

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури

Національна академія педагогічних наук України
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання

Четверта міжнародна
науково-практична конференція



Теорія і практика використання
системи управління навчанням Moodle

Тези доповідей

Київ, КНУБА, 19-20 травня 2016 р.

Київ 2016

УДК 378.16

Ч52

Відповідальний за випуск О.А. Щербина, доцент.

*Рекомендовано до видання програмним комітетом конференції
10.05.2016.*

Видається в авторській редакції.

Ч52 **Четверта** міжнародна науково-практична конференція
«MoodleMoot Ukraine 2016. Теорія і практика використання системи
управління навчанням Moodle». (Київ, КНУБА, 19-20 травня
2016 р.): тези доповідей. – К.: КНУБА, 2016. – 48 с.

Повні тексти доповідей розміщені на сайті <http://2016.moodlemoot.in.ua/>

© КНУБА, 2016



1 секція:

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

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

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

Дистанционные технологии изучения информационных ресурсов ХНУГХ

В 2015-2016 учебном году, в октябре-ноябре, Центром дистанционного обучения совместно с кафедрой ПМ и ИТ ХНУГХ были проведены занятия по курсу «Информационные технологии в ХНУГХ». Подготовку прошли студенты 1-го курса и 1-го курса с сокращенным сроком обучения.



Форма обучения – очно-дистанционная, курс на сайте ЦДО ХНУГХ.

Продолжительность обучения – 1,5 месяца. Программа курса включает в себя:

- Лекционные занятия (по факультетам) – 2 часа.
- Практические занятия в компьютерных классах (в группах) – 4 часа.
- Практические занятия в библиотеке (в группах) – 2 часа.
- Способы контроля знаний: оценка практических заданий.

Курс рассчитан на преимущественно самостоятельную работу студентов с постоянным консультированием, методической и организационной поддержкой преподавателя.

Основные задания курса.

1. Регистрация в системе дистанционного обучения MOODLE, заполнение личной карточки, вставка фотографии в учетную запись.
2. Знакомство с принципами работы с дистанционными курсами.
3. Активация корпоративного почтового аккаунта через портал MsOffice.
4. Регистрация в yammer.com.
5. Регистрация в Microsoft DreamSpark. Во время обучения количество программных продуктов, доступных скачиванию, равнялось 163.
6. Изучение информационно - библиотечных технологий ресурсов ХНУГХ:
репозиторий e-prints,
электронный каталог Koha

Бондаренко Л.І.

*ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
(м. Старобільськ)*

Можливості використання системи дистанційного навчання Moodle при підготовці школярів до ЗНО з фізики

В умовах динамічного розвитку інформаційних технологій, їх використання стало невід'ємною частиною освітнього процесу. Маючи широкі можливості система дистанційного навчання Moodle якнайкраще підходить для удосконалення навчального процесу і, може бути використана у всьому спектрі освітнянських послуг, у тому числі і під час допрофесійної підготовки.

Основним і важливим етапом навчання у школі є підготовка до ЗНО. Це вкрай відповідальний процес, бо від закладених знань, психологічної готовності школярів буде залежати їх майбутнє - вступ до вишів і життєві перспективи. У цьому процесі важливе застосування різноманітних форм організації занять. При виділенні двох годин на тиждень на заняття з фізики основна увага в аудиторії приділяється розв'язанню задач. Прагнучи оптимізувати виділений час, найбільш вдалим є використання попереднього ознайомлення абітурієнтів з теоретичним матеріалом через лекції створені на платформі Moodle. Матеріал подається у вигляді блоків та схем, що дає можливість школярам не тільки повторити раніше вивчений матеріал, а й систематизувати його, заздалегідь підготувати питання стосовно теоретичних аспектів тієї чи іншої теми. Подібна підготовка є мотивуючим чинником, що спонукає майбутніх абітурієнтів до більш активної навчальної діяльності, оскільки прийшовши не підготовленими на заняття вони не зможуть ефективно для себе приймати в ньому участь.

Перевірка домашнього завдання у вигляді тестів на жаль займає багато аудиторного часу, а організація проходження тестів у системі Moodle дає можливість викладачеві заздалегідь оцінити можливості та труднощі школярів у тому чи іншому матеріалі, надати коментарі. Це значно звільняє час для аналізу задач з відкритою формою відповіді.

Невід'ємною частиною будь-яких занять з фізики є фізичний диктант, подібні вправи можуть бути доповнені тренажером з формул на сайті. Враховуючи специфіку введення формул доцільним є ознайомлення школярів з принципом набору фізичних величин (у разі використання тестових питань з варіантом короткої відповіді). Можливе також використання варіантів з множинним вибором за для перевірки основних фізичних означень. Тестові завдання на відповідність тренують візуальне сприйняття формул і адаптують до подібних завдань під час складання ЗНО.

Отже, використання системи дистанційного навчання Moodle дає можливість оптимізувати навчальний процес, створити електронні тренажери для підготовки до ЗНО, перевірити засвоєння отриманих знань, розвинути навички роботи з інформаційними ресурсами та комп'ютерною технікою.

Голёнова И.А., Синьков Г.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Использование виртуальной среды обучения Moodle при создании электронных учебных комплексов нового поколения

На современном этапе функционирования практики обучения и реализации достижений методики преподавания математики многообразное использование дидактических возможностей информационных технологий является характерной чертой и одной из закономерностей современной образовательной системы. Наибольшее распространение в настоящее время получило использование виртуальной среды обучения Moodle, обладающей различными опциями формирования и представления учебного материала, проверки знаний и контроля успеваемости. Использование Moodle в процессе математической подготовки студентов позволяет решить проблему интеграции разнообразных форм учебной деятельности в единое пространство, где преподаватель может контролировать выполнение студентами разных видов деятельности, оценивать его работу, а главное – отдельные студенты, целые группы и преподаватель могут работать совместно.

К наиболее важным особенностям создания и функционирования электронных учебных комплексов в среде Moodle, выгодно отличающих их от традиционных средств обучения относятся:

- возможность интерактивного взаимодействия всех субъектов образовательного процесса в синхронном и асинхронном режимах;
- неограниченные возможности интеграции курса как с внутренними, так и внешними образовательными ресурсами посредством гиперссылок;
- возможность использования в образовательном процессе всех видов мультимедийного контента, позволяющего накапливать и систематизировать огромное количество информации, полезной для изучения дисциплины;
- четкое планирование учебного процесса и управление курсом в соответствии с требованиями учебной программы, а также образовательных стандартов, в том числе на уровне отдельных групп;
- широкий спектр интерактивных заданий для самоконтроля, использование которых затруднено при традиционной форме обучения и при использовании ЭУМК в «классических» форматах.

Электронные комплексы, сформированные посредством стандартизированных элементов специализированных образовательных сред, используемых с учётом специфики и особенностей преподавания в высшей школе, могут стать основным направлением развития методики белорусского образования на следующее десятилетие.

Дворовенко О.В., Дворовенко В.Н.

Кемеровский государственный институт культуры

Использование возможностей СДО Moodle в дистанционном обучении специалистов в сфере культуры и искусства

В Кемеровском государственном институте культуры и искусств (КемГИК) использование электронной образовательной среды на базе СДО Moodle ведется с 2011 г. Изначально система подразумевала размещение статичных материалов, предназначенных для обучения студентов. Постепенно преподаватели вуза переходили на применение интерактивных модулей, входящих в состав Moodle. С 2013 г. можно отметить проявление у преподавателей особого интереса к организации и построению образовательного процесса с использованием интерактивных технологий. Активное использование электронной образовательной среды в организации учебного процесса студентов привело к формированию похожей среды дистанционного обучения для системы повышения квалификации и переподготовки кадров в сфере культуры и искусства.

В 2015 г. на базе КемГИК запущена среда дистанционного обучения sdo.kemgiki.ru. На данный момент эта среда является уникальным ресурсом, открывающим доступ к образовательным программам и другому контенту в сфере культуры и искусств, не имеющим аналогов в России.

Преподаватели, работающие в этой среде, стремятся использовать различные инструменты интерактивного взаимодействия с обучаемыми. Обучение проходит преимущественно в асинхронном режиме; технологии вебинаров не задействовались в связи с большим разрывом в часовых поясах между обучаемыми и преподавателями.

Достаточно популярным средством коммуникации в среде дистанционного обучения является форум. Обучаемые, по рекомендации преподавателя, выкладывают на форуме свои работы для обсуждения. Поскольку среди обучаемых представители различных регионов страны, они проявляют интерес к выставленным работам и ведут активное общение с целью перенять имеющийся опыт.

Преподавать в среде дистанционного обучения приглашены не только специалисты из КемГИК, но педагоги и специалисты-практики из других регионов страны. Отсутствие привязанности к учебному месту и гибкий график обучения, обеспечивает мобильность обучающихся.

Несмотря на короткий срок реализации, курсы дистанционного повышения квалификации КемГИК, организованные на платформе Moodle, оказались успешными и имеют положительные отзывы.

Есаулов С.М., Бабичева О.Ф.

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

Взаимосвязь технических дисциплин в дистанционном курсе

Освоение студентами технических дисциплин часто осложнено отсутствием прикладного применения всех полученных знаний на реальных объектах. Очевидно, этот недостаток будет постепенно устраняться, когда учащиеся станут непосредственными участниками сферы применения конкретных технических устройств. Но с помощью современных систем дистанционного обучения (СДО) отмеченный недостаток можно существенно компенсировать с помощью виртуального и реального программируемого оборудования.

В среде Moodle был разработан внеаудиторный курс «Заочной научной и практической деятельности студентов» (<http://cdo.kname.edu.ua>), через который демонстрируются пути решения инженерных задач на основе применения знаний различных смежных дисциплин, доступ к которым всегда открыт для зарегистрированных пользователей.

Виртуальная программируемая техника уже нашла применение у многих специалистов, поэтому такие разработки становятся привычными без специальной рекламы. В СДО с помощью оригинального пакета программ “SinSys” (<http://ut9li.narod.ru/index/0-2>) наглядно иллюстрируется взаимосвязь дисциплин с прикладной деятельностью инженеров, а в действующих электронных лабораториях воплощены реальные технические средства, которые отражены в учебниках, каталогах, справочниках, а также видео- и фотоматериалах действующих объектов доступных кураторам курса.

Прикладное программное обеспечение учебных лабораторий способствует привлечению к их модернизации, желающих студентов и аспирантов. Положительные результаты такой деятельности часто достигаются с помощью оригинальных подходов без привлечения спонсоров и сторонних исполнителей работ. Уже несколько лет примером такого комплексного практического подхода служит рукотворный комплект оборудования для микропроцессорной системы управления «Гранит» и действующих макетов к нему.

Наиболее эффективным средством обучения авторы считают собственные учебные фильмы (<http://youtu.be/lruEGYTWVbM>). Не взирая на существенные затраты времени при подготовке видеороликов, их применение существенно облегчает общение преподавателей со студентами, для которых доступность тематических сюжетов остается возможной в любое время и в любом месте пребывания студента.

Курс помогает учащимся освоить синтез электронных устройств по словесной заявке будущего пользователя, подготовку тематических библиотек в персональном облаке, реализацию дистанционных стендов, проведение экспериментов с привлечением других участников курса, что раскрывает прикладную многогранную деятельность всего коллектива кафедры.

Кононенко І.О.

*Токмацький механічний технікум
Запорізького національного технічного університету*

Активізація творчого потенціалу студентів засобами Moodle

У теперішній час, час модернізації освіти в Україні актуальним є питання, яким чином, якими засобами можливо активувати творчий потенціал студента, як пробудити інтерес особистості до активної діяльності і виконувати будь-яке завдання творчо з ентузіазмом.

В новій креативній системі освіти викладач – це керівник творчої пізнавальної діяльності, де близько 50% належить самостійній роботі студента. Студент отримує більше свободи, а разом з тим і більше відповідальності. Викладач і студент однаково піклуються про результат спільної роботи, про розвиток творчого потенціалу кожного, адже в наш час важливо встигати за бурхливим розвитком технологій та науки як студентові, так і викладачу.

Засобом оптимізації такої діяльності та співпраці викладача і студента з розвитку індивідуальних здібностей є LMS Moodle. Як система керування навчанням в руках педагога, вона може стати основною платформою для взаємодії між студентом та викладачем, як в аудиторіях, так і дистанційно. Поєднання цих двох способів навчання дає досить вагомий результат. І значимо з психологічної точки зору: вільний шлях у позитивному напрямку; рухатись за тим, що лишає приємні емоції; бачу свої досягнення і є впевненість в успіху.

Застосування платформи Moodle можливо як е-ресурс матеріалів для навчання у дистанційному доступі, зміст якого нагадує класичний курс з предмету. Новинкою є те, що маючи доступ через Інтернет мережу, можна дистанційно скористатися матеріалами з предмету: методичними посібниками, домашнім завданням, переглянути презентацію, виконати тест чи завдання. Проте у більшості своїй студент лишається пасивним. Завдяки елементу гіперпосилання на електронні таблиці (електронні журнали) в OneDrive, де ведеться поєднаний облік досягнень на заняттях в навчальному закладі так і в дистанційних заняттях, студент міг аналізувати свої дії та проблемою лишається планування його подальшої діяльності. Модернізація курсу – ось вихід.

