

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури

Національна академія педагогічних наук України
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання

П'ята міжнародна
науково-практична конференція



Теорія і практика використання
системи управління навчанням Moodle

Тези доповідей

Київ, КНУБА, 26-27 травня 2017 р.

Київ 2017

УДК 378.16

П99

Відповідальний за випуск О.А. Щербина, доцент.

*Рекомендовано до видання програмним комітетом конференції
15.05.2017.*

Видається в авторській редакції.

П99 **П'ята** міжнародна науково-практична конференція «Moodle-
Moot Ukraine 2017. Теорія і практика використання системи управ-
ління навчанням Moodle». (Київ, КНУБА, 26-27 травня
2017 р.): тези доповідей. – К.: КНУБА, 2017. – 56 с.

Повні тексти доповідей розміщені на сайті <http://2017.moodlemoot.in.ua/>

© КНУБА, 2017



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

Адаптивные процедуры тестирования в дистанционном образовании

Система тестирования знаний играет важную роль в дистанционном образовании. Поэтому при создании таких систем необходимо предусмотреть выполнение следующих условий: сделать систему максимально открытой; обеспечить переносимость тестов на уровне их исходных текстов; по возможности учесть все типы вопросов и ответов; реализовать методы оценки ответов различных типов, которые позволят дифференцированно оценивать ответы слушателей.

Адаптивная система должна уметь оценивать результат управляющих воздействий системы на слушателя. Кроме того, система контроля знаний должна оценивать текущий уровень знаний и использовать эту информацию для формирования вопросов в новых тестах.

Многолетний опыт использования системы тестирования знаний в дистанционном образовании показал, что формирование множества вопросов теста заранее (до начала его сдачи слушателем) может существенно снизить эффективность контроля. Поэтому задача формирования нового множества вопросов на каждом шаге теста представляется актуальной.

Данная работа посвящена анализу применения адаптивной модели слушателя для динамического формирования актуального множества вопросов на основе применения теории принятия решений.

В общем случае контроль осуществляется за несколько сеансов, каждый из которых строится на основе модели слушателя. Результаты сеансов в свою очередь вызывают (могут вызвать) изменение модели.

Если рассматривать отдельный сеанс, то он состоит из трех этапов:

1. подготовка задания для контроля (с учетом модели слушателя),
2. опрос слушателя,
3. оценка результатов опроса и внесение изменений в модель слушателя.

Для формирования контрольного задания из множества вопросов Q выбирается подмножество вопросов (выборка), которые будут заданы слушателю. Назовем это актуальным множеством Q^A , $Q^A \subset Q$. Изначально это множество зависит от модели слушателя M^0 и от параметров вопросов P^Q . В процессе опроса это множество может претерпевать изменения. Изменение актуального множества на основании ответа A_t на очередной вопрос может осуществляться через модификацию модели слушателя или задание других параметров вопросов.

Наличие обратной связи актуального множества и ответа слушателя обеспечивает адаптацию QA к слушателю во время проведения тестирования знаний.

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

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

Адекватность тестирования в дистанционном образовании

Система оценивания знаний в дистанционном образовании позволяет проверить уровень знаний студентов, однако результаты тестирования нельзя считать абсолютно объективными. Поэтому для проверки соответствия результатов тестирования уровню знаний студентов необходимо провести дополнительные исследования.

В Харьковском национальном университете городского хозяйства имени А.Н. Бекетова уже на протяжении пятнадцати лет для оценки адекватности тестирования используется статистический анализ.

Определим общий вид алгоритма статистического анализа адекватности тестирования.

1. Определяется контрольная выборка (1-2 академические группы). Выборку можно считать репрезентативной, так как ее данные соответствуют данным в генеральной совокупности, а академические группы на потоке находятся примерно на одном уровне знаний.
2. Студенты проходят тестирование в локальной сети под руководством преподавателей.
3. Знания студентов оцениваются преподавателями с применением традиционных методов.

Адекватность результатов тестирования будем характеризовать следующими величинами:

R_1 – коэффициент корреляции между результатами тестирования в INTERNET и в локальной сети.

R_2 – коэффициент корреляции между результатами тестирования в INTERNET и оценками, выставленными преподавателями в процессе контрольного опроса.

P – вероятность того, что расхождение в оценках (тестирования в INTERNET и контрольного опроса) не более одного балла по пятибалльной шкале).

