу функціональність забезпечує режим мета-курсу, котрий автоматично зараховує користувачів з інших курсів, проте не передбачає попередньої перевірки на відповідність умовам (виконання завдань, отримання певного балу тощо). Для успішної роботи такої траєкторії слід задати такі налаштування головної сторінки сайту, які унеможливлять доступ до курсів у довільному порядку. Для загального обліку успішності користувача можна використати модуль субкурсу, котрий інтегруватиме підсумкові оцінки окремих курсів.

Березенська С.М.

*Харківський торговельно-економічний інститут Київського національного
торговельно-економічного університету*

Модулі LMS Moodle у підготовці та реалізації лабораторного практикуму з технічних дисциплін

Найбільш проблемною у сучасній системі освіти України є галузь вищої технічної освіти. Причиною цьому є низка факторів, серед яких на перший план виходить проблема застарілої матеріально-технічної бази ВНЗ. З одного боку, завдяки сучасним системам проектування на підприємствах постійно зростають темпи розробки та введення в експлуатацію нового обладнання, але з іншого боку – «закритість» новітніх розробок та відсутність фінансування веде до проблем з технічним переоснащенням лабораторій та відриву навчального процесу від реальних підприємств. Тож досить часто надбання студентами навичок та вмій роботи з технічними пристроями, яке має відбуватися на лабораторних заняттях, здійснюється, у кращому випадку, у вигляді демонстраційного експерименту або, що є недопустимим, у вигляді ознайомлення з теоретичною інформацією про принципи роботи технічного обладнання. Частковим виходом з цієї ситуації стає використання можливостей комп'ютерного моделювання та введення в навчальний процес віртуального лабораторного практикуму. При цьому необхідно зазначити, що використання віртуальних лабораторних експериментів не може замінювати реальних досліджень, а має бути направлено на забезпечення підготовки до реального експерименту та його доповнення.

Сучасні засоби інформатизації дозволяють здійснити підготовку та реалізацію лабораторного практикуму з дисциплін технічного спрямування за допомогою технологій електронного навчання, зокрема досить ефективно це відбувається у середовищі LMS Moodle, яка дозволяє не тільки донести до студента навчальний контент, а і сформувати навчальну траєкторію вивчення дисципліни, організувати зворотній зв'язок у формі діалогового спілкування «студент-контент», «студент-викладач», «студент-студент», а також забезпечити поетапний контроль знань тощо.

Використання ресурсів та елементів LMS Moodle можливе на всіх етапах організації та проведення лабораторного практикуму. Так, наприклад: при підготовці до лабораторної роботи – це ознайомлення з теоретичним матеріалом, організація самоконтролю знань, підготовка шаблонів звітних схем, таблиць і діаграм; під час виконання лабораторної роботи – актуалізація базових знань, проведення досліджень за допомогою комп'ютерних макетів, on-line доступ до спеціалізованих калькуляторів та довідкової інформації, візуалізація проведених досліджень або розрахунків та на етапі обробки результатів лабораторної роботи – формування банку даних для комплексного аналізу, обговорення достовірності отриманих результатів, надання звітної документації, контроль знань.

В результаті аналізу та систематизації наукових досліджень з питань використання модулів LMS Moodle в навчальному процесі, а також на підставі практичного досвіду проведення лабораторних робіт в курсах «Електротехніка» та «Основи автоматизованого проектування», нами було розроблено конструктор лабораторного практикуму з технічних дисциплін з методичними рекомендаціями щодо використання ресурсів та елементів LMS Moodle на кожному з етапів підготовки та проведення лабораторних робіт. В подальшому планується удосконалення конструктора, адже сьогодні в ньому представлено лише ті модулі, які найчастіше використовуються викладачами в розробці електронних курсів.

Олійник Н.Ю.

*Харківський торговельно-економічний інститут Київського національного
торговельно-економічного інституту*

Оцінювання знань студентів в середовищі LMS Moodle

В наш час у зв'язку з підвищенням вимог до якості вищої освіти, поступовим впровадженням дистанційних технологій навчання змінюється розуміння головної мети оцінювання. Аналіз останніх публікацій щодо оцінювання в дистанційному навчанні, показує, що змінюються не стільки засоби оцінювання, а, що найсуттєвіше, цілі і філософія оцінювання. В умовах використання дистанційних технологій оцінювання не є тільки фіксацією результату, воно спрямоване на аналіз та підвищення результативності навчальної діяльності студентів.