Треба більш детально розібратися в можливостях Moodle, провести дослідження інтеграції Moodle з іншими засобами навчання, познайомитися з розробками нових плагінів, додати їх до системи та використовувати, створюючи нову систему навчання. Зацікавити студентів до оцінки діяльності у форумі. Нові види тестових завдань, застосунки GeoGebra, участь у веб-консультаціях наповнили новий практичний курс «Похідна елементарних функцій».

Зміни курсу із застосуванням технологічно-педагогічних прийомів навчання і у дистанційному доступі та на очних заняттях на платформі Moodle активізують творчий потенціал студентів та підвищують ефективність та якість навчання. Отже, в перспективі такий підхід створить новий освітній простір, що сприяє задоволенню вимог часу та суспільства.

Кухаренко В.М.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Коннективістський дистанційний курс «Змішане навчання»

Коннективістський дистанційний курс «Змішане навчання» був тритижневий і розглядалися тенденції розвитку освіти у світі та роль змішаного навчання, синергетичні властивості змішаного навчання та гейміфікація у змішаному навчанні.

Мета розробника курсу у даному випадку – визначити умови появи у змішаному навчанні синергетичного ефекту та показати, що змішане навчання – це майбутнє у розвитку ефективних педагогічних технологій. Це дозволяє отримати нові ідеї щодо впровадження змішаного навчання. Тому зрозуміло, що курс не передбачав практичних завдань. Головне – обмін досвідом та розвиток персональної навчальної мережі.

На курс підписалося 110 слухачів, писали у форми 30 слухачів, рефлексію курсу виконали 17 слухачів. Після закінчення курсу через півроку у курсі було зареєстровано 150 слухачів, що показує інтерес до даної теми та методу навчання.

У складі групи були досить досвідчені викладачі з 10-річним стажем роботи, які мають досвід створення дистанційного курсу та проведення дистанційного навчального процесу (створення курсу - 81.5%, робота тьютором - 63.5%). Активність в групі знижувалася з кожним тижнем, що відповідає тенденціям проходження відкритих дистанційних курсів.

Проблеми, які виникли у слухачів: погане володіння англійською мовою, шок від великої кількості посилань, написання есе всі повідомлення у форумі нагадували анотації джерел і практично не було своїх думок.

Щодо використання підходів коннективізму (співпраця, ремікс, перепрофілювання, повідомлення), у курсі вдалося пройти перший етап (співпраця), вийти на другий (ремікс), а третій (перепрофілювання) та четвертий (повідомлення) осталися не виконаними. На наш погляд, це пов'язано з новим методом навчання та володіння багатьма хмарними технологіями. Їм потрібна була практика для засвоєння отриманої інформації (про що йшла мова майже у кожній рефлексії слухача), а не перепрофілювання – створення свого бачення проблеми.

Таким чином, нелінійне педагогічне проектування у коннективізмі може бути ефективним для просунутих користувачів. Студенти, які вважають за краще нелінійний електронний курсу більш мотивовані і не потребують великої кількості вказівок.

Коннективістський підхід до навчання працює тільки для підготовленої аудиторії, яка добре знає предметну область, володіє достатньою кількістю інформаційних технологій, має навички куратора змісту роботи з великими потоками інформації. Тому перед проведенням коннективістського дистанційного курсу бажано майбутнім слухачам надати можливість підвищити свою кваліфікацію у дистанційному курсі «Куратор змісту» та фаховому дистанційному курсі.

Литвиненко О.В.

Комунальний заклад «Кіровоградський інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»

Дистанційні тренінги для педагогічних працівників у системі Moodle

Дистанційне навчання представляє собою нову організацію освіти, що ґрунтується на використанні як кращих традиційних методів отримання знань, так і нових інформаційних та телекомунікаційних технологій, а також на принципах самоосвіти. Воно призначене для широких верств населення незалежно від матеріального забезпечення, місця проживання та стану здоров'я. Дистанційне навчання дає змогу впроваджувати інтерактивні технології викладання матеріалу, здобувати повноцінну вищу освіту або підвищувати кваліфікацію і має такі переваги, як гнучкість, актуальність, зручність, модульність, економічна ефективність, інтерактивність, відсутність географічних кордонів для здобуття освіти.

В кінці 2015 року на базі сайту дистанційного навчання комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського» було апробовано дистанційний тренінг «Використання Prezi у діяльності педагога».

Сервіс Prezi.com є додатком Web 2.0. Сервіс призначений для створення та демонстрації динамічних презентацій у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів.

Презентації Prezi можна розміщувати на сторінки сайтів або блогів викладачів і учнів.

The screenshot shows a Moodle course page titled 'Вступ' (Introduction). At the top, there is a header with the logo of the 'Distance Courses of the Kirovograd Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education named after Vasyl Sukhomlynskyi' and contact information: 'Телефонуйте: +38 (0522) 24-66-08' and 'Email: dn@kolppo.in.ua'. The main content area features a blue banner for the 'Prezi' course, stating it is for pedagogical staff and has a duration of one week. The tutor is identified as 'Литвиненко Ольга Валентинівна'. Below the banner, there is a list of course items: 'Глосарій', 'Приклади презентацій Prezi', 'Онлайнний семінар', and 'Знайомство (10 балів)'. On the right side, there are sections for 'Пошук на форумах' (Search on forums) with a search bar and a 'Застосувати' (Apply) button, 'Незабаром' (Coming soon) with a calendar link, and 'Останні дії' (Recent actions) showing a timestamp from Saturday, 16 April 2016.

Тренінг побудований таким чином, що в його наповненні є основні елементи системи Moodle (глосарій, форум, сторінка, завдання тощо). Для здачі виконаного завдання було запропоновано заповнити «Підсумкову анкету», яка створена за допомогою google-форм та вбудована на сторінку.

Дана форма проведення тренінгу показала великий інтерес щодо впровадження дистанційного навчання.

Гнучкість дистанційного навчання сприяла можливості подання матеріалу тренінгу з урахуванням підготовки та здібностей. Це досягається творенням альтернативних інструкцій для одержання більш детальної або додаткової інформації із складних тем, або низки питань-підказок. Актуальність дистанційного тренінгу проявляється у можливості упровадження освітніх педагогічних, психологічних і методологічних розробок з розбиттям матеріалу на окремі функціонально завершені модулі (теми), які вивчаються у міру засвоєння і відповідають здібностям окремого слухача або групи загалом.

Мокрієв М.В.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Інтеграція Moodle в інформаційно-освітнє середовище університету

Платформа Moodle надає нам чудову можливість створення навчального середовища з набором навчальних електронних курсів. І якби цим можна було обмежитися в діяльності університету, то Moodle міг би задовольнити наші потреби на 100%. Але діяльність університету набагато ширше, що потребує інтеграції до Moodle додаткових модулів, які дозволяють розширити його можливості, і зокрема в напрямку управління навчальним процесом.

У доповіді розглянуто досвід практичної реалізації інтеграції окремих компонентів в єдину систему інформаційно-освітнього середовища університету.

Єдине електронне інформаційно-освітнє середовище університету вимагає певної взаємодії різних його компонентів та покликане спростити, а також зробити ефективнішим роботу в ньому.

Основними складовими такого середовища є:

- навчальна система — представлена електронними навчальними курсами, базами знань та електронною бібліотекою;
- наукова система — представлена електронними науковими журналами та інтернет-конференціями, а також портфоліо студентів та викладачів;
- система управління навчальним процесом — представлена системою управління деканатом та університетом;
- система обліку користувачів — представлена єдиною базою користувачів інформаційно-освітнього середовища;
- та інші, як робота в хмарах, соціальних мережах тощо.

Зібрати всі ці компоненти в одному програмному продукті є дуже проблематично та фінансово затратно. Тож доводиться інтегрувати різні програмні платформи для забезпечення потрібного функціоналу. Щоб здешевити процес створення та експлуатації, основний упор робиться на відкриті хмарні технології та відкриті програмні продукти.

Впровадження описаного інформаційно-освітнього середовища в Національному університеті біоресурсів і природокористування України почали з навчальної системи. І її повністю закриває Moodle, який надає настільки широкий спектр функціоналу, що навряд чи знайдеться хоча б один університет, який використовує його весь. Плюс електронна бібліотека, яка працює на платформі Dspace.

Наукову частину системи наразі закриває платформа Open Conference, на якій працюють інтернет-конференції університету.

Управління навчальним процесом реалізовується через додаткові модулі Moodle, зокрема важливе місце в ній займає модуль Subcourse.

Система обліку користувачів ведеться через базу openLDAP, в яку студенти переконвертовуються з державної бази ЄДЕБО.

В результаті всі компоненти починають працювати як єдине середовище.

Свешніков С.М.

*Центр перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів
Державної фіскальної служби України*

Практичний досвід у впровадженні й використанні системи Moodle у дистанційному навчанні податківців

У зв'язку зі скороченням фінансування на відрядження слухачів, Центр перепідготовки та підвищення кваліфікації керівних кадрів Державної фіскальної служби України повністю перейшов на дистанційний (постійно діючий навчальний курс з отриманням слухачами сертифікату) та комбінований (дистанційно-очний з отриманням свідоцтва державного зразка) формати підвищення професійної компетентності працівників регіональних та територіальних органів ДФС України. При цьому використаний досвід практико-орієнтованого підходу надання освітніх послуг у провідних європейських країнах (Німеччини, Франції), практичні дослідження вітчизняних закладів вищої освіти (Національної академії державного управління при Президентові України, Київського університету ім. Б. Грінченка тощо) щодо впровадження дистанційних форм навчання дорослих.

Використання прогресивних дистанційних модульних форматів навчання стало можливим завдяки використанню в учбовому процесі вдосконаленої платформи Moodle, яка дозволяє забезпечити якісне навчання максимальної кількості фахівців ДФС України (згідно з ліцензійним обсягом 3000 слухачів на рік) з мінімальними витратами. До переваг зазначеного формату навчання відносяться: можливість проводити дистанційне навчання з понад 1200 слухачами по 25 навчальним модулям одночасно; спілкування слухачів у форумі (чати) в корпоративної або Internet –мережі; автоматичний вибір слухачем теми випускної роботи, можливість її обговорення з рецензентом та отримання відгуку; проведення лекційно-практичних занять в режимі on-line.

Перехід на дистанційні формати навчання дозволив збільшити кількість слухачів, які успішно пройшли підвищення кваліфікації в Центрі підготовки та його відділенні понад в повтори рази (2015 рік – 2805, 2014 рік 1789 слухачів), а кількість напрямів навчання з 15 до 20.

Запроваджена практика проведення під час дистанційної сесії інструктивно-консультативних та навчальних вебінарів з кожною групою слухачів за програмами окремого напрямку навчання.

Сьогоднішні завдання Центру підготовки наступні: вирішення проблемних питань щодо технічного переоснащення, забезпечення спеціальної підготовки викладацького складу ДФС України в рамках «Школи педагогічної майстерності» в режимі відео-конференції, захист випускних робіт та проведення екзаменаційного тестування в режимі on-line, створення цілісного постійно діючого дистанційного курсу «Євроінтеграційні процеси в умовах реалізації Угоди про асоціацію Україна – ЄС: виклики сьогодення».

Семенов М.А., Дудник П.С.

ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”

Використання серверних запитів для організації моніторингу якості навчання в системі moodle

В умовах перебування університету в евакуації виникла необхідність швидкого моніторингу стану дистанційних курсів в системі moodle. За стислий термін (близько пів року) в університеті розроблено понад 14 тисяч дистанційних курсів. Для того, щоб перевірити стан готовності курсів до навчального процесу, визначивши лише не заповненні курси, необхідно дуже багато часу – понад місяць роботи одного співробітника для визначеної кількості таких курсів. Тому винила необхідність використання автоматизовані засоби, а питання моніторингу в системі Moodle та розробки засобів її автоматизації є актуальним для університетів.

Платформа moodle має деякий власний інструментарій моніторингу, для цього повинні бути права адміністратора. Наприклад, можна визначити активність студентів у курсах або на сайті, діяльність викладачів та студентів, дату останньої авторизації користувачів у навчальній платформі. Середовище Moodle також надає можливість формувати звіти оцінок та отримувати статистику курсу.

Цих засобів недостатньо для багатьох завдань, які виникають у реальному навчальному процесі з великими масивами дистанційних курсів. Тому розроблено допоміжні серверні запити для визначення порожніх курсів, розділені за інститутами та факультетами (категоріями), визначення випадків аутентифікації з одного ір адресу для декількох логінів (у такому випадку є підозра, що завдання виконують не студенти), активність студентів за групами та факультетам.

Для цього використовувались сторонні програмні засоби. Самі запити написанні на мові програмування PHP та SQL. Скрипт розташовувався на віртуальному сервері denwer, безпосередньо з якого виконувались запити до платформи moodle.

Для визначення порожніх курсів запити використовувались таблиці mdl_course, mdl_course_sections, mdl_course_category. Для роботи з користувачами сайту використовувались таблиця mdl_users.

У подальших дослідженнях розробка допоміжних засобів моніторингу буде продовжена.

Синьков Г.Г., Голёнова И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Современные подходы при разработке ЭУМК нового поколения по дисциплине «Биологическая физика»

В ходе реформирования системы образования в Республике Беларусь был сделан акцент на внедрении компетентностного подхода, реализация которого требует создания учебно-методических разработок нового уровня, основанных на современных технологиях обучения и оценивания знаний, умений и навыков студента, а также оценки сформированности компетенций. Одним из программных продуктов, позволяющих реализовать эти функции в учебном процессе, является виртуальная среда обучения Moodle. При разработке электронного комплекса «Биологическая физика» были реализованы многие современные подходы.