Многолетний статистический анализ результатов тестирования показал, что тестирование адекватно отражает знания студентов, если коэффициент корреляции между результатами тестов в INTERNET и результатами опроса в локальной сети не меньше 0,90, а коэффициент корреляции между результатами тестов в INTERNET и результатами опроса традиционными методами – не меньше 0,85. Минимальное значение вероятности расхождения в оценках не более чем на один балл – 0,85.

Статистический анализ более тридцати различных тестов проводится в Харьковском национальном университете городского хозяйства имени А.Н. Бекетова последние 15 лет.

Бембель Н.Л.

Житлово-комунальний коледж ХНУМГ імені О.М.Бекетова

Організація самостійної роботи студентів з фізики засобами Moodle

Програма обов'язкових результатів навчання фізики ВНЗ I-II рівнів акредитації, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти, орієнтована головним чином на світоглядне сприйняття фізичної реальності, розуміння основних закономірностей плину фізичних явищ і процесів, загального уявлення про фізичний світ, його основні теоретичні засади і методи пізнання, усвідомлення ролі фізичних знань у житті людини і суспільному розвитку і передбачає крім аудиторних (88 годин) та лабораторних (32 години) 20 годин – на самостійне вивчення.

Самостійна робота з предмету «Фізика» включає теми і питання, що входять до навчальної програми, але безпосередньо на заняттях не розглядаються. Саме тому ефективною формою самостійного вивчення я пропоную своїм студентам роботу в системі Moodle.

На сайті ДН ХНУМГ ім. О.М.Бекетова <http://cdo.kname.edu.ua/> в рамках власного курсу «Фізика (викладач Бембель Н.Л.)» мною розроблено 10 активних елементів у формі Заняття. Обрана форма роботи дозволяє розмістити теоретичні матеріали з тем, доповнені ілюстраціями, інтерактивними моделями в форматі *.gif, *.swf, відео експериментами, презентаціями в форматі PowerPoint тощо.

Теоретичні відомості кожного Заняття розбито на невеликі за обсягом фрагменти. Після кожного розділу в занятті є блок контрольних питань.

Студенти відмічають переваги такої форми навчання, оскільки можуть проходити заняття вдома в зручний для себе час і одразу видять результати своєї роботи. Також знято психологічний тиск відповіді перед аудиторією.

Обрана мною стратегія оцінювання самостійної роботи наступна: в I-му семестрі студенти знайомляться з дистанційними формами навчання, тому для заохочення я обрала метод оцінювання «Краща оцінка», в II-му семестрі метод оцінювання «Середня оцінка».

Перелік тем, що виносяться на самостійну роботу студентів в I семестрі:

- 1 Внесок українських вчених у розвиток космонавтики (Ю.Кондратюк, С.Корольов та інші)
- 2 Вимірювання швидкості руху молекул. Дослід Штерна.
- 3 Особливості будови та властивості твердих тіл. Кристалічні та аморфні тіла. Рідкі кристали та їх властивості. Полімери: їх властивості та застосування.
- 4 Принцип дії теплових двигунів. Двигун внутрішнього згорання. ККД теплового двигуна. Шляхи підвищення ККД теплових двигунів. Роль теплових двигунів у народному господарстві.

Для знайомства з матеріалами: <http://cdo.kname.edu.ua/>

В блоці *Мої курси* курс *Фізика (викладач Бембель Н.Л.)*

логін moodle, пароль 2013

Бігун М. І.

Івано-Франківський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Використання MoodleCloud при впровадженні елементів змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти

Одна з найбільших незручностей, з якою стикаються викладачі системи післядипломної освіти педагогічних працівників, значна гетерогенність навчальних груп стосовно початкової підготовки і обізнаності в певній галузі знань. Традиційні форми організації навчального процесу в такій ситуації малоефективні, оскільки частина слухачів досконало володіє матеріалом і нічого нового отримує, інша частина – ніколи з проблемою не була знайома і не може сприйняти пропонованого змісту.

Оптимальним вирішенням проблеми могло б стати використання змішаного навчання моделі «Перевернутий клас» із поєднанням онлайн і офлайн навчання.