Відповідно до основних підходів до проектування оцінювання і зворотного зв'язку: асоціативного, конструктивіського, соціально конструктивіського та ситуативного, які були запропоновані у звіті об'єднаного комітету з інформаційних систем Великобританії, невід'ємною частиною будь-якого дистанційного курсу мають стати забезпечення інтерактивного різноманітного зворотного зв'язку, його використання для оперативного коригування навчального процесу, створення умов для ефективного оцінювання, самооцінювання та взаємооцінювання студентів. При цьому значення самооцінювання та взаємного оцінювання збільшується з огляду на те, що в дистанційному навчанні повністю виключені такі традиційні засоби, як зовнішні зміни у поведінці, навчальних діях викладача та студентів, а також можливість отримати за необхідністю допомогу від викладача або одногрупника.

LMS Moodle надає ряд зручних інструментів для повноцінної реалізації функцій контролю й оцінювання знань студентів. Зокрема для самооцінювання і самоконтролю можна використовувати такі елементи, як «Тест», «Ігри», «Лекція». Для використання елемента «Лекція» з метою організації самооцінювання студентів пропонується використовувати два елементи поспіль. В першому наводяться завдання, які студент має виконати після опрацювання теоретичного матеріалу, а в другому надаються правильні відповіді. Причому для другого елемента «Лекція» використовується режим умовного доступу в залежності від виконання студентом завдань, що розміщені у першому елементі.

Взаємне оцінювання можна організувати за допомогою декількох елементів, а саме: «Форум», «Чат», «Семінар». Найпотужнішим з цих інструментів, безумовно, є «Семінар». Він передбачає реалізацію принципів педагогіки співробітництва і дозволяє накопичувати, переглядати, рецензувати і взаємно оцінювати представлені студентські роботи.

Підводячи підсумки, слід підкреслити, що оцінювання роботи студентів у дистанційному навчанні має відбуватися в певній системі, яка передбачає постановку цілей навчання; формулювання завдань, спрямованих на перевірку досягнення поставлених цілей; забезпечення теоретичної підтримки навчальної діяльності студентів; розробку засобів контролю для оцінювання та самооцінювання студентів та встановлення якісного зворотного зв'язку.

Штомпель Н.Э.

*Харьковский национальный университет городского хозяйства
им. А.Н. Бекетова*

Проблемы внедрения Moodle в высших учебных заведениях Украины

Несмотря на повсеместное распространение систем дистанционного обучения, в частности Moodle, и признание ее одной из лучших систем разработки дистанционных курсов и поддержки дистанционного обучения, имеется ряд проблем в сфере внедрения ее в учебную практику.

Наряду со ставшими «традиционными» техническими проблемами, среди которых можно назвать отсутствие или же необходимое количество компьютерной техники, ее технологичность, мощность, быстродействие, способность к взаимодействию, покрытие территории вуза сетью Wi-Fi, можно выделить и более глубинные «ментальные» проблемы, препятствующие внедрению дистанционного обучения: инертность мышления преподавателей, большая загруженность и нехватка времени, нежелание или неспособность воспринимать перемены, которые очень часто превращают процесс в обычную имитацию. Нельзя также забывать о мотивации студентов к активному участию в данном процессе.

Таким образом, на сегодняшний день в Украине можно выделить следующие основные группы проблем, препятствующих развитию дистанционного обучения:

- технические
- организационные
- кадровые
- финансовые
- психологические.

Существует немало примеров авторитетных высших заведений, которые обеспечивают активную организационную, в том числе поддержку на уровне руководства и техническую поддержку процессам внедрения дистанционного обучения, активно и успешно обучают преподавателей, разрабатывают все новые и новые курсы, а процесс «не идет», потому что отсутствует мотивация. Преподаватель и студент недостаточно мотивированы, чтобы быть вовлеченными. Что же необходимо предпринять, чтобы изменить сложившееся положение вещей? Во-первых, должны быть созданы четкие законодательные и нормативные предпосылки для внедрения дистанционной формы обучения – она должна быть полностью «узаконена». Это будет составлять основу мотивации студента, потому что, только четкое и гарантированное знание того, что занимаясь дистанционно, он получит такой же диплом, как и при других формах обучения, может привлечь его экрану ноутбука, планшета или смартфона. Во-вторых, должны быть созданы мотивационные условия для преподавателей, занимающихся внедрением этого процесса: повышенная оплата за разработку и ведение дистанционных курсов а также система других поощрений.