«Кроссустройственность»: элементы курса адаптированы для мобильных устройств. Также СДО ВГМУ обеспечивает работу мобильного приложения для операционных систем Android и iOS, облегчающего работу с курсом за счёт поддержки оффлайн доступа к учебным материалам.

Полнота форм представления контента: учебные материалы размещены в различных формах, адаптированных не только для просмотра с мобильных устройств, но также для редактирования и печати.

Интеграция курса с внешними ресурсами: широко используется встраивание гиперссылок в элементы курса, что особенно удобно при интеграции с курсом материалов, размещаемых в облачных хранилищах.

Активное использование элементов обратной связи позволяет интенсифицировать процесс обучения за счёт взаимодействия не только студентов и преподавателей, но и самих студентов между собой.

Контроль прохождения элементов курса в ЭУМК обеспечивается за счёт маркирования элемента курса как «завершённого» при получении студентом оценки выше определённого преподавателем предела.

Условный доступ к элементам курса позволяет спланировать процесс обучения за счёт задания требования выполнения определённого условия по работе с предыдущим элементом прежде чем приступить к последующему.

Мотивационные элементы (значки, сертификаты), приобретаемые после выполнения определённого задания, стимулируют интерес студентов к изучению дисциплины и позволяют формировать личное портфолио.

Онлайн формат ЭУМК делает возможным его использование в течение долгосрочного периода за счёт тенденции роста популярности веб-ресурсов и стремительного снижения использования оффлайн ресурсов по мере совершенствования возможностей доступа в Интернет.

В заключении отметим, что СДО ВГМУ, разработанная на основе системы Moodle, предоставляет широкие возможности для обучения и контроля студентов в процессе изучения дисциплины «Биологическая физика».

Сільченко М.В., Красюк Ю.М.

*Інститут дистанційних технологій навчання
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»*

Особливості організації освітнього процесу за дистанційною формою в ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

Технології дистанційного навчання запроваджені у навчальний процес КНЕУ починаючи із 2001 року. За цей час на платформі WebCT було розроблено понад 300 курсів, які успішно під час здобуття підготовки бакалаврів та магістрів. Із 2013 року Університет отримав дозвіл МОН України на підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр за дистанційною формою за дев'ятьма напрямками підготовки, а у 2015 році відбувся перший набір студентів. Для забезпечення дистанційної форми навчання та підтримки навчального процесу за іншими формами навчання була впроваджена система Moodle.

Набутий досвід організації освітнього процесу за дистанційною формою та наявні на даний час проблеми можна розглядати у кількох аспектах.

ІТ-аспект. Наразі система Moodle інтегрована у інформаційно-освітнє середовище Університету, зокрема повністю синхронізовані бази викладачів та студентів, кожен з яких має особистий профіль на сайті; а з особистого кабінету можна отримати доступ до наукових, навчальних, методичних, нормативних та інформаційних ресурсів КНЕУ (електронної бібліотеки, репозитарію, електронного журналу, бази навчально-методичних матеріалів, системи Moodle тощо).

Організаційний аспект. Специфіка дистанційної форми навчання вимагає іншого підходу до формування навчальних планів, проведення сесії у дистанційному режимі, технології документарного супроводження студентів, узгодженості графіків навчальних процесів, у разі, якщо студент навчається у кількох ВУЗах. Розроблені технології організаційного забезпечення навчального процесу були успішно апробовані протягом поточного навчального року.

Педагогічний аспект. Переважно віртуальний характер спілкування вимагає використання інноваційних навчальних технологій під час розробки дистанційних курсів, які сприяють суттєвому підвищенню і якості сприйняття та засвоєння навчального матеріалу, і рівня мотивації студентів до самостійної роботи. Це вимагає як креативних викладачів, що задіяні у навчанні за дистанційною формою, так і сучасної технічної бази, зокрема для запису відеолекцій.

Методичний аспект. Для забезпечення якості навчання за дистанційною формою в Університеті був розроблений пакет нормативних документів, що регламентують якісне та кількісне наповнення дистанційних курсів. Крім того, регулярно проводяться курси підвищення кваліфікації викладачів у галузі технологій дистанційного навчання.

Комунікаційний аспект. Нажаль, в системі Moodle недостатньо розвинені засоби комунікації, зокрема система обміну повідомленнями та календар. Тому викладачі змушені паралельно використовувати інші засоби комунікації: соціальні мережі, Skype, електронну пошту тощо.

Тищенко І. В.

*Електромеханічний коледж Харківського національного університету
міського господарства імені О.М.Бекетова*

Досвід використання баз даних системи MOODLE і можливості його застосування в процесі вивчення дисципліни «Основи САПР»

База даних - потужний інструмент, що надає гнучкий інтерфейс для проектування практично будь-якого завдання в Moodle: при чому можна організувати сховище даних будь-якого типу. Цей елемент може бути створений, доповнений і відредагований в Moodle самими студентами, що дозволяє використовувати це чудове творіння і для організації самостійної роботи студентів.

При створенні бази даних потрібно створити структуру бази даних, тобто задати назви полів і їх типи. Для введення нових даних використовується текстовий редактор Moodle, але найбільш цікаве – це коригування шаблонів в режимі HTML, що дозволяє візуалізувати записи бази даних у будь – якому гарному вигляді

Також при створенні бази даних можна використовувати готову або заздалегідь створену заготовку (структуру таблиці). Moodle пропонує кілька заготовок для автоматичного створення структури бази даних. Потім можна приступати до введення власних даних, коментувати і оцінювати їх.

У дистанційному курсі «Основи САПР» розділу електромеханічного коледжу створена база даних елементів електричних схем, яка включає в себе графічну та текстову інформацію про елементи. Дані елементи представлені відповідно до вимог системи ЄСКД. Після ознайомлення з базою даних у наступній лабораторній роботі студенти повинні створити такі ж елементи електричних схем у своєму кресленні. Набір створених елементів являє собою бібліотеку графічних елементів.

Також в даному курсі створена база даних «Архів ОКР» для зберігання обов'язкових контрольних робіт. Дані в базі даних розміщуються з виконаної контрольної роботи, яку представляють студенти для оцінювання або окремими файлами, або одним файлом.

Отже, алгоритм роботи в базою даних в курсі Moodle може бути наступним:

1. Продумати і підготувати структуру таблиці бази даних.
2. Підготувати шаблони для введення і перегляду даних.
3. Ввести невелику кількість записів, переглядаючи які студенти могли б усвідомити структуру даних.
4. Відтворити систему пошуку і візуалізації даних.
5. Перевірити введені дані, при необхідності - відкоригувати, прокоментувати, підтвердити, оцінити створені записи.

Така методика допомагає студентам зрозуміти сенс роботи з інформаційними системами мережного характеру, формує поняття про клієнт-серверну архітектуру і веб - інтерфейс.

Триус Ю.В.

Черкаський державний технологічний університет

Хмаро-орієнтоване навчальне середовище кафедри ВНЗ

на платформі MoodleCloud

При організації різних форм навчання (денної, заочної, дистанційної) у кожному ВНЗ, як правило, використовується одна з відомих систем управління навчанням (LMS – Learning Management System) на безкоштовній і/або платній основі, що являє собою багатофункціональний, модульний, апаратно-програмний комплекс для навчання студентів, побудований із застосуванням мережних і web-технологій. Останнім часом для підтримки і розширення функціоналу таких систем, їх підсистем і ресурсів, активно використовуються хмаро-орієнтовані сервіси і технології, застосування яких відкриває ВНЗ нові можливості для організації освітнього процесу. При цьому все частіше ВНЗ звертаються до провайдерів хмарних послуг, які пропонують системи управління навчанням як SaaS-рішення або PaaS-рішення, з метою розгортання своїх систем підтримки навчання. Переваги такого підходу, обумовлені перевагами використання хмарних технологій.

У доповіді буде розглянуто досвід створення хмаро-орієнтованого освітнього середовища кафедри ВНЗ на основі вільно поширюваної платформи *MoodleCloud* – хмарного ресурсу від розробників системи MOODLE, доступ до якого здійснюється через сайт <https://moodle.com/cloud/>. Він надає можливість безкоштовно отримати власний сайт з MOODLE версії 2.9 у «хмарі» на хостінгу MoodleCloud. При цьому створюється повноцінна система для підтримки навчання на базі MOODLE з можливістю інтегрування з хмарними сервісами.

Не дивлячись на певні обмеження даного ресурсу він досить просто і швидко налаштовується під потреби користувача, хостінг працює стабільно, існує можливість розгортання електронних навчальних курсів, створених у попередніх версіях MOODLE. Економія ресурсів сервера здійснюється за рахунок розміщення об'ємних навчальних матеріалів на хмарних сервісах Google Drive або One Drive.

Ресурс, що створюється, містить відомості про кафедру, блок новин, де розміщуються повідомлення про освітню і наукову діяльність кафедри, посилання на сайти університету, факультету і кафедри, інші корисні посилання, розклад занять, списки груп студентів тощо. Але основне призначення ресурсу – забезпечення студентів навчально-методичними матеріалами (у вигляді електронних навчальних курсів) з фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін, що читаються викладачами кафедри за двома спеціальностями 122 – комп'ютерні науки та інформаційні технології і 124 – системний аналіз за освітніми рівнями бакалавр і магістр, а також забезпечення самостійної роботи студентів, курсового проектування, організації різних видів практик (навчальних, виробничих, наукової) та написання випускних кваліфікаційних робіт.

Франчук В.М.

НПУ імені М.П. Драгоманова

Реалізація проекту «Електронний інститут» у LMS Moodle

Використання системи Moodle забезпечує учасникам навчального процесу (викладачам, студентам) доступ до навчальних курсів. За допомогою цієї системи, використовуючи тільки стандартні модулі (плагіни), можна: надсилати повідомлення студентам, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси курсу, тощо. Але в деяких випадках використання тільки стандартних модулів (плагінів) є недостатнім для підтримки навчального процесу в освітньому закладі, зокрема у випадку використання обліку успішності студентів. Тому для впровадження системи Moodle у навчальний процес на факультеті інформатики НПУ імені М.П. Драгоманова було розпочато роботу над проектом «Електронний інститут».

Для реалізації проекту «Електронний інститут» в системі Moodle було зроблено ряд налаштувань та розроблені вимоги до електронних курсів.

Як відомо, всі курси в системі Moodle зберігаються у категоріях, тому враховуючи досвід фахівців з використання цієї системи, було створено структуру категорій курсів, яка відповідає структурі навчальних підрозділів університету, а саме: перший рівень - це назви факультетів, другий рівень – це назви кафедр. Для роботи «Електронного інституту» достатньо цих двох рівнів категорій, наступні рівні категорій курсів можуть створюватися в довільному порядку.

Для управління курсами та категоріями в межах кафедри були призначені відповідальні особи (викладачі, які проявили бажання, переважно це секретарі кафедр), які мають відповідні права.

Зарахування студентів на курси, які вони мають вивчати під час усього терміну навчання, здійснюється у категорії першого рівня відповідного факультету (наприклад «Факультет інформатики») з використанням глобальних груп, назви яких відповідають назвам академічних груп. Після додавання студентів до глобальних груп потрібно створити мета-курси з назвами, що відповідають напрямкам підготовки. У мета-курсі використовується модуль Subcourse, за допомогою якого додаються посилання на курси, які передбачені навчальною програмою відповідного напрямку підготовки, а також додається спосіб зарахування студентів на цей курс. В даному випадку, це зарахування відбувається з глобальних груп. Після чого студенти з глобальної групи зараховуються на всі навчальні курси, які додані до цього мета-курсу.

Сам навчальний курс має бути уніфікований, тобто приведений до відповідної форми, а саме повинен мати види діяльності для оцінювання студентів відповідно до дидактичної картки, яка розробляється у відповідності до робочої програми навчального курсу.

Використовуючи такий підхід до організації навчальних курсів у системі Moodle можна отримувати зведені відомості з обліку успішності студентів.

Формування іншомовної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей в процесі вивчення курсу «Іноземна мова» в системі Moodle

Введення нових освітніх стандартів, входження України в Болонський процес та інші міжнародні угоди стимулюють формування нових підходів і розробку принципово нових критеріїв якості освіти. Все більшого розвитку отримують нові освітні технології, засновані на ефективному використанні в навчальному процесі ВНЗ сучасних засобів і методів передачі знань.

Технічно вирішити проблему дистанційного навчання іноземної мови можна по-різному. Сучасні інформаційні технології надають практично необмежені можливості в розміщенні, зберіганні, обробці та доставці інформації будь-якого обсягу і змісту на будь-які відстані. Наш вибір дистанційного середовища Moodle в якості засобу для формування іншомовної професійної компетентності студентів пояснюється не лише тим, що ця платформа електронного навчання признана найпопулярнішою в освітніх системах багатьох країн світу. З аналізу безкоштовних платформ дистанційного навчання таких, як *ATutor*, *Claroline*, *Dokeos*, *LAMS*, *Moodle*, *OLAT*, *Open ACS*, *Sakai* видно, що система дистанційного навчання *Moodle* (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, що в перекладі українською мовою означає «модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище») найповніше задовольняє вимоги та відповідає визначеним критеріям до навчальних платформ, таким як надійність в експлуатації, модульність, безпечність, сумісність, вартість програмного забезпечення, супроводу, зручність у використанні та управлінні навчально-пізнавальним процесом студентів й дозволяє використовувати її як засіб розвитку іншомовної професійної компетентності студентів. Хоч, і вартість програмного забезпечення на сучасному етапі впровадження і становлення дистанційної освіти є одним із визначальних чинників вибору системи навчання.