У зв'язку із неможливістю організувати повноцінний змішане навчання на короткотривалих курсах підвищення кваліфікації педагогічних працівників, було прийняти рішення включити певні його елементи до традиційних лекцій та практичних занять. За основу були взяті вже існуючі дистанційні курси (ДК), що використовуються для дистанційного навчання, розроблені й розміщені в LMS Moodle. Для уникнення складної і зовсім непотрібної для очного навчання процедури реєстрації, для потрібних ДК тимчасово відкривався гостьовий доступ. Частина часу аудиторного заняття (воно проводилося в комп'ютерному класі) виділялася на самостійну роботу з онлайн-ресурсом, що давало можливість кожному зосередитись більше та незнайомих елементах курсу.

Проблема вмотивованості була розв'язана включенням до навчального процесу тесту. У результаті навчальна діяльність слухача курсів на заняття виглядає зовсім «перевернутою». Робота починається з тесту, відповідаючи на питання якого, студент, актуалізує свої раніше набуті знання, а зустрічаючи незнайомі факти, заповнює прогалини в знаннях, самостійно опрацьовуючи зміст ДК. Тест анонімний, завдання його не контроль, а, з одного боку, з боку слухача, можливість оцінити свій рівень знань, а з другого, з боку викладача, виявити найбільш складні й незрозумілі моменти матеріалу, що вивчається, і більше уваги звернути на них в заключній дискусії-обговоренні.

Технологічно перші спроби такої організації навчального процесу реалізувалися на базі ДК в LMS Moodle, які забезпечують роботу дистанційних груп, і розгорнутої в комп'ютерному класі тестової оболонки MyTestX (вид діяльності Тест недоступний в гостьовому режимі). З появою хмарного середовища Moodle (moodlecloud.com), і можливістю включенні в ДК тестів, створених на основі форм Google, реалізація запропоновано підходу суттєво спростилася і відбувається в межах однієї платформи. Наявність у слухачів курсів портативних засобів з доступом до Інтернету, дозволяє реалізувати такий режим роботи навіть поза комп'ютерним класом.

Бобровський М.В., Якубов С.В.

Ліцей «Універсум», м. Київ; ІППО КУ ім. Бориса Грінченка

Експеримент з дистанційного навчання у школах м. Києва, перехід до змішаного навчання з елементами персоналізації на основі платформи Moodle 3.2

Дослідницько-експериментальна робота з проблем дистанційного навчання розпочалась у 2014 році. В ході роботи ми підійшли до впровадження елементів змішаного навчання у навчально-виховний процес. Ми почали з найпростішої форми змішаного навчання – перевернутого навчання, постійно вдосконалюючи свою роботу. Поступово ми прийшли до розуміння необхідності компетентнісного підходу до організації навчально-виховного процесу. Але компетентнісний підхід має впроваджуватись системно, інакше дискредитується сама ідея. У ході роботи стало зрозуміло, що починати роботу із організації навчального процесу потрібно з визначення переліку необхідних компетентностей, які має здобути учень, опанувавши тему, розділ, курс. Необхідною стає побудова своєрідного каркасу, тобто репозиторію компетентностей, як ключових, так і предметних, опираючись на який ми можемо створювати навчальні ресурси. Сучасний Moodle в. 3.2 надає для цього всі можливості. У процесі впровадження змішаного навчання вчитель має створити для учнів навчальні ресурси. Допустимо використання деяких фрагментів тексту підручника. Але навчальний ресурс обов'язково має містити матеріал від учителя. Це може бути текстовий файл, відеоурок, презентація із закадровим голосом учителя. Крім головного навчального ресурсу вчитель створює допоміжний ресурс, який представляє собою статті, фільми, статистичні матеріали тощо. Третьою складовою навчального ресурсу є завдання для самоперевірки учня – задачі, тестові завдання, вправи. За умови створення репозиторію компетентностей ми маємо змогу сформувати персональний навчальний план (ПНП) учня, виконання якого буде відображатись на його сторінці. Прогрес виконання ПНП контролює учитель і має змогу реагувати відповідним чином. На наш погляд, вже зараз потрібно на курсах підвищення кваліфікації, семінарах в інститутах післядипломної освіти, вчити учителів методиці створення таких навчальних ресурсів.