Колонтаєвський О.П.

*Харківський національний університет міського господарства
імені О.М.Бекетова*

Психолого-педагогічні технології дистанційного навчання

Ефективність дистанційного навчання студентів в значній мірі залежить від організації навчального процесу та мотивації студентів до вивчення навчального матеріалу та своєчасного виконання завдань дистанційного курсу (ДК), що вивчається студентами.

Організація роботи студентів повинна забезпечити рівномірне навантаження при роботі в ДК, постійний контакт студентів з викладачем та їх підтримку (мотивування).

Без використання психолого-педагогічних прийомів це неможливо. І сам ДК буде лише сховищем інформації, ще не спонукає студентів до освоєння знань, розвитку.

Для вдалої мотивації до навчання в ДК необхідно визначити систему цілей навчання (первинні та загальні), зробити акцент на важливість навчального матеріалу для вивчення інших тем та навчальних дисциплін (міждисциплінарні зв'язки), а також для майбутньої професійної діяльності студентів. Необхідно проводити відбір змісту ДК у відповідності з пізнавальними вимогами студентів, з одночасним забезпеченням професійної спрямованості змісту ДК. Також важливо встановити оптимальний рівень вимог до дисципліни, що вивчається в ДК, бо значне підвищення рівня приводить до того, що успішність у навчанні досягається дуже рідко і навпаки – занижені вимоги не мотивують до навчання.

Готуючи інформацію для студентів в ДК слід приділяти увагу на полегшення для студентів процесу ознайомлення з нею, швидкість сприйняття та переробки студентами інформації. В цьому може допомогти побудова ДК з використанням гіперпосилань.

Сприйняття та освоєння інформації в ДК в значній мірі залежить від вдалої систематизації інформації, від використання в матеріалах ДК структурно-логічних схем, алгоритмів, графів, моделей і т.п. (але не перевантажити навчальні матеріали, бо це вже буде заважати розвитку здатності до абстрагування).

Активізації роботи студентів допомагає включення останніх в групову роботу, а також можливість давати оцінку роботі інших студентів (як наприклад в семінарі). Важливе значення має самооцінка знань, яку студент може отримати під час проходження учбових тестів, виконання занять (в системі Moodle) тощо.

Крім того, основною психологічною проблемою дистанційного навчання є спілкування (емоційна взаємодія) між викладачем і студентами, а також між самими студентами. Реалізація різних механізмів компенсації соціально-емоційної незадоволеності процесом взаємодії в системі вчитель-учень і учень-учень може істотно підвищити результативність дистанційного навчання. Цьому може сприяти використання програм для інтерактивного спілкування викладача та студента таких як Скайп та інших.

Шишкіна М.П.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Хмаро орієнтований компонент навчального середовища із використанням системи Moodle

У сучасному інформаційно-освітньому середовищі виникають нові моделі організації навчальної діяльності, що ґрунтуються на інноваційних технологічних рішеннях щодо організації інфраструктури середовища, до числа яких належать хмаро орієнтовані.

Питання налаштування інформаційно-технологічної інфраструктури навчального закладу на потреби користувачів, організація засобів і сервісів цього середовища таким чином, щоб можна було максимальною мірою використати педагогічний потенціал сучасних ІКТ, досягнути підвищення рівня результатів навчання, а також поліпшення організації процесів науково-педагогічної діяльності, передбачають обґрунтування шляхів організації доступу до програмного забезпечення та електронних освітніх ресурсів.

Перспективним напрямом досліджень є організація доступу до систем дистанційного навчання, зокрема, на базі платформи Moodle, у хмаро орієнтованому середовищі. шляхом вирішення даних проблем постає обрання хмарно орієнтованого рішення організації інформаційно-технологічної інфраструктури.

В залежності від типу сервісів, що постачаються «у хмарі», можливі різні рішення.

У випадку рішення SaaS, що реалізуються через постачальників, які надають Moodle хостинг, користувач отримує як веб-сервіс повністю готову до використання систему, яка встановлюється і обслуговується провайдером на своїх серверах. Згідно встановлених вимог обирається тарифний план, в залежності від приблизного числа можливих користувачів або необхідних ресурсів. Дане рішення більше підходить для випадку, коли Moodle використовується протягом невеликого проміжку часу, наприклад, для вивчення окремої теми, проведення конференції, роботи з певними ресурсами тощо.