Метою розробленого курсу є розвиток іншомовної комунікативної компетенції в сукупності її складових, а саме: вдосконалення навичок і умінь у всіх видах мовленнєвої діяльності (говоріння, аудіювання, читання, письмо), оволодіння мовними засобами відповідно до сфер і ситуаціями професійного спілкування педагога вищої школи, досягнення практичного володіння німецькою мовою, що дозволяє використовувати його в науковій та навчально-методичній роботі, формування і розвиток автономної навчально-пізнавальної діяльності з використанням інформаційних технологій. У центрі процесу навчання знаходиться самостійна пізнавальна діяльність студента, який повинен навчитися самостійно здобувати знання, користуватися різноманітними джерелами професійно-значущої інформації; вміти працювати з отриманою інформацією, використовуючи різні способи пізнавальної діяльності. Навчається не обмежується простим придбанням знань, а використовує їх для вирішення завдань, зумовлених конкретними ситуаціями професійно-ділового спілкування.

Філософія «педагогіки соціального конструкціонізму», що лежить в основі модульної об'єктно-орієнтованої динамічної навчального середовища Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), спрямована на підвищення ефективності процесу навчання. Саме тому базовим інструментом дистанційного курсу «Англійська мова» була обрана система Moodle, розміщена на порталі НУХТ. При конструюванні курсу автори використовували досвід центру дистанційного навчання.

Швець Ю.О.

Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Moodle-курс «Розробка електронних курсів на платформі Moodle»

Метою курсу є надання його учасникам навичок створення електронних навчальних курсів засобами системи управління навчанням Moodle та їх практичного використання у навчальному процесі.

Програма курсу складається з 9 модулів. Навчальний матеріал модулів націлений на отримання навичок:

- роботи в системі управління навчанням Moodle, налагодження власного робочого простору;
- проектування електронного курсу;
- замовлення та налагодження основних параметрів електронного курсу;
- додавання до секцій електронного курсу ресурсних модулів діяльності та їх налагодження;
- налагодження системи оцінювання електронного курсу;
- додавання до секцій електронного курсу модулів діяльності зі зворотнім зв'язком та їх налагодження;
- налагодження системи тестування електронного курсу, створення банку тестових завдань;
- використання комунікаційних можливостей електронного курсу;
- використання електронного курсу у навчальному процесі.

В межах кожного модуля учасник курсу виконує певну кількість практичних контрольних завдань з розробки власного електронного курсу. Загальна підсумкова оцінка модуля розраховується як середня оцінка всіх оцінок практичних контрольних завдань. Загальна підсумкова оцінка курсу розраховується як середня оцінка всіх модулів.

Курс завершується автоматичним отриманням сертифікату за допомогою модуля діяльності «Сертифікат». Критерієм отримання сертифікату є виконання навчальної роботи у розмірі 70% від максимальної підсумкової оцінки курсу.

Навчальне навантаження курсу розраховано на 4 кредити ECTS (120 академічних годин) відповідно до вимог «Положення про дистанційне навчання» (наказ МОН України від 25 квітня 2013 року № 466 зі змінами відповідно до наказу МОН України від 14.07.2015 № 761).

Курс реалізовано в Moodle версії 3.0 з використанням наступних основних модулів діяльності: Веб-сторінка (Page), Книга (Book), Тека (Folder), Файл (File), URL-адреса (URL), Завдання (Assignment), Форум (Forum), Глосарій (Glossary), Заняття (Lesson), Тест (Quiz), Зворотній зв'язок (Feedback), Сертифікат (Certificate).

Апробація, удосконалення та використання курсу здійснюється в межах тренінгу «Розробка електронних курсів на платформі Moodle» для викладачів загальноосвітніх навчальних закладів Запорізького регіону.

Шишкіна М.П., Попель М.В.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

**Організація факультативного курсу
з використанням інструментарію MoodleCloud**

Серед варіативної частини освітньо-професійної програми підготовки бакалавра математики може бути доцільним факультативний курс «Використання SageMathCloud у процесі вивчення математичних дисциплін». Із запровадженням запропонованого курсу можна буде компенсувати нестачу аудиторних годин, що відводяться для вивчення математичних дисциплін; студенти під час виконання індивідуальних завдань глибше розумітимуть матеріал, що відводиться на самопідготовку; зможуть отримати відповіді на питання, які виникли під час вивчення програмного матеріалу; удосконалити навички розв'язування практичних завдань.

Принцип роботи в системі SageMathCloud побудовано на створенні індивідуальних або групових проєктів, наповненні їх навчальними ресурсами та роботі з окремими ресурсами чи групою ресурсів одночасно. Проте, інструментарій SageMathCloud орієнтовано на використання лише окремих форм організації навчання (семінарські, практичні та лабораторні заняття). В той час, як одночасне використання системи MoodleCloud призведе до розширення групи обраних методів навчання, дозволить застосувати SageMathCloud практично під час усіх форм навчання.

Використовуючи інструментарій MoodleCloud, було створено курс «Використання SageMathCloud у процесі вивчення математичних дисциплін», який складається з 7 тем. Курс запропоновано для вивчення студентами МІ-14-1 та МІ-14-2, Криворізького державного педагогічного інституту ДВНЗ «КНУ». До курсу включені майже усі типи модулів (види діяльності та ресурси), за винятком виду діяльності – завдання. Це пояснюється тим, що виконання практичних завдань відбувалось в системі SageMathCloud.

Завдяки інструментарію MoodleCloud викладач має можливість систематизувати ряд довідкових ресурсів запропонованого факультативного курсу, виконувати контроль за навчально-пізнавальною діяльністю студентів. Під час вивчення теми «Робота з довідковою інформацією: опрацювання іншомовної літератури» студентами було більш детально розглянуто параметри функцій, відомості систематизовано та складено глосарій з основних функцій, що використовуються для виконання завдань з диференціальної геометрії і топології.

Найкращі зразки виконаних індивідуальних робіт включені до модуля типу «книга» з назвою «Приклади виконаних завдань» з детальним описом та численними вказівками. Кожна академічна група працювала над власним розділом модуля.

Використання системи MoodleCloud значно поліпшило роботу організації факультативного курсу та розширило групу методів навчання із застосуванням SageMathCloud.

Юдіна Н.В.

Портал дистанційних курсів з маркетингу «Футуролог», futurolog.com.ua

Технологізація дистанційного навчання

Широке розповсюдження «кліпового мислення» серед представників покоління «І» впливає на ефективність освіти у цілому. Через зміни алгоритмів пошукових систем у напрямку пошукової видачі сайтів залучення інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у життя представників покоління «І» стало зростати ще більше. Наприклад, для порталу дистанційних курсів «Футуролог» це стало головною причиною модифікації товарної політики. По-перше, дизайн як самого порталу «Футуролог», так і кожного дистанційного курсу стали адаптивними до мобільних пристроїв, що суттєво спростило технічний бік користування ним. По-друге, текстовий формат існуючих курсів був максимально оновлений за допомогою відзнятих відео-консультацій, а нові онлайн курси і тренінги зараз випускаються переважно у форматі відео-консультацій із незначними доповненнями текстовою інформацією. Новий формат консультацій у межах спеціального сценарію містить відео-записи веб-трансляцій, а також дизайнерську обробку відео за допомогою застосування додаткової графіки, анімації, наочних презентацій, інших нестандартних рішень, що дозволяють максимально візуалізувати матеріал курсу. Для просування окремих дистанційних курсів використовуються трейлери, тривалістю не більше 120 секунд.

Однак, така технологізація не ставить за мету подальше поширення «кліпового мислення». Вона є лише інструментом ефективного управління «кліповим мисленням». Стрімкий розвиток ІКТ призвів до того, що обсяг інформації, що передається засобами інтернет-комунікацій і перебільшує обсяг стандартного повідомлення (наприклад, відео тривалістю більше 5 хвилин чи текст більше 1000 знаків) може викликати дратування, небажання його опрацювати та ефекти комунікаційного «бумерангу» і прокрастинації.

Для цього у учасника слід сформувавши сильну мотивацію до сприйняття складної навчальної інформації. Однак на перших етапах знайомства учасника із дистанційним курсом цього складно досягти, оскільки крім присутнє певне психологічне навантаження на учасника через необхідність розібратися із технічною складовою. Тому необхідно застосувати інструменти маркетингових комунікацій, а саме: планувати подачу складної інформації так, щоб її обсяг і складність підсилювалися поступово протягом курсу зі зростанням залучення учасника у навчання. Наприклад, у сценарії кожного дистанційного курсу порталу «Футуролог» тривалість і складність інформації (на відео і у тексті) зростає поступово. Тому у межах програми курсу перші відео достатньо короткі (5-10 хвилин) і легкі до сприйняття. Згідно статистики використання ресурсів, така технічна модернізація і стратегічні трансформації курсів дозволили збільшити частоту їх використання у середньому на 35%. Учасники розширили час роботи з курсами (наприклад, за рахунок навчання під час поїздок) і частоту заходів на портал.



2 секція:

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

Борисенко Д.В.

Українська інженерно-педагогічна академія

Організація імерсивного дистанційного навчання комп'ютерному 3D проектуванню

Дистанційне навчання на сьогодні характеризується широкою аудиторією залучення та забезпечення навчальної підготовки по всьому світу. Актуальність, доступність та присутність налагодженого розгалуження за всіма напрямками підготовки стають головними перевагами цієї моделі навчання. Сучасні технічні та програмні можливості дозволили мобілізувати передачу досвіду та сформували одночасно значну кількість споріднених систем дистанційного навчання. Одна із найпопулярніших та практично впроваджених систем світового рівня є саме платформа Moodle, на базі якої постійно з'являються навчальні «конгломерати», поєднання з іншими програмними продуктами за рахунок розширення сервісів базової платформи навчання.

Платформа Moodle є універсальним конструктором для формування змісту дистанційного навчання. Включаючи в себе прості та зрозумілі елементи, наповнення яких викладачем запускає розвиток унікальної імерсивної системи навчання. Найбільш це проявляється в підготовці фахівців творчих спеціальностей. Так, на прикладі навчання комп'ютерному 3D проектуванню фахівців з дизайну, розглянемо розширення традиційних можливостей системи Moodle. При цьому платформа Moodle є «стрижнем» організації навчання: передача навчального матеріалу, повідомлення навчального завдання, проведення додаткового анкетування або тестування, вхідного, поточного або підсумкового контролю, організації «дистанційного помічника» та інше. Все це можливо реалізувати також як в on-line, так і off-line режимах. Останній режим зорієнтований на переважне застосування локального з'єднання без виходу до мережі Інтернет, організації аудиторного програмованого навчання. Поряд з цим, опанування комп'ютерного 3D проектування не можливе без залучення зовнішніх елементів платформи Moodle, перехід до яких може здійснюватися через посилання безпосередньо до сервісів, додатків для виконання 3D проектування – 3D-редакторів. Їх кількість постійно збільшується, з'являються спеціалізовані програмні продукти лише для виконання чітких операцій з об'єктами у віртуальній системі та, найбільш головне, вони мають on-line підтримку без встановлення програмного продукту на комп'ютері, використовуючи ресурси хмарних технологій створеного контенту навчаючого. Ці особливості полегшують «входження» студентів в професійну галузь, оптимізують налагоджену дистанційну підтримку та високий рівень мобільності без втрати повноцінного охоплення всього змісту навчання, вивчення всіх сучасних інструментів майбутнього фахівця та формування важливих професійних умінь їх застосування.

Бочаров Б.П.

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

Автоматизированное создание тестов по JavaScript

В Харьковском университете городского хозяйства в 2014 году была открыта специальность «Компьютерные науки», а в 2015 году – специальность «Системная инженерия». Естественно, что большое внимание уделяется изучению алгоритмизации и программирования.

В докладе описана процедура генерации вопросов для проверки знаний студентов по программированию на алгоритмическом языке JavaScript.

Для автоматизированного создания вопросов и тестов по JavaScript лучше всего подходит сам язык программирования JavaScript. Это обусловлено возможностью выполнения сгенерированного в программе фрагмента кода.

Программа создания вопросов (скрипты на JavaScript) размещается на странице HTML. Вопросы генерируются автоматически при загрузке страницы.

Всего было создано 844 вопроса в девяти категориях (см. таблицу ниже).