У ході впровадження елементів змішаного навчання ми реалізуємо дуже важливі завдання. По-перше, робота учня стає виключно пошуковою, аналітичною, прикладною. По-друге, органічними стають групові форми роботи. По-третє, при змішаному навчанні зникають поточні невмотивовані оцінки, та оцінки, отримані після стояння біля дошки, за виконане домашнє завдання. Оцінка отримана учнем стає наближеною до об'єктивної. У перспективі створені в експерименті репозиторії компетентностей та навчальні ресурси повинні мати публічний доступ для учителів і учнів інших шкіл. Це розширить освітній простір та буде популяризувати систему змішаного навчання з елементами персоналізації на основі LMS Moodle.

Болілий В.О., Копотій В.В.

*Кіровоградський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький*

Підготовка аспірантів до використання електронних курсів у Moodle-КДПУ в навчальному процесі університету

У Кіровоградському державному педагогічному університеті функціонує сайт Moodle-КДПУ (<http://moodle.kspu.kr.ua>). Цей веб-ресурс активно залучається під час навчального процесу і на березень 2017 року у системі накопичено біля 300 електронних курсів. Для підготовки аспірантів до майбутньої педагогічної діяльності викладається дисципліна «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті», мета якої підвищити інформативно-комунікативну компетентність та сформувати у них уміння й навички використання сучасних ІКТ у освітньому процесі ВУЗу. Серед інших сучасних засобів навчання аспірантам пропонується опанувати основні інструменти середовища Moodle.

Курс у Moodle-КДПУ «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті» для аспірантів (<http://moodle.kspu.kr.ua/course/view.php?id=715>) передбачає вивчення таких тем у змістовому модулі «LMS Moodle-КДПУ»:

- Філософія LMS Moodle. Перспективи використання. Можливості. Характеристики. Початок роботи із системою Moodle-КДПУ. Ролі користувачів.
- Навчальний курс у Moodle-КДПУ. Структура вікна. Робота з блоками: блок «Користувачі» (перегляд учасників, редагування відомостей про користувача), блок «Адміністрування», блок «Календар» тощо. Налаштування параметрів електронного курсу.
- Створення контенту електронного навчального курсу. Створення ресурсів: Напис, Сторінка, Книга, Файл, URL-посилання.
- Створення елементів для навчальної діяльності: Глосарій, Форум, Чат, Вибір, Завдання, Урок та Семінар.
- Формат СДО SCORM.
- Створення і наповнення банку тестових завдань. Створення тесту. Тестування та аналіз його результатів.
- Журнал оцінок. Виставлення оцінок за види навчальної діяльності. Завершення курсу. Звіти.

У цілому, інтегрування електронних курсів LMS Moodle із традиційною освітньою системою дозволяє викладачам побудувати більш гнучкий персоналізований процес навчання. Використання таких курсів під час підготовки аспірантів сприяє формуванню у них умінь залучати різноманітні засоби ІКТ у навчальному процесі й готує до майбутньої викладацької діяльності. Крім того, створення дидактичних та методичних матеріалів засобами LMS Moodle, хмарних сервісів, вікі-сайтів, тестових систем тощо і залучення їх навчання студентів призводить до формування як інформаційного освітнього простору навчального закладу так і персонального освітнього простору студента.

Василенко С.В.

Київський університет імені Бориса Грінченка

**Досвід використання LMS Moodle під час викладання модуля
«навчальне середовище «1 учень: 1 комп'ютер» майбутнім вчителям
початкових класів.**

У Київському університеті імені Бориса Грінченка функціонує клас-комплекс, що забезпечує тренінговий етап підготовки майбутніх вчителів початкових класів – студентів III курсу до використання у педагогічній діяльності шкільних учнівських нетбуків з організацією у класі навчального середовища «1 учень: 1 комп'ютер».

З метою методичної та дидактичної підтримки діяльності тренінгового центру створено електронний навчальний курс (ЕНК) у системі е-навчання Університету Грінченка.

Цей ЕНК забезпечує формування професійних й ІК-компетентностей майбутніх учителів початкових класів. Так, за технологією змішаного навчання студенти опановують методику організації навчального середовища «1 учень: 1 комп'ютер», створення інтерактивних вправ на різних онлайн-сервісах для учнів початкових класів. Дистанційно виконують завдання щодо планування уроку з використанням шкільних нетбуків, створення рефлексивних та оціночних відгуків у форумах LMS Moodle.

Ресурси даного ЕНК та авторська методика викладача сприяють формуванню та розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів початкової школи щодо функціонування навчального середовища «1 учень: 1 комп'ютер», створення інтерактивних навчальних ресурсів.