У випадку послуги IaaS, коли застосовується розподілена архітектура обладнання, на віртуальних машинах провайдера можна запускати власні LINUX-машини розробника, на яких розгортають навчальну платформу Moodle. Це надає можливість масштабування навантаження на сервери максимально швидко. Ще однією перевагою хмарного рішення є значна економія обчислювальних потужностей за рахунок розподіленого використання ресурсів, а також організація динамічного доступу до компонентів навчального середовища засобами «віртуального робочого столу».

Зокрема на базі Дрогобицького державного педагогічного університета імені Івана Франка було проведено дослідження із використанням хмаро орієнтованого компонента із використанням системи Moodle, встановленої на віртуальному сервері з операційною системою Ubuntu 10.04 (Lucid Lynks).

ЗМІСТ

1 секція: Досвід впровадження і використання системи Moodle у дистанційному навчанні та мережній підтримці навчального процесу	3
Hartmut Eich, Andreas Hruska. Introduction of Academic Moodle Cooperation (AMC)	4
Петрович С.Д. Використання моделей у професійній підготовці фахівців технічного профілю на основі LMS Moodle	5
Моркун В. С., Грищенко С. М. Використання системи Moodle у формуванні екологічної компетентності майбутніх інженерів із застосуванням геоінформаційних технологій	6
Голёнова И.А., Жукова С.Ю. Возможности использования СДО «Moodle» в учебном процессе	7
Шиліна Г. А. Досвід використання дистанційних курсів на уроках української мови та заняттях факультативу в середній школі	8
Глушак О.М. Досвід використання системи Moodle під час вивчення дисципліни «Інформаційні технології навчання» у Київському університеті імені Бориса Грінченка	9
Лепеха О.Ю., Свешніков С.М., Демченко Г.В., Крижановський. Європейський досвід у впровадженні новітніх технологій навчання в системі підвищення кваліфікації податківців	10
Тютюнник А. В. Інтеграція хмарних сервісів в електронні навчальні курси на базі LMS Moodle	11
Юдіна Н.В. Комерціалізація дистанційних курсів	12
Чередніченко Г.А., Шапран Л.Ю. Модель змішаного навчання і її використання у викладанні іноземних мов	13
Щербина О.А. Огляд конференції MaharaMoodleMoot 2014 - Paris	14
Закалов И.О, Соколовский В.С., Троц Ю.Н. Опыт внедрения Moodle в процесс обучения в Brain Academy	15
Delgado Oksana / Делгадо О.А. Організація дистанційного навчання в Університеті Атабаска	16
Франчук В.М. Особливості використання файлових сховищ	17
Муковіз О.П. Особливості опрацювання дистанційних курсів у системі неперервної освіти вчителів початкової школи	18
Іваночко О.В., Тернопільський О.Б., Переймибіда В.Ю. Особливості організації роботи авторської творчої майстерні, як форми підвищення кваліфікації педагогів, в середовищі Moodle	19
Бахрушин В.Е., Игнахина М.А. Оценивание результатов тестирования при работе в Moodle	20
Запорожченко Т. П. Перспективи використання електронного методичного комплексу «Методика навчання освітньої галузі «Математика» у процесі формування математичної компетентності майбутнього вчителя початкової школи	21
Швець Ю.О. Регіональна програма Запорізької області «Школа сучасних знань»	22
Нечипуренко П.П. Система Moodle як засіб формування дослідницьких компетентностей учнів у профільному навчанні хімії	23