№	Категория	К-во вопр.	Пояснение
1	ct000_common	1	Общие для всех вопросы
2	ct001_prop_obj	108	Соответствие между методом (свойством) и объектом
3	ct010_tip_dan_0	125	Простые вычисления без преобразования типов
4	ct011_tip_dan_1	125	Простые вычисления, преобразования типов, порядок действий (1)
4	ct012_tip_dan_2	125	Простые вычисления, преобразования типов, порядок действий (2)
5	ct015_switch_arithm	90	Оператор switch, арифметические операции
7	ct020_if_correct	125	Оператор if
8	ct021_if_error	96	Оператор if, ошибка в условии
9	ct030_for_if_str	49	Операторы for, if, строки

Для генерации вопросов были разработаны следующие сервисные функции:

1. Генерирование целого случайного числа в интервале [n1,n2]
2. Перемешивание элементов массива
3. Замена специальных символов html в строке
n - уровень замены –
n=0 : " -> "
n=1 : " -> &quot;
n=2 : " -> &amp;quot; и.т.д)
4. Замена пробелов на в строке
5. Защита слешем специфических символов Moodle
6. Вывод фрагмента кода программы
7. Выполнение фрагмента кода программы
8. Формирование строки 'var a=a, b=b, c=c, x;' с подстановкой значений a,b,c

Про тестування в Moodle з використанням зовнішніх online-ресурсів

При дистанційному навчанні важливим є те, що слухачі не повинні втрачати зацікавленість, прагнення освоїти матеріал курсу. Тому доцільно саму лекцію (незалежно від формату її подання) розбити на невеликі логічно завершені частини, кожна з яких завершується невеликим тестом на розуміння поданого матеріалу. Це дозволяє надати додаткову мотивацію студенту для більш якісного перегляду матеріалу, оскільки він знає про проміжний тест, а розбиття на невеликі логічні частини не дає слухачу загубитися в інформації й збільшує ймовірність перегляду матеріалу до кінця. Звісно, для перевірки засвоєння певного розділу створюється підсумковий тест, який визначає ступінь засвоєння всього матеріалу.

Всі, хто має свій курс в Moodle, в певний час замислюються над тим, чим урізноманітнити та зробити його цікавішим. Саме таку можливість надає функція Moodle «зовнішній засіб» у поєднанні з різноманітними онлайн-ресурсами.

Як приклад вдалого поєднання, розглянемо онлайн-ресурс LearningApps.org, який дозволяє створювати тести та підготувати тренувальні вправи для закріплення матеріалу і подальшого використання у навчальному процесі.

Позитивними моментами поєднання Moodle і безкоштовного LearningApps.org є:

- значне збільшення кількості різноманітності форм тестів, які не дублюються, а лише збагачують і розширюють можливості курсу;
- гарне «вкладення» тестів LearningApps.org в існуючий курс через повноекранний перегляд, що зберігає цілісність і дає враження єдності подання інформації;
- наявність української мови та широкого вибору інших мов для створення тестів;
- велика бібліотека готових вправ.

В Одеській національній академії харчових технологій при створенні курсу «Вища математика» в Moodle було використано ресурс LearningApps.org для створення різноманітних вправ:

- 1) на відповідність відео контенту, що дає можливість вставити міні-тести у відео;
- 2) на класифікацію, зокрема, для допомоги визначення типів диференціальних рівнянь першого та другого порядків;
- 3) на введення текстових відповідей до графічних зображень, що дозволяє швидко вивчити назви об'єктів дослідження.

Таким чином, поєднання можливостей Moodle та онлайн-сервісів гарантує удосконалення будь-якого курсу, дає шанс зробити його неповторним і найпродуктивнішим.

Нечипуренко П.П.

ДВНЗ «Криворізький національний університет»

MarvinJS як засіб підтримки навчально-дослідницької діяльності учнів з хімії

Розробка навчальних курсів з хімії у системі Moodle вимагає використання інструментів, що надають можливість послуговуватись «хімічною мовою»: створювати та редагувати структурні хімічні формули речовин, схеми та рівняння хімічних реакцій.

Для вирішення цієї задачі доцільно використовувати засоби компанії ChemAxon, що займається виробництвом програмних засобів для підтримки навчальної та наукової діяльності з хімії та хемоінформатики, і активно підтримує навчальні заклади через надання можливості некомерційного безоплатного використання набору інструментів для розробки електронних освітніх ресурсів з хімії.

Одним із найбільш популярних засобів ChemAxon є хімічний веб-редактор MarvinJS, який працює за технологією JavaScript. Наявність MarvinJS на нашому Moodle-сайті <http://ict-chem.ccjournals.eu/> необхідна для коректної роботи складових комплекту плагінів Moodle EasyOChem: додатку до редактору Atto – інструменту для створення та редагування хімічних структурних формул Chemical Structures and Reactions Editor, та більше ніж десяти типів завдань, у яких застосовуються структурні формули органічних речовин як у процесі створення, так і у процесі їх розв'язування.

Для розміщення MarvinJS на своєму сайті необхідно завантажити з сайту компанії-виробника zip-архів, який містить файли для виконання, інструкцію з встановлення, інструкцію та приклади використання. Для роботи MarvinJS на сайті необхідно оформити відповідну ліцензію на сайті компанії-виробника. Для підтримки навчально-дослідницької діяльності необхідно обрати академічну ліцензію (Academic Teaching Licenses), зареєструватись на сайті ChemAxon та заповнити поля електронної анкети на сторінці подання заявок.

Академічна ліцензія видається тільки для використання у закладах освіти їх працівниками та особами, що навчаються. При заповненні анкети користувач повинен надати: 1) особисті дані (ім'я, прізвище, адресу електронної пошти, пошту у навчальному закладі та номер телефону); 2) дані організації (назву навчального закладу, його адресу, назву підрозділу навчального закладу, для працівників якого надається ліцензія, та адресу сайту, на якому буде розміщено MarvinJS); 3) коротке обґрунтування мети використання інструментів MarvinJS.

Після перевірки наданих даних, у разі їх відповідності умовам академічної ліцензії, користувач отримує можливість завантажити файли ліцензії.

Термін дії академічної ліцензії складає два роки і може бути подовженим за умови надання користувачем (адміністратором сайту) підтвердження щодо продовження ним навчальної діяльності із залученням інструментів MarvinJS.

Олексюк В.П.

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Досвід інтеграції LMS MOODLE з хмарними сервісами Google Apps та Microsoft Office 365

Як показує досвід ефективного використання LMS MOODLE у навчальному процесі вимагає вирішення чималої кількості технічних, організаційних та методичних завдань. Серед них чільне місце займає інтеграція системи з іншими програмними засобами навчального призначення, зокрема хмарними сервісами Google Apps та Microsoft Office 365.

Інтеграція LMS MOODLE із зазначеними хмарними сервісами можлива шляхом:

- конфігурування єдиної автентифікації користувачів системи та хмарних сервісів;
- забезпечення можливості використання ресурсів хмарних сервісів у межах навчальних курсів.

На сьогоднішній день для забезпечення єдиної автентифікації використовують різні стандарти і протоколи, найбільш поширеними серед яких є OpenID та OAuth. Розробниками LMS MOODLE створені модулі для автентифікації на їх основі. Нами було встановлено сконфігуровано та апробовано такі з них:

- модуль OAuth2, який забезпечує автентифікацію з сервісу Google+ на основі однойменного протоколу;
- модуль OpenID Connect, що здійснює автентифікацію з сервісу Microsoft Office 365.

Також ми апробували такі модулі для інтеграції контенту навчальних курсів:

- репозитарії, які забезпечують додавання файлових ресурсів із хмарних сервісів Google Drive та OneDrive for business;
- блоки для виведення контенту з хмарного сервісу Gmail та Google-календар;
- блок для роботи сервісами Microsoft, який, зокрема, забезпечує синхронізацію календарів курсу з календарями сервісу Office365, а також можливість роботи з сервісом OneNote;
- модуль, що розширює функціонал стандартного модуля «Завдання» завдяки використанню сервісу OneNote як засобу підготовки та опрацювання відповідей.

Загалом можливості інтеграції LMS MOODLE з хмарними сервісами компанії Google та Microsoft є приблизно однаковими. Як показує практичний досвід реалізація відповідних модулів системи MOODLE є більш досконалою для сервісів Microsoft Office 365.

Петренко С. В.

Рівненський державний гуманітарний університет, викладач

Порівняльний аналіз найпопулярніших плагінів веб-аналітики для Moodle

Система Moodle надзвичайно популярна у сфері он-лайн освіти. Цей факт забезпечує наявність велетенської спільноти, що постійно працює над удосконаленням Moodle та створює все нові й нові розширення для системи. Постійне зростання додатків на офіційному сайті Moodle викликає труднощі при виборі плагінів. На сьогодні Moodle являє собою потужну систему для керування он-лайн-освітою. Функціональність системи настільки різноманітна, що платформу загалом можна з легкістю віднести до категорії веб-сайтів.

Створення і запуск будь-якого веб-сайту – це лише частина роботи. Далі автоматично запускається перманентний процес підтримки. І саме від цього залежить його популярність, інформативність, актуальність та відвідуваність. А здійснювати таку підтримку без налагодженого зворотнього зв'язку, на нашу думку, практично неможливо, або ж взагалі нереально. Проблема збору статистичних даних з веб-ресурсів та їх опрацювання наразі є досить поширеною і жваво обговорюється Інтернет-спільнотою.

Так як Moodle і є навчальним веб-ресурсом, де стратегія розвитку, актуальність інформації та сприйняття навчальних курсів цільовою аудиторією є чи не найважливішим завданням, то і питання веб-аналітики є досить актуальним.

Пропонована розвідка присвячена веб-аналітиці Moodle-курсів за допомогою існуючих плагінів, їх перехресний аналіз та досвід впровадження.

Нашу увагу привернули два найбільш завантажувані плагіни для збору веб-аналітики згідно статистики за категоріями на сайті спільноти Moodle, а саме: IntelliBoard.net - Reporting and Analytics Tool for Moodle та Analytics.

Ваші увазі пропонується:

- досвід інтеграції вищезазначених систем;
- розширений огляд IntelliBoard та Piwik;
- аналіз недоліків та переваг.

Плагін **IntelliBoard.net** створено виключно під інтеграцію з LMS Moodle, а тому, основною його перевагою є максимальна сумісність з системою та зміщення акцентів саме на збір аналітики, яка необхідна для навчального ресурсу. За даними однойменного сайту, на момент написання матеріалів, ресурс обслуговує більше 4 мільйонів учнів, близько 190 тисяч курсів, та налічує 606 сайтів на обслуговуванні. Важливим аспектом є те, що модуль отримав відзнаку «Best of Elearning 2015». На сайті спільноти Moodle є покрокова інструкція англійською мовою зі встановлення та налаштування модуля. Інструкція має загальноописовий характер, а тому є малоінформативною. Відтак, ще не почавши працювати з модулем, ми вже натрапили на досить вагомий його недолік.

Плагін **Analytics** підтримує 3 моделі аналітики: Piwik, Google Universal Analytics та Google Legacy Analytics (застаріла; така що перестане підтримуватися). Проте на сайті Moodle-спільноти надзвичайно мало інформації про плагін, натомість є посилання на документацію ресурсу Piwik. Особисто у нас виникло питання стосовно того, що робити користувачам, які все ж хочуть використовувати аналітику від Google.

Для використання цього плагіна необхідно встановити окрему копію Piwik, яку Ви зможете використовувати для всіх Ваших сайтів. Таким чином, встановлення системи складається з декількох фаз.

Отже, переваги й недоліки цих плагінів потребують докладного аналізу.

Терейковська Л. О.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Концепція забезпечення ефективності нейромережевого розпізнавання фонем в голосовому сигналі в системі дистанційного навчання Moodle

Одним із основних шляхів підвищення ефективності систем дистанційного навчання (СДН) вважається впровадження інтерактивних засобів навчання, які базуються на нейромережевих засобах (НМЗ) розпізнавання фонем, виділених із голосового сигналу (ГС). Очевидно, що відправним пунктом створення цих НМЗ є розробка відповідної концептуальної моделі.

Враховуючи технологію застосування НМЗ, доведено, що процес розпізнавання повинен включати:

- формування параметрів навчальних прикладів;
- формування навчальної вибірки;
- визначення параметрів нейромережевих моделей (НММ);
- застосування НММ для розпізнавання в умовах СДН Moodle.

В процесі розробки концептуальної моделі враховано:

- недосконалість методик формування параметрів навчальних прикладів для НММ, що призначені для розпізнавання фонем;
- тривалий термін формування навчальної вибірки для НММ у випадку обмеженого доступу до бази даних (БД) фонем;
- складність доступу до існуючих БД фонем;
- додаткове навантаження на веб-сервер СДН Moodle за рахунок НМЗ.

Також визначено, що ефективність нейромережевого розпізнавання фонем в ГС в СДН Moodle залежить від ефективності навчання та від ефективності застосування НМЗ. При цьому показники ефективності повинні відображати тривалість, ресурсоємність та точність вказаних процесів. В підсумку визначено, що в концептуальній моделі забезпечення ефективності процесу нейромережевого розпізнавання фонем в СДН Moodle необхідно відобразити процеси створення навчальної вибірки, визначення ефективних видів НММ, визначення параметрів НММ, ресурсоємність застосування НМЗ, визначення параметрів навчальних прикладів та формування навчальної вибірки.

Аналіз побудованої концептуальної моделі дозволяє стверджувати, що для ефективного застосування НММ для розпізнавання фонем в ГС в СДН Moodle необхідно доповнити методологічну базу наступними принципами: допустимості застосування виду НММ, визначення множини ефективних видів НММ, оцінювання ефективності виду НММ, визначення очікуваного вихідного сигналу для еталонів фонем, прогнозу використання системою розпізнавання фонем обчислювальних ресурсів веб-сервера СДН, оцінки ефективності НМЗ та використання експертних знань для формування навчальної вибірки.