У результаті вивчення навчального модуля студенти опановують особливості програмного забезпечення «1 учень: 1 комп'ютер» та його використання у освітньому процесі загальноосвітніх і вищих навчальних закладів; набувають навичок застосовувати пристрої інтерактивного комплексу «1 учень: 1 комп'ютер» в освітньому процесі загальноосвітніх і вищих навчальних закладів; створювати тестові завдання різних форматів (), формувати структурований банк тестових завдань за класами, тематиками, рівнями складності тощо; формувати навчальні та підсумкові тести, проводити онлайн-опитування й тестування з автоматизованою перевіркою, відслідковуванням статистики та візуалізацією результатів; створювати навчальні інтерактивні е-ресурси для індивідуального навчання; організовувати пошукову роботу у парах та малих групах онлайн.

Використання ЕНК у LMS Moodle допомагає формувати відповідальних, соціально активних, творчо мислячих вчителів, які постійно самовдосконалюються, знаходячи найсучасніші й найефективніші методи, прийоми і технології навчання, успішно їх опановують та застосовують у навчальному процесі, готові прийти на допомогу та проконсультувати колег старшого віку, надати їм технічну та методичну підтримку.

Голёнова И.А., Синьков Г.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Интерактивные лекции как средство повышения эффективности самостоятельной работы студентов

Повышение эффективности изучения биологической физики мы видим в интенсификации самостоятельной работы студентов посредством внедрения ЭУМК, разработанного на основе системы управления обучением Moodle.

Многие зарубежные эксперты в области электронного обучения выражают мнение, что будущее электронного обучения – это мобильные устройства, а, следовательно, и веб-форматы учебных материалов. Поэтому при сопровождении курса «Биологическая физика» было решено сделать акцент на обеспечении его совместимости не только с персональными компьютерами, но и с мобильными устройствами без создания отдельной версии ЭУМК.

Началась разработка расширенной версии курса – на основе статичных учебных материалов создавались интерактивные элементы курса. Лекционные материалы мы организовали в виде учебных модулей на основе элемента курса «Лекция», что позволило преподнести учебный материал нелинейно. Данные лекции представляют собой совокупность веб-страниц с теоретическим материалом, в которые внедрены все виды мультимедиа (графика, анимация, аудио, видео), и веб-страниц с контрольными вопросами различных типов («множественный выбор» с одним или несколькими верными ответами, «ответ в виде текста», «ответ в виде числа», «на соответствие»). Управление процессом самостоятельного усвоения теоретического материала лекции осуществляется следующим образом: после изучения определенного объема материала, для его закрепления студенту предлагается ответить на несколько произвольных контрольных вопросов. В случае правильных ответов студент переходит к следующему блоку теоретического материала, в противном случае обучающемуся предлагается еще раз прочитать плохо усвоенный фрагмент лекции и повторно ответить на предложенные вопросы темы. Интерактивная лекция используется нами как для изучения нового, так и для закрепления уже пройденного материала в качестве элемента контроля знаний, позволяющему преподавателю своевременно выделить те элементы курса, которые вызвали наибольшие затруднения. В зависимости от цели занятия преподаватель может изменять настройки лекции. Так, тренировочную лекцию можно просматривать неограниченное число раз, а лекции с элементами контроля ограничены по времени и количеству попыток. Особенностью лекции с элементами контроля является тот факт, что система предоставляет студенту возможность продолжить работу над темой даже в том случае, если превышено время, отведенное на изучение, однако ответы на контрольные вопросы после лимита времени не будут зачтены. Использование интерактивных лекций способствует повышению интереса и общей мотивации благодаря новым формам работы, активизации и индивидуализации обучения.

Голёнова И.А., Синьков Г.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Использование слайд-видеолекций и учебных видеофильмов в рамках изучения дисциплины «Биологическая физика»

Одним из направлений поиска новых возможностей для повышения эффективности изучения дисциплины «Биологическая физика» в медицинском университете стало исследование вопросов организации и методического обеспечения внеаудиторной самостоятельной работы студентов посредством внедрения ЭУМК, разработанного в СДО ВГМУ на основе системы управления обучением Moodle.