Непомняща Т.В., Лебідь Т.І. Створення та використання дистанційного курсу «Всесвітня історія» для учнів 8 класу доліцейської підготовки Академічного ліцею	24
Паламарчук О.М., Балака М.М. Тестові технології навчання і контролю знань у системі Moodle	25
Шуть В.Я. Формування мовленнєвої компетентності працівників фіскальної служби в системі підвищення кваліфікації	26
2 секція: Розвиток системи Moodle. Створення і використання нових модулів Moodle, інтеграція Moodle з іншими програмними засобами	27
Karall Eva, Potocka Katarzyna. Activity Checkmark & Checkmark Report.....	28
Karall Eva, Potocka Katarzyna. Activity Grouptool	29
Karall Eva, Potocka Katarzyna. Activity MC Offline Quiz.....	30
Karall Eva, Potocka Katarzyna. Activity Organizer	31
Karall Eva, Potocka Katarzyna. Activity Student Folder	32
Karall Eva, Potocka Katarzyna. Block Semsort	33
Karall Eva, Potocka Katarzyna. Report Grade Distribution.....	34
Delgado Oksana / Делгадо О.А. AU Moodle - модифікації системи для вимог Університету Атабаски	35
Басок П.Г. Microsoft Azure як платформа для організації дистанційного навчання.....	36
Забалуєва В.А.,Щербина О.А. OneNote як засіб створення електронних конспектів і завдань у Moodle.....	37
Коломоєць Г.П., Швець Ю.О. Досвід використання плагіну Configurable reports для Moodle 2.x.....	38
Борисенко Д.В. Залучення графічних пакетів при розробці нових модулів Moodle.....	39
Носенко Ю.Г. Інтеграція LMS Moodle з хмарним сервісом Microsoft Office 365. 40	
Гаріна С.М. Інтеграція Moodle з Google Docs: забезпечення педагогічного діагностування, індивідуалізації та адаптивності навчання.....	41
Щербина О.А. Інтеграція Moodle з іншими платформами за допомогою стандарту LTI	42
Нечипуренко П.П., Семеріков С.О. Інтеграція віртуальної хімічної лабораторії Virtual Lab із системою Moodle	43
Паламарчук О.М., Щербина О.А. Нові засоби відслідковування завершення елементів курсу Moodle	44
Аврамчук А.М. Огляд плагіна PoodLL для вивчення іноземних мов в системі Moodle.....	45
Бочаров Б.П., Анисимов А.М., Воеводина М.Ю. Очистка курсу от мусора Word.....	46
Войченко А.П., Савюк Л.А. Социализация LMS Moodle:аутентификация средствами социальных сетей	47
Петренко С.В. Умови ефективного використання LMS Moodle	48
Триус Ю.В. Хмарні сервіси і система Moodle: інтегрування і підтримка	49
3 секція: Організаційні, педагогічні та методичні проблеми використання платформи Moodle	50
Рафальська О.О. Адаптивне тестування в системі Moodle.....	51
Мартиненко О.Є. Аналіз доцільності застосування системи управління навчанням Moodle для навчання аудіювання майбутніх перекладачів	52
Шокалюк С.В., Мінтій І.С. Бібліографічний опис електронного навчального курсу як електронного навчального ресурсу віддаленого доступу	53

Плотнікова С.В. Деякі аспекти використання Moodle при вивченні інформатики у загальноосвітній школі.....	54
Кухаренко В.М. Експертиза дистанційного та змішаних курсів	55
Нечипуренко П.П., Мерзликін О.В. Засоби Moodle для підтримки навчально-дослідницької діяльності у профільному навчанні фізики та хімії.....	56
Половін Б.А. Ігрові методи дистанційного навчання.....	57
Пасічник О.В. Індивідуальні навчальні траєкторії у дистанційних курсах.....	58
Березенська С.М. Модулі LMS Moodle у підготовці та реалізації лабораторного практикуму з технічних дисциплін.....	59
Олійник Н.Ю. Оцінювання знань студентів в середовищі LMS Moodle	60
Штомпель Н.Э. Проблемы внедрения Moodle в высших учебных заведениях Украины	61
Колонтаєвський О.П. Психолого-педагогічні технології дистанційного навчання	62
Шишкіна М.П. Хмаро орієнтований компонент навчального середовища із використанням системи Moodle	63

Для нотаток

Наукове видання

Третя міжнародна
науково-практична конференція
«MoodleMoot Ukraine 2015
Теорія і практика використання
системи управління навчанням Moodle»
Тези доповідей

Комп'ютерне верстання *О.А. Щербини, Ю.Г. Томащука*

Підписано до друку 14.05.2015. Формат 60 × 84 ^{1/16}

Ум. друк. арк.3,95. Обл.-вид. арк.4,25.

Тираж 60 прим . Вид. № 9/II-15. зам № 29/1-15

Видавець і виготовлювач

Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03680

E-mail: red-isdat@ukr.net, тел. (044)241-54-22, 241-54-87

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів

Видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р.