Розробка означених елементів методологічної бази дозволить перейти до створення відповідних нейромережевих моделей, методів та засобів розпізнавання фонем, адаптованих до використання в СДН.

Терейковський І.А.

Національний технічний університет України «КПІ»

Актуальні задачі розпізнавання голосових сигналів в Moodle

Одним із найбільш перспективних шляхів підвищення якості навчання слухачів системи дистанційного навчання (СДН) Moodle є застосування інтерактивних навчальних матеріалів, котрі базуються на застосуванні засобів автоматизації голосової взаємодії між слухачем та системою. Крім того, застосування засобів автоматизації голосової взаємодії дозволяє зменшити витрати на оплату праці викладачів, підвищити зручність використання Moodle за рахунок відсутності жорсткої прив'язки до розкладу занять та краще забезпечити потреби слухачів з обмеженими можливостями. Можливість застосування таких засобів підтверджується широким впровадженням відповідних компонентів в офісних ІС провідних виробників (Google, Microsoft). Разом з тим, результати аналізу СДН та подібних до них інформаційних систем підтримки навчального процесу вказують на відсутність в них штатних засобів автоматизації голосової взаємодії.

В загальному випадку розробка комплексної системи голосової взаємодії СДН є складною науково-практичною проблемою. Разом з тим результати аналізу СДН вказують на те, що для Moodle найбільш актуальними практичними завданнями є розробка засобів голосової ідентифікації користувача при вході в систему, засобів визначення голосової відповіді в процесі комп'ютерного тестування та засобів визначення голосової команди.

З точки зору теорії розпізнавання голосових сигналів (ГС), розробка таких засобів зводиться до вирішення задачі розпізнавання ізольованих слів в ГС. Вказана задача може бути вирішена за рахунок нейромережевого розпізнавання фонем, попередньо виділених із ГС. При цьому у вимогах до очікуваних умов застосування системи розпізнавання ГС на стороні клієнта (користувача) можливо зазначити характеристики каналу передачі ГС, характеристики мікрофону, розташування мікрофону, акустику приміщень, можливості апаратно-програмного забезпечення, що відносно загального випадку суттєво зменшує кількість факторів, які впливають на ефективність розпізнавання. Крім того, очікувані умови впровадження нейромережевих засобів розпізнавання ГС характеризуються варіативністю обмежень на термін розробки та залучення трудових ресурсів. Окремо слід зазначити обмеження на використання баз даних прикладів аудіозаписів, необхідних для проведення навчання нейромережевих моделей, що в значній мірі впливає на точність розпізнавання засобів, які створені на їх основі. Також, виходячи із клієнт-серверної архітектури, можливо зробити висновок, що для надання функцій автоматичного розпізнавання ГС в СДН слід додати новий серверний модуль розпізнавання ГС. Функціонування такого модулю може призвести до використання додаткових обчислювальних ресурсів сервера, обсяг яких у вітчизняних СДН фіксований та досить обмежений. Тому застосування системи розпізнавання ГС в СДН призводить до необхідності прогнозування достатності обсягу обчислювальних ресурсів веб-серверу.

Франчук Н.П.

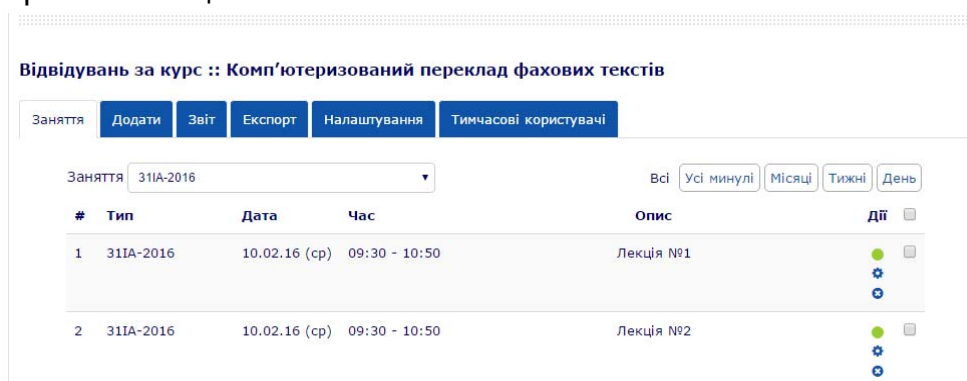
НПУ імені М.П. Драгоманова

Використання плагіну Attendance в LMS MOODLE

За допомогою системи MOODLE використовуючи стандартні плагіни (збирання та перевірка завдань, надсилання повідомлень студентам, ведення електронних журналів обліку оцінок тощо) можна управляти електронними курсами. Але в деяких випадках використання тільки стандартних плагінів є недостатнім для підтримки навчального процесу в освітньому закладі, зокрема у випадку обліку відвідуваності студентів денної та заочної форм навчання.

Для того, щоб можна було вести облік відвідуваності в електронних курсах можна використовувати різні види діяльності або додаткові плагіни. На офіційному сайті системи MOODLE є кілька готових плагінів для ведення обліку відвідуваності. Один із таких плагінів називається Attendance (Відвідуваність).





Використання плагіну Attendance (Відвідуваність) дозволяє викладачам вести облік відвідуваності, заміни або доповнення до паперових документів обліку відвідуваності. Він в основному використовується для денної та заочної форм навчання, де студенти зобов'язані відвідувати заняття (лекційні, лабораторні, практичні чи семінарські) і дозволяє викладачеві відстежувати та, за необхідності, забезпечити оцінювання за відвідуваність студентів. Викладач може встановити частоту проведення занять (кількість днів на тиждень і тривалість курсу) або створювати спеціальні сесії.




Відвідувань за курс :: Комп'ютеризований переклад фахових текстів

Заняття **Додати** **Звіт** **Експорт** **Налаштування** **Тимчасові користувачі**

Заняття 311A-2016 Всі Усі минулі Місяці Тижні День

#	Тип	Дата	Час	Опис	Дії
1	311A-2016	10.02.16 (ср)	09:30 - 10:50	Лекція №1	● <input type="checkbox"/>  
2	311A-2016	10.02.16 (ср)	09:30 - 10:50	Лекція №2	● <input type="checkbox"/>  

Використовуючи плагін Attendance (Відвідуваність) викладач може створювати кілька занять (сесій) і позначати статус відвідування як: "Присутній", "Відсутній", "Запізнився" або "Відпросився (Звільнений)", а також змінювати статуси за потреби. Також викладач може надати дозвіл студентам самостійно вести облік відвідуваності та ряд інших звітів.

Для того, щоб відмітити відвідуваність студентів, викладач вибирає дію "Перевірка відвідувань" (кнопка ●) або дію "Змінити відвідування" (кнопка ) , якщо потрібно внести зміни. У вікні відвідуваності окремого заняття викладач бачить список всіх користувачів групи, параметри відвідуваності ("Присутній", "Відсутній", "Запізнився" або "Відпросився (Звільнений)") та замітки.

За потреби викладач може завантажити відомості про відвідування студентів групи в текстовому, Excel чи в OpenOffice форматах.

Христенко О.О., Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

H5P – новий засіб створення інтерактивного навчального контенту

H5P – це новий безкоштовний засіб створення, обміну й повторного використання інтерактивного мультимедійного навчального контенту в форматі HTML5 для всіх типів пристроїв: комп'ютерів, планшетів смартфонів.

Створення і редагування контенту відбувається безпосередньо в браузері. Редактори, які дозволяють це робити, вже створені для WordPress і Drupal. Для Moodle такий редактор поки що знаходиться в стадії розробки, але вже є [плагін](#), який дозволяє переглядати в Moodle інтерактивний контент, створений у зовнішніх редакторах H5P, наприклад, доступних на сайті <https://h5p.org/>. Крім вказаного плагіна, треба розмістити і періодично оновлювати також і [бібліотеку](#) типів контенту. В результаті на платформі з'являється ще один тип діяльності, результати якої записуються в журнал оцінок Moodle. Для інших платформ результати роботи студента з інтерактивним контентом H5P можуть накопичуватися в LRS у відповідності до стандарту xAPI.

В доповіді розглянуті основні типи контенту H5P, які можна створювати за допомогою цього засобу. Так, обравши тип контенту *Презентація курсу*, можна створити послідовність слайдів, на яких можна розміщувати текст і графіку, посилання, засоби навігації по слайдах, різні мультимедійні ресурси та інтерактивні елементи у вигляді тестових питань різних типів, тощо. Наприклад, можна створити інтерактивне відео, що складається з відео файлу в форматі mp4 і/або WebM, на яке можна додавати закладки, графіку, текст і елементи інтерактивної взаємодії, такі як тестові питання типу вибір із множини, пропущені слова, перетягування та їх підсумкове резюме.

Є багато типів контенту, що є електронним варіантом специфічних засобів навчання. Наприклад, для вивчення іноземної мови використовують діалог- чи флеш-карточки, з двох сторін якої розміщені слова написані різними мовами. Студент дає відповідь і, перевернувши карточку кліком мишки, перевіряє її правильність. Є Hotspots зображення, клацнувши по якому студент викликає на екран пов'язану з ним текст, графіку, засоби мультимедіа і т.п.

Серед типів контенту є готові ігри навчального призначення, є засоби інтеграції в H5P Facebook і Twiter, є можливість вбудувати в H5P сервіс для проведення відеоконференцій Arreag.in тощо.

Бібліотека типів контенту H5P постійно поповнюється новими елементами, досить видовищними і ефективними, і в той же час доступними викладачу, який не має спеціальної підготовки у галузі інформаційних технологій.

Детальніше познайомитися з можливостями H5P та можна на його офіційному сайті <https://h5p.org/>, де крім засобів розробки інтерактивного контенту розміщена також документація та форуми підтримки міжнародної спільноти користувачів H5P. На сайті конференції нами будуть приведені приклади інтерактивного контенту, створеного в H5P.

Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Новий стандарт EXPERIENCE API та його використання в Moodle

У 2013 р. Advanced Distributed Learning – розробник загальновідомого стандарту SCORM, створив новий стандарт – Experience API (скорочено xAPI), раніше відомий також під назвою Tin Can API, який не просто замінює застарілий SCORM, а взагалі спонукає до перегляду усталених підходів до побудови електронних засобів навчання. На відміну від SCORM, xAPI працює не тільки у браузері, а й у інших застосунках, включаючи складні симулятори, комп'ютерні ігри тощо, в тому числі й без підключення до Інтернету. В такому випадку результати роботи студента зберігаються у пристрої а, як тільки з'єднання з Інтернетом відновлюється, передаються в розташовану в мережі розподілену базу даних, що називається репозиторієм логів навчання – Learning Record Store (LRS), в якій можуть накопичуватися і зберігатися дані про навчання людей впродовж усього життя в рамках їх формальної, неформальної та інформальної освіти.

Завдяки xAPI стає можливим створення і використання зовсім простих віртуальних навчальних середовищ на базі окремих засобів навчання, що публікують результати роботи студентів в LRS. Це робить е-навчання можливим і без систем управління навчанням – Learning Management System (LMS), з чого дехто робить хибний висновок про те, що LMS нам більше не потрібні.

Справді, LMS уже не мають такої «монополії» на е-навчання, як раніше, однак їм поки що нема альтернативи. Справді, недоцільно замінювати узгоджений і взаємодоповнюючий набір побудованих за єдиним стандартом засобів, що входять до складу LMS, довільним набором різнорідних засобів від різних виробників. Саме LMS комплексно вирішують питання, пов'язані з централізованим управлінням користувачами, правами їх доступу до ресурсів тощо. Вони встановлюють певні стандарти будови електронних освітніх ресурсів, що полегшує викладачам їх створення, а студентам – використання. Тому поки що питання стоїть не про відмову від LMS, а про їх ефективне використання в нових умовах, про взаємодію LMS з LRS та іншими засобами е-навчання.

Структура записів LRS дуже схожа на логи LMS. Тому експорт даних із LMS у LRS не викликає проблем, і вже є плагіни, які це реалізують. Зокрема для LMS Moodle створено плагін Logstore xAPI. Також є чимало розробок, які на основі даних LRS виводять звіти про роботу студентів у LMS, наприклад, плагін для Moodle Learning Analytics for Moodle – SmartKlass™. Натомість задача використання в LMS даних, одержаних із LRS, поки що не вирішена, хоча це могло би бути корисним, наприклад, для імпорту в журнал оцінок LMS результатів діяльності студентів поза межами цієї LMS.

В доповіді робиться короткий огляд програмних засобів, що реалізують функції LRS (xAPI-серверів): SCORM Cloud, Wax LRS, Learning Locker та xAPI-клієнтів, які постачають дані у LRS: MinimalPairs, iSping Suite, Adobe Captivate і Articulate Storyline.

Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Організація запису студентів на курси Moodle та підведення підсумків успішності по всіх курсах

На сайті Moodle зазвичай містяться сотні, а то і тисячі курсів, де контингент студентів треба щороку оновлювати, записуючи у кожний курс нових студентів і відраховуючи минулорічних. Це великий обсяг робіт, який адміністратори часто перекладають на викладачів або студентів, що приводить до не завжди якісного і вчасного їх виконання. В доповіді пропонується спосіб запису студентів на курси, який, у порівнянні з записом студентів безпосередньо у кожен дисципліну, дозволяє зменшити загальний обсяг виконуваних при цьому робіт у $A \cdot D$ раз, де A – середня кількість академічних груп, що навчаються на одному курсі та спеціальності, D – середня кількість дисциплін, які вони вивчають протягом року.