В рамках дисциплины «Биологическая физика» огромное значение имеет элемент наглядности, поэтому наиболее трудные для понимания фрагменты темы мы представили в виде слайд-видеолекций и учебных видеофильмов. Слайд-видеолекция представляет собой учебный материал в виде слайдов с речевым сопровождением преподавателя – автора лекций. Специально подготовленные анимированные слайды дают более полное представление об изучаемом процессе или явлении. Под руководством преподавателей студентами был создан ряд учебных видеофильмов по лабораторным работам курса биологической физики, которые были загружены на созданный нами учебный канал на сервисе Youtube и размещены в ресурсах «Страница».

При подготовке слайд-видеолекций и учебных видеофильмов были учтены сформулированные в современной литературе методические принципы:

- системности изложения учебного материала;
- взаимосвязи с фундаментальными учебниками и учебными пособиями;
- тематического структурирования учебного материала по содержанию;
- последовательности представления учебного материала в пределах всего курса;
- содержательности и ограниченности информации на каждом отдельном слайде (т.е. на экране студент видит только ту информация, о которой идет речь в данный момент);
- взаимного содержательного дополнения звукового сопровождения и видеоряда;
- единства дизайна.

Практика применения слайд-видеолекций и учебных видеофильмов показала, что для обучающихся они служат основными или дополнительными учебными материалами в случае пропуска занятия по различным причинам, помогают усваивать учебную информацию студентам с разным уровнем подготовки, а также «освежить» перед сессиями пройденный в течение семестра материал. Это позволяет не только повысить эффективность внеаудиторной самостоятельной работы студентов на этапе подготовки к лабораторным и практическим занятиям, но и оказывает положительное влияние на формирование профессиональных компетенций.

Дериглазов Л.В., Кухаренко В.М., Перхун Л.П., Товмаченко Н.М.

*Національна академія статистики, обліку та аудиту,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»*

Досвід впровадження і використання СДН “Прометей” і Moodle в Національній академії статистики, обліку та аудиту

На етапі застосування СДН організаційно-педагогічна тенденція розвитку ДО в НАСОА була пов'язана з адаптацією вже існуючих та розробкою відповідно до сучасних вимог навчальних планів, робочих програм, змісту навчальних дисциплін, систем контролю якості ДН.

З метою адаптації викладачів НАСОА до умов праці в системі СДН Moodle керівництвом Академії було організовано навчання викладачів в рамках відкритого дистанційного курсу “ Технології розробки дистанційного курсу ТРДК-2016” (ХНАДУ, проф. Кухаренко В.М.). Підготовлено 16 тьюторів ДН, які отримали сертифікати.

Як негативну тенденцію, що гальмує впровадження дистанційних технологій у навчальний процес і чинників, що заважають поширенню дистанційного навчання, слід назвати й інертність, яка виявляється у внутрішньому консерватизмі педагогічних кадрів, які не мають відповідного практичного досвіду. Тому в подальшому з використанням платформи Open Meetings був проведений тренувальний вебінар в межах Академії для викладачів НАСОА.

В таблиці представлений порівняльний аналіз впровадження моделей “змішаного навчання” з використанням СДН “Прометей” і Moodle в НАСОА.

Таблиця впровадження і використання СДН “Прометей” і Moodle в НАСОА.

Назва моделі ДН	Роль Викладача (тьютора)	Доля on-line навчання	Роки впровадження СДН в НАСОА
Face-to-face Complementary classroom instruction Доповнює аудиторне навчання	ОСНОВНА	допоміжна Аудиторна робота з комп'ютером	“Прометей” 2007-2009
Rotation Model ротаційна модель	ОСНОВНА (Alternation with online training)	ОСНОВНА комбінування з традиційним аудиторним навчанням	“Прометей” 2010-2012
Flex Model Гнучка модель	допоміжна допомога викладача в міру необхідності	ОСНОВНА	“Прометей” 2013-2014
On-line-Lab Онлайн лабораторія	допоміжна Контроль тьютора	ОСНОВНА онлайн-платформа для всього курсу навчання	“Прометей” Moodle 2015
Self-Blend Model Модель змішай самостійно	ОСНОВНА традиційне навчання аудиторно	самостійний вибір онлайн-занять додатково до традиційного навчання	Moodle 2016
Online Driver Model Модель дистанційного онлайн-навчання	допоміжна дистанційний контакт з викладачем, аудиторні заняття на вимогу	ОСНОВНА навчання в режимі онлайн	Moodle 2017

Клапченко В.І.

Київський національний університет будівництва та архітектури

З досвіду використання системи управління навчанням Moodle при вивченні фізики майбутніми інженерами-будівельниками: доступність, надійність і достовірність тестових випробувань

В цьому повідомленні мова йде про систему організаційних та методичних заходів, які покращують використання системи Moodle при вивченні фізики двома великими потоками студентів очної форми навчання двох факультетів: ФІСЕ (4 групи) та ФАІТ (4 групи), окремі групи яких мають у складі 30 студентів. Досвід роботи попередніх років показав, що в цьому випадку неминучі технічні та організаційні проблеми з доступністю, надійністю роботи студентів в системі та додатково виникає проблема достовірності тестових випробувань студентів при дистанційному способі перевірки знань.

Для ліквідації вказаних проблем в поточному навчальному році зроблено наступне. По-перше, проведена методична робота з адаптації загального електронного курсу в системі Moodle «Фізика для інженерів. Тлумачник та тести» з урахуванням специфіки спеціальностей та підготовлено окремі курси «Фізика (ФІСЕ)» та «Фізика (АТП)». При цьому кожен студент отримує дозвіл на реєстрацію одночасно на двох курсах – загальному та спеціалізованому. По-друге, запропоновані різні режими використання загального та спеціалізованих курсів. В режимі навчання обидва курси доступні завжди. На курсі «Фізика для інженерів. Тлумачник та тести» організовано тренувальний режим тестування з доступом через освітній портал КНУБА в будь-який час і з будь-якої точки – 6 дозволених спроб через 1 добу з аналізом відповідей, а на спеціалізованих курсах дозволено лише залікове тестування - 1 спроба в присутності викладача, тобто в межах Університету.

Якраз необхідність забезпечення Інтернет-доступу значній кількості студентів при проведенні залікового тестування в присутності викладача на кафедрі фізики ставала значною організаційною проблемою. Раніше для цих цілей на кафедрі було встановлено безпроводний маршрутизатор TP-LINK зі швидкістю передачі даних до 300 Мбіт/с. Як виявилось, його можливостей недостатньо для ефективної роботи з великими групами. Він здатний підтримувати роботу або 15 смартфонів, або 10 планшетів, або 6 ноутбуків, що надзвичайно ускладнювало процедуру тестування.

А тому, по третє, в поточному навчальному році за рекомендацією Щербини О.А., кафедрою фізики був придбаний міні ПК Raspberry Pi 3 з картою пам'яті 32 Гб з метою використання його в якості мікросервера, на якому можна розмістити оболонку системи управління навчанням Moodle з необхідними навчальними курсами. Використовуючи власний Wi-Fi модуль цього міні ПК, вдалося забезпечити в процесі тестування одночасним доступом ще 20-22 студентам з їх власних смартфонів, тобто, використання обох пристроїв збільшило пропускову спроможність до 35 осіб.

Крамаренко Т.Г., Івченко С.В.

Крамаренко Т.Г. - Криворізький державний педагогічний університет

Івченко С.В. - Криворізька загальноосвітня школа №9

Використання різнорівневих тестів в дистанційному курсі для здійснення контролю знань при вивченні геометрії в умовах рівневої диференціації

У доповіді розкривається доцільність створення і використання різнорівневих тестів в дистанційному курсі при вивченні шкільного курсу геометрії. Розглядаються види тестів і формати тестових завдань відповідно до цілей вивчення курсу геометрії 9-го класу в умовах рівневої диференціації.

Налагодження роботи у команді при створенні курсу розглядається як одна із реалізацій проектних технологій підготовки вчителя математики до використання у навчанні учнів дистанційних технологій і безпосередньо Moodle.

Одним з найважливіших напрямків модернізації системи освіти є вдосконалення контролю й управління якістю освіти. Визначальним фактором ефективності контролю є застосування для вимірювання знань якісних завдань та їх систем. Одним із найважливіших методів дидактичних вимірювань є тест.

Тести повинні задовольняти вимогам відносної короткочасності виконання кожного завдання; однозначності і стислості відповіді; можливості співвіднесення кількісної оцінки за виконання тесту з порядковою вимірювальною шкалою; зручності математико-статистичного опрацювання результатів перевірки.

Нашою метою є розробка ефективної системи тестового контролю знань, зокрема вхідного і підсумкового контролю, при вивченні курсу геометрії. Навчання геометрії має дати не тільки суму знань, а й сформувані достатній рівень компетенції. З метою здійснення контролю та самоконтролю знань учнів нами розроблено і розміщено в дистанційному курсі «Геометрія, 9 клас» (режим доступу: [http:// www.moodle.kdpu.edu.ua](http://www.moodle.kdpu.edu.ua)) такі тематичні тести: вхідний тематичний тест – діагностика та корекція опорних вмінь для вивчення нової теми; тест початкового розуміння – встановлення ступеня початкового усвідомлення і осмислення елементів базового змісту; тест базового рівня підготовки – перевірка ступеня досягнення обов'язкових результатів вивчення теми; тест навчальних досягнень з теми – для заключного контролю результатів навчання.

Зазначені тематичні тести дозволяють встановити фактичний рівень засвоєння знань і ступінь навченості учнів на кожному етапі вивчення теми. Тест, за допомогою якого здійснюється контроль знань, повинен охоплювати основний зміст теми. Тобто питання підбирати потрібно таким чином, щоб можна було перевірити якомога більше знань, умінь і навичок учнів, яких вони набули при вивченні теми. З метою перевірки знань учнів із вивченого розділу пропонуємо тест на відповідність або завдання на відшукування пари, тести відкритої форми.

За вимогами стандартизованого тесту нами розроблено і розміщено в дистанційному курсі вхідне тестування з метою виявлення рівня підготовки учнів для подальшого вивчення ними курсу геометрії та підсумкове річне тестування за курс геометрії 9 класу.

Використання Moodle для оцінювання компетентностей персоналу

Як при прийнятті на роботу, так і в процесі її виконання дедалі більше уваги приділяється оцінці персоналу. Це викликано потребою забезпечення більш якісних результатів діяльності організації.

Для кожної професії існують визначені вимоги, виконання яких гарантує позитивний результат. Такі вимоги – це знання і навички, які узагальнено називають компетентністю співробітника. Якщо скласти перелік усього, що необхідно знати і вміти співробітнику для досягнення максимального результату на певній посаді, то ми отримаємо профіль компетентностей для конкретної професії.

Система оцінки кандидатів на вакантні посади повинна:

- бути заснованою на об'єктивній інформації і давати об'єктивні оцінки кандидатів;

- стимулювати тих, хто проводить відбір до того, щоб вони обґрунтовували свій вибір, орієнтуючись на узгоджену систему критеріїв;

- допомагати працівникам організації, які беруть участь у процесі відбору, легше досягати взаєморозуміння при оцінці кандидатів і сприяти прийняттю зваженого обґрунтованого рішення.

Розглянемо процес оцінки компетентностей персоналу на прикладі бухгалтера.

1. Необхідно розробити профіль компетентностей для посади бухгалтера, він буде виглядати наступним чином:

Професійні якості – знання законодавства та права, володіння методологією обліку, володіння офісними програмами, організація документообігу.

Комунікативні якості – зовнішні комунікації з контролюючими органами, внутрішні комунікації з колегами, внутрішні комунікації з підлеглими, внутрішні комунікації з керівництвом.

Особисті якості – відповідальність, націленість на результат, вміння працювати в команді, організованість, стресостійкість.

Ці показники виражають ефективність відбору персоналу.

2. Оцінювання компетентностей претендента на посаду бухгалтера, відповідно до розробленого профілю здійснюються за допомогою проходження психологічних тестів. Адже саме психологічні тести допоможуть нам перевірити наскільки правдиво відповіла людина.

В доповіді розглядаються питання оцінювання компетентностей персоналу у середовищі Moodle за допомогою модуля «Репозиторій компетентностей».

Матієвський В. В.

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

Практичний досвід оптимізації праці викладача при використанні системи Moodle при викладанні статистики

У зв'язку із складною суспільно-політичною ситуацією на Сході України Луганський національний університет імені Тараса Шевченка працює в очно-дистанційному режимі. Праця в такому режимі стала можливою завдяки використанню у навчальному процесі модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle.

За допомогою цієї системи управління навчанням, використовуючи тільки стандартні модулі, можливо організувати процес дистанційного навчання, який задовольняє сучасним вимогам.

При створенні дистанційних курсів викладач предметів математичної направленості зустрічається із проблемами, представлення документів із великою кількістю формул та