Для реалізації цього способу використовується ієрархічна структура курсів, що складається з трьох рівнів.

На першому рівні розташовані службові курси, у кожний з яких записані студенти однієї спеціальності й одного року вступу. В цих курсах створюються групи, що співпадають з академічними.

На другому рівні розташовані службові курси, що відповідають кожному року (або семестру) навчання для кожної спеціальності. Всі вони є мета-курсами відповідних курсів першого рівня.

На третьому рівні розташовані курси навчальних дисциплін. Всі вони є мета-курсами відповідних дочірніх курсів другого рівня.

При такій структурі курсів переведення студентів з одного року (або семестру) навчання до наступного зводиться лише до створення нових і розривання існуючих зв'язків між відповідними курсами першого і другого рівня, тоді як зв'язки курсів другого і третього рівнів залишаються незмінними поки не змінюється перелік дисциплін у навчальному плані спеціальності.

В системі використовується плагін *Meta-course group synchronization*, який забезпечує постійну синхронізацію переліку і складу академічних груп у курсах першого рівня з курсами другого і третього рівнів. Щоб досягти такої мети доводиться записувати студентів з курсів першого рівня до другого двома способами одночасно: як через мета-курси, так і через контингенти (когорти, глобальні групи), оскільки Moodle не дозволяє використовувати мета-курси каскадно: студенти записані з дочірнього курсу A в мета-курс B не переписуються далі з дочірнього курсу B в мета-курс C .

В службових курсах можна розмістити діяльності Subcourse. Це дозволяє в журналі оцінок службових курсів другого рівня зібрати результуючі оцінки усіх дисциплін, які студенти вивчають у поточному навчальному році або семестрі, а у службових курсах першого рівня – оцінки з усіх дисциплін за всі роки навчання. На основі цих оцінок можна постійно розраховувати рейтинги студентів за поточний рік, семестр, або увесь час навчання.



3 секція:

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

Тестування як засіб управління знаннями в дистанційному курсі

Питання організації, проведення та аналізу результатів тестування неодноразово висвітлювалися в наукових публікаціях сучасних педагогів. Але при цьому необхідно відмітити, що, в основному, тестове опитування розглядається як процедура вимірювання та оцінювання результатів навчальної діяльності студентів. На підставі здійсненого аналізу, ми можемо зробити висновок, що мова йде про дослідження можливостей тестування лише як засобу контролю, причому в напрямку реалізації його діагностичної та контрольної-оціночної функцій в навчальному процесі. Інші ж дидактичні можливості тестових технологій не достатньо досліджені і, як наслідок, їх застосування у сучасній системі вищої освіти є малоефективним.

Сьогодні ж, коли відбувається трансформація системи освіти – завдяки розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій відкривається майже необмежений доступ до навчального контенту, – перед викладачем постає завдання організувати навчальний процес таким чином, щоб студент не загубився в інформаційному просторі, не пропустив головних аспектів навчальної дисципліни, не пройшов повз інноваційні досягнення та дискусійні питання тощо. Тож змінюється основна роль викладача у навчальному процесі – викладач має не просто донести навчальний контент до студента, а забезпечити управління процесом набуття знань та управління знаннями студента, використовуючи всі можливі засоби навчання, в т.ч. і тестування.

LMS Moodle володіє досить потужним інструментарієм для використання можливостей тестового опитування в якості засобу управління знаннями, зокрема це відноситься до організації самостійної роботи студентів з вивчення теоретичних питань навчальної дисципліни.

В першу чергу необхідно звернути увагу на використання елементу Lesson, який дозволяє організувати роботу студента з теоретичним контентом за чітким алгоритмом. Тестові запитання, які є невід'ємною складовою елементу, викладач може використовувати для забезпечення активної взаємодії з представленою інформацією та контролю рівня її засвоєння. Але типів питань, вбудованих в елемент («множинний вибір», «на відповідність», «коротка відповідь» та «есе»), не завжди достатньо для організації якісної роботи з навчальним контентом.

Як альтернативу, для управління процесом набуття знань ми пропонуємо застосовувати елемент «Test», гнучкі налаштування та перелік типів запитань якого дозволяють реалізувати навчальну, розвивальну, мотиваційно-спонукальну, виховну, організаційну та інформаційну функції тестування. За умови виконання певних правил цей елемент може забезпечити побудову якісної навчальної траєкторії як для засвоєння теоретичної інформації і зосередження уваги на її найбільш важливих положеннях, так і для набуття навичок у розв'язанні практичних задач.

Гарбуз Н. В., Закурдай С. О., Шавкун В. М.

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

Проблеми впровадження Moodle в навчальний процес

Впровадження дистанційного навчання має безперечні переваги, особливо для потенційних студентів, що живуть у віддалених від наукових осередків районах країни; людей з особливими потребами, а також для тих, хто не може поєднувати роботу з навчанням у ВНЗ за іншими формами. Дистанційна освіта доступна всім, хто має ПК з виходом у Internet. Не потрібно відвідувати заняття, навчатися можна у зручний для студента час.

Але існують і проблеми. Найперша з них – проблема самоорганізації. Адже, хоча займатися навчанням можна у зручний для цього час, цей час необхідно знаходити кожний день для успішного засвоєння матеріалу. Негайної відповіді на запитання, роз'яснення незрозумілих моментів при дистанційному спілкуванні може не статися. Крім того, без практичного освоєння з метою одержання навичок роботи на пристроях, устаткуванні, стендах неможливе повноцінне оволодіння багатьох спеціальностей.

Більшість викладачів ХНУМГ ім. О. М. Бекетова вже одержали сертифікати з курсу «Теорія і практика роботи в Moodle» і використовують систему Moodle при проведенні занять для денної та заочної форм навчання.

Позитивних моментів при використанні Moodle для викладача багато:

- ресурси дистанційного курсу завжди доступні;
- економія часу при тестуванні у порівнянні з усним опитуванням;
- дуже інформативні і ефективні елементи, такі як «заняття» і «семінар»;
- відповіді на запитання щодо самостійної роботи можна надавати дистанційно;
- звітність з лабораторних робіт і практичних занять можна одержувати і коригувати в електронному вигляді;
- у випадку відсутності студента з поважних причин на заняттях – можливість його консультування і оцінки засвоєння ним навчального матеріалу.

Поряд із цим є недоліки, головним з яких для викладача є неможливість ідентифікувати дистанційно особу студента. Немає стовідсоткової упевненості в тому, що, наприклад, тест пройшов саме той студент, прізвище якого стоїть у журналі оцінок.

Крім того, недосконалість матеріально-технічної бази Університету не дає у повній мірі відчути переваги впровадження Moodle у навчальний процес. Це і застаріле програмне забезпечення, і відсутність доступу до швидкісного Internet на багатьох кафедрах.

В останні роки дистанційна форма навчання викликає активну зацікавленість у потенційних студентів. Тому, незважаючи на деякі недоліки, можна сподіватись, що незабаром ДН у ХНУМГ ім. О. М. Бекетова складе конкуренцію іншим видам навчання.

Гетьман И.А.

Донбасская государственная машиностроительная академия

Использование возможностей системы е-обучения Moodle при подготовке дипломных проектов

Для написания качественной дипломной работы необходим определенный уровень подготовки, как студентов, так и научных руководителей, поэтому необходима планомерная подготовка к подобному роду деятельности. Подготовка студентов к научной деятельности требует системности и включения в программу блоков (или введения отдельной дисциплины), готовящих студентов к этой деятельности.

Для лучшей организации самостоятельной деятельности студентов, оперативного и систематического взаимодействия студента с научным руководителем, а также улучшения методического обеспечения процесса написания дипломной работы очень помогает использование возможностей системы е-обучения Moodle. Для студентов-дипломников в этой среде существует возможность создания специального курса - виртуального личного кабинета студента под названием «Дипломный проект».

В данном курсе весь процесс написания дипломной работы разбивается на шесть этапов: выбор направления исследования (рекомендации по выбору направления исследования; аннотация тем); закрепление темы (процедура закрепления темы; необходимые бланки документов); предварительный подбор материалов (рекомендации по изучению исследований теоретического характера, нормативных актов, специальной литературы; списки литературы); написание дипломного проекта (основные задачи; требования; контрольные точки исследования; план и график; бланки; текущая статистика выполнения работы; методические рекомендации по написанию некоторых частей проекта; полезные ссылки; организация общения студентов с руководителем - консультации и обсуждение вопросов, возникающих в процессе написания дипломного проекта, комментарии и рекомендации руководителя относительно написанных частей); оформление дипломного проекта (методические рекомендации по оформлению; образцы оформления); защита дипломного проекта и подготовка к ней (процедура нормоконтроля; рекомендации по подготовке доклада, слайд-шоу, раздаточного материала; шаблоны презентаций).

Виртуальная среда Moodle значительно расширяет возможности руководителя дипломной работы в области улучшения методического обеспечения процесса написания дипломной работы и не требует личного присутствия студента в Вузе для получения консультации. Данная среда позволяет сделать содержание всех этапов написания дипломного проекта более прозрачными для студентов, а руководителю дает возможность более качественного контроля деятельности студентов. Особенно полезно будет использовать такой виртуальный ресурс при работе со студентами дистанционного обучения.

Кузьменко А.В.

НПУ ім.М.П.Драгоманова

Впровадження LCMS MOODLE в Технічному ліцеї м.Києва

Сучасний рівень розвитку інформаційно-комунікаційних (ІКТ) технологій дозволяє реорганізувати процес навчання, забезпечує зв'язок змісту навчання з повсякденним життям. Активне використання учнями мережі Інтернет впливає на уявлення про іншу організацію навчального процесу. Для створення умов комунікації, кооперації і співробітництва сучасному вчителю необхідне сучасне навчальне середовище.

Впровадження системи управління навчальними матеріалами MOODLE у Технічному ліцеї є вимогою часу, сприяє підвищенню якості управління навчальним процесом.

У процесі поглибленого вивчення інформатики учнями Технічного ліцею основні завдання курсу суттєво розширюються та доповнюються, що обумовлено необхідністю виявлення та розвитку в учнів логічних здібностей, підготовки їх до участі в МАН, конкурсах, олімпіадах (офісні технології, програмування, веб-дизайн, комп'ютерна графіка та анімація).

У 2015-2016 навчальному році у Технічному ліцеї було прийнято рішення про початок роботи з системою управління навчальними матеріалами MOODLE. Було розпочато розробку уроків вивчення HTML, CSS, мови програмування C++, двовимірної графіки та анімації. Проте розміщення навчальних дисциплін у системі MOODLE не повинно обмежуватися лише інформативною складовою. Перевага надається функціям оцінювання знань і вмінь за програмою навчального предмету.

Використання навчального середовища допомагає розв'язати низку навчальних проблем, серед яких доступність до ресурсів незалежно від місця знаходження, активна співпраця, необмежена (захищена) комунікація, творча кооперація. Система управління навчальними матеріалами MOODLE базується на принципах соціального конструктивізму.

Створення навчального середовища має бути фаховим, цікавим, доступним для учнів. Інформаційно-змістове наповнення курсів надасть можливість учням досягати високих освітніх результатів.

Використання інноваційних технологій, на основі яких у навчальному закладі створюється нове навчальне середовище, де учні можуть отримати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час та в будь-якому місці зробить навчальний процес більш привабливим, демократичним, комфортним і стимулюватиме учнів до самоосвіти та навчання протягом усього життя.

Пасічник О.В.

НВК «Школа-гімназія «Сухієська», <http://dystosvita.mdl2.com/>

Семінар як інструмент взаємного оцінювання у дистанційному курсі

Назва навчального ресурсу "Семінар", на жаль, дуже невдало відображає зміст роботи, передбачений цією діяльністю. Оригінальний англійський термін Workshop також не розкриває сутності завдання. Тож не дивно, що цей елемент застосовується достатньо рідко і детально не описується. Проте, це надзвичайно корисний тип діяльності, зокрема при організації дистанційного навчання для великих груп слухачів - коли учасники курсу мають змогу оцінити роботи своїх колег згідно із розробленими критеріями.

Таке взаємне оцінювання стимулює більш відповідальне виконання роботи, дозволяє побачити її сильні та слабкі сторони, порівняти свою роботу з іншими та визначити шляхи її вдосконалення.

У завданні типу Семінар передбачено кілька етапів роботи:

1) **Етап налаштувань**, в межах якого вчитель може змінювати налаштування, спосіб та форми критеріїв оцінювання. Учні за цей час виконують передбачене вправою завдання.

2) **Етап здачі робіт**. Учні зможуть надсилати виконані роботи (в межах визначеного періоду). На завершення цього етапу вчитель розподіляє роботи для оцінювання.

3) **Етап оцінювання**. Кожен учень, який здав роботу, отримує перелік робіт, які він має оцінити відповідно до наданих критеріїв. Йому потрібно завантажити файл з роботою, яку слід оцінити, і проставити відповідні позначки у формі оцінювання.

4) **Етап розрахунку балів**. Протягом цього етапу учні не можуть змінювати свої роботи чи оцінювати роботи інших. Вчитель може переглянути бали, виставлені учнями, і при потребі внести корективи чи коментарі. Проте, у загальному випадку, розрахунок балу виконується автоматично.

5) **Етап закриття**, коли отримані бали переносяться у журнал оцінювання. При цьому в журналі окремо фіксується бал за виконання роботи, та бал за коректність оцінювання інших робіт.

Існує кілька стратегій оцінювання: **накопичувальне** (коли бали, отримані за певними критеріями, додаються з урахуванням їхньої ваги; крім балів можна додавати й коментарі як для кожного аспекту, так і до роботи загалом), **коментарі** (можна отримати не бали за критеріями, а лише коментарі; доцільно виконувати для проектів, які не стільки потрібно оцінити, скільки зібрати відгуки про них), **кількість помилок** (критерії визначаються у вигляді Так/Ні, і загальний бал обчислюється з урахуванням кількості негативно оцінених критеріїв; аспектам можна призначати різну вагу; таке оцінювання вважається дещо легшим для молодших слухачів дистанційних курсів), **рубрика** (виділяються критерії, які можна розмістити у вигляді сітки чи списку, але без можливості коментування цих аспектів).

Підчасов Є.В.

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С.Сковороди

Психологічні особливості побудови освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій (ДОТ)

Дистанційна освіта та освіта з застосуванням дистанційних освітніх технологій набуває все більшого поширення в Україні. А враховуючи загальносвітові тенденції – акцент на гнучкості та доступності освіти – цей напрямок здобуває все більшої актуальності. Але загальна концепція Дистанційної освіти (ДО) в Україні тільки-но здобуває власних рис. Це призводить до того, що методичні нормативи та вимоги часто досить суттєво відрізняються від вишу до вишу.

В першу чергу необхідно зазначити, що освіта за допомогою засобів дистанційного навчання це така ж за сутністю освіта як і традиційні форми (денна, заочна, вечірня тощо), тому вимагає: дотримання певних методологічних вимог щодо побудови курсів; часу на підготовку навчального матеріалу викладачем; часу на проведення самого навчання за дистанційною формою як повноцінного робочого часу викладача; спеціалізованої організації роботи за цією формою навчання; врахування особливостей розробки, побудови та публікації (представлення) матеріалів у віртуальному середовищі навчання (ВСН), включаючи також психологічні особливості роботи у ВСН.

Поряд з цим необхідно чітко розрізняти дві форми навчання із застосуванням ДОТ – «традиційне» навчання із застосуванням ДОТ та безпосередньо Дистанційне навчання (ДН) (так звані «чисті» дистанційні курси). У першому випадку навчання включає як безпосередньо-контактну форму (робота в аудиторіях) так і дистанційну у ВСН, наприклад Moodle, а у другому – здійснюється максимально за допомогою ВСН де контактна форма представлена у вигляді відеолекцій, вебінарів, чатів тощо. Наразі в Україні переважає перша форма, але законодавчо і за фактом піднімається питання введення чистих дистанційних курсів.

Навчальні курси побудовані із застосуванням ДОТ мають ті ж структурні, навчальні і методичні елементи, що і традиційні – серед них лекції, практичні, лабораторні та семінарські заняття, індивідуальна та групова робота, підсумкові іспити (заліки, екзамени, модульний контроль тощо), керівництво науковими роботами та інше. Окремо розглядаються, у зв'язку з їх специфічністю у підготовці та побудові, відеолекції, відеоконференції, вебінари, веб-консультації.

Окремо необхідно враховувати *специфічність застосування ДОТ* – тобто ресурс необхідний для адаптування навчальних матеріалів до ВСН та викладення їх на веб-ресурсах. Також специфічність полягає і у психологічних складових організації роботи у ВСН – особливості побудови, представлення та сприйняття навчального матеріалу (структурування, час роботи у ВСН, особливості утримання уваги, дизайн та колірна гамма, можливості й особливості самостійної роботи, особливості контакту з викладачем, особливості взаємодії системи «людина – машина» тощо).

Штомпель Н.Э.

*Харьковский национальный университет городского хозяйства
им. А.Н. Бекетова,
Университет г. Нова Горица (Словения)*

Практика использования MOODLE в европейских высших учебных заведениях (на примере Словении)

Идея портала Moodle.si возникла на факультете менеджмента в Университете г. Копер в 2006 году, в декабре того же года появился одноименный домен объединивший 207 пользователей Moodle из Словении.

В Словении Moodle используется на различных образовательных уровнях - в начальной, средней и высшей школах. Кроме этого, Moodle используется организациями и компаниями, которые занимаются неформальным образованием и воспитанием вне школы.

Наравне с воспитательной работой, платформа также часто используется для сопровождения проектов, предлагая многочисленные возможности коллективной и совместной работы.

Внедрение Moodle среди студентов и преподавателей факультета менеджмента в Университете г. Копер началось с запуска пилотного проекта, введенного в эксплуатацию в 2003/2004 учебном году. Платформа Moodle была выбрана с учетом экспериментального характера проекта.

Первая словенская конференция MoodleMoot состоялась в 2007 году при поддержке Министерства высшего образования, науки и техники Словении. Также в ней были активно задействованы Moodle партнеры из Австрии.

Что касается социологических исследований использования Moodle в Словении, то опрос, проведенный интернациональной командой исследователей на выборке из 136 студентов из двух разных программ обучения показал следующие результаты: первая группа студентов имела долю в 65%, в то время как вторая группа студентов - 35%.

Большинство студентов, которые приняли участие в опросе (92%) удовлетворены использованием Moodle, в то время как 8% не удовлетворены, и указали причины почему.

На вопрос позволяет ли система тестирования в Moodle проходить тесты нечестно большинство - (65%) ответило, что не верит в это и только 35% согласны с таким заявлением.

Что касается качества учебного материала в Moodle, то большинство студентов удовлетворены учебными курсами, оценивая учебные материалы как очень хорошие и хорошие.

Якунин А.В.

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

Проблемы адаптации содержания дистанционного курса высшей математики к разновозрастному контингенту

Возрастание спроса на современные кадры высшей квалификации, постоянная необходимость актуализации компетенций действующего персонала диктуют повышенное внимание к проблемам дистанционного обучения (ДО). Для дистанционных групп типичен разновозрастной состав с высокой степенью вариативности как уровня математической подготовки, так и готовности к учебному труду в целом.

Особенностью высшей математики является высокая степень абстракции информации, что требует значительного напряжения мыслительной деятельности. Характерная для взрослой аудитории утилитарность восприятия и нацеленность на конечный результат при минимизации затрат на его достижение выдвигают на первый план при подаче теоретического материала и средств его практического закрепления узко профессиональную направленность всей информационной базы. В среде Moodle есть возможность дополнять изложение математических выкладок мультимедийными вставками, демонстрирующими проявления теоретических положений в соответствующих производственных процессах. Однако использование иллюстраций должно быть дозировано.

Учитывая непредсказуемый уровень осведомленности отдельных студентов по конкретному разделу, требуется многоуровневая подача теоретического материала для поддержания тонуса работы и интереса к курсу. Совершенно неоправданно полное освещение каждого вопроса в виде единого объемного моноблока. Гораздо лучше в основном изложении давать лишь план темы и ее узловые моменты. Это позволит компетентным студентам «проскочить» известный им материал, лишь обновив свои знания, и сэкономить усилия для более глубокой проработки трудных проблем. Основной текст следует расширить разъяснениями двух уровней: для студентов с математическим складом ума выкладки должны быть достаточно строгими, а для основной части аудитории следует предложить более «живое» изложение, снабженное ссылками на ресурсы курса или интернет для уточнения отдельных понятий и положений.

В практической части курса для основной массы студентов можно было бы ограничиться разбором типовых задач, что гарантирует существенную экономию учебного времени. Однако такой подход подрывает практическую направленность курса и снижает его влияние на рост математической культуры. Изучение методов решения стандартных задач нужно дополнять применением освоенного математического аппарата к решению задач из сферы соответствующей профессиональной деятельности. Повышению общекультурного уровня и поддержанию интереса к учебе способствует включение в курс нестандартных задач и постановка проблемных вопросов, выходящих за его рамки.

ЗМІСТ

1 секція: Досвід впровадження і використання системи Moodle у дистанційному навчанні та мережній підтримці навчального процесу	3
Анисимов А.М., Бочаров Б.П., Воеводина М.Ю., Кузнецов А.И. Дистанционные технологии изучения информационных ресурсов ХНУГХ.....	4
Бондаренко Л.І. Можливості використання системи дистанційного навчання Moodle при підготовці школярів до ЗНО з фізики	5
Голёнова И.А., Синьков Г.Г. Использование виртуальной среды обучения Moodle при создании электронных учебных комплексов нового поколения	6
Дворовенко О.В., Дворовенко В.Н. Использование возможностей СДО Moodle в дистанционном обучении специалистов в сфере культуры и искусства.....	7
Есаулов С.М., Бабичева О.Ф. Взаимосвязь технических дисциплин в дистанционном курсе	8
Кононенко І.О. Активізація творчого потенціалу студентів засобами Moodle	9
Кухаренко В.М. Коннективістський дистанційний курс «змішане навчання»	10
Литвиненко О.В. Дистанційні тренінги для педагогічних працівників у системі Moodle.....	11
Мокрієв М.В. Інтеграція Moodle в інформаційно-освітнє середовище університету	12
Свешніков С.М. Практичний досвід у впровадженні й використанні системи Moodle у дистанційному навчанні податківців	13
Семенов М.А., Дудник П.С. Використання серверних запитів для організації моніторингу якості навчання в системі Moodle	14
Синьков Г.Г., Голёнова И.А. Современные подходы при разработке ЭУМК нового поколения по дисциплине «Биологическая физика»	15
Сільченко М.В., Красюк Ю.М. Особливості організації освітнього процесу за дистанційною формою в ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»	16
Тищенко І. В. Досвід використання баз даних системи Moodle і можливості його застосування в процесі вивчення дисципліни «Основи САПР»	17
Триус Ю.В. Хмаро-орієнтоване навчальне середовище кафедри ВНЗ на платформі MoodleCloud.....	18
Франчук В.М. Реалізація проекту «Електронний інститут» у LMS Moodle.....	19
Чередніченко Г.А., Шапран Л.Ю. Формування іншомовної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей в процесі вивчення курсу «Іноземна мова» в системі Moodle	20
Швець Ю.О. Moodle-курс «Розробка електронних курсів на платформі Moodle»	21
Шишкіна М.П., Попель М.В. Організація факультативного курсу з використанням інструментарію MoodleCloud.....	22
Юдіна Н.В. Технологізація дистанційного навчання.....	23
2 секція:Розвиток системи Moodle. Створення і використання нових модулів Moodle, інтеграція Moodle з іншими програмними засобами	24
Борисенко Д.В. Організація імерсивного дистанційного навчання комп'ютерному 3D проектуванню	25
Бочаров Б.П. Автоматизированное создание тестов по JavaScript.....	26
Корнієнко Ю.К., Федченко Ю.С. Про тестування в Moodle з використанням зовнішніх online-ресурсів	27
Нечипуренко П.П. MarvinJS як засіб підтримки навчально-дослідницької діяльності учнів з хімії.....	28

Олексюк В.П. Досвід інтеграції LMS MOODLE з хмарними сервісами Google Apps та Microsoft Office 365	29
Петренко С.В. Порівняльний аналіз найпопулярніших плагінів веб-аналітики для Moodle	30
Терейковська Л.О. Концепція забезпечення ефективності нейромережевого розпізнавання фонем в голосовому сигналі в системі дистанційного навчання Moodle	31
Терейковський І.А. Актуальні задачі розпізнавання голосових сигналів в Moodle	32
Франчук Н.П. Використання плагіну Attendance в LMS MOODLE	33
Христенко О.О., Щербина О.А. H5P – новий засіб створення інтерактивного навчального контенту	34
Щербина О.А. Новий стандарт EXPERIENCE API та його використання в Moodle	35
Щербина О.А. Організація запису студентів на курси Moodle та підведення підсумків успішності по всіх курсах	36
3 секція: Організаційні, педагогічні та методичні проблеми використання платформи Moodle	37
Березенська С.М., Олійник Н.Ю. Тестування як засіб управління знаннями в дистанційному курсі	38
Гарбуз Н. В., Закурдай С. О., Шавкун В. М. Проблеми впровадження Moodle в навчальний процес	39
Гетьман І.А. Использование возможностей системы е-обучения Moodle при подготовке дипломных проектов	40
Кузьменко А.В. Впровадження LCMS MOODLE в Технічному ліцеї м.Киева	41
Пасічник О.В. Семінар як інструмент взаємного оцінювання у дистанційному курсі	42
Підчасов Є.В. Психологічні особливості побудови освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій (ДОТ).....	43
Штомпель Н.Э. Практика использования MOODLE в европейских высших учебных заведениях (на примере Словении)	44
Якунин А.В. Проблемы адаптации содержания дистанционного курса высшей математики к разновозрастному контингенту.....	45

Наукове видання

Четверта міжнародна
науково-практична конференція
«MoodleMoot Ukraine 2016
Теорія і практика використання
системи управління навчанням Moodle»
Тези доповідей

Комп'ютерне верстання *О.А. Щербини*

Підписано до друку 10.05.2016. Формат 60 × 84 ^{1/16}

Ум. друк. арк.3,02. Обл.-вид. арк.3,25.

Тираж 50 прим . Вид. № 7/II-16. зам № 25/1-16

Видавець і виготовлювач

Київський національний університет будівництва і архітектури

Повітрофлотський проспект, 31, Київ, Україна, 03680

Е-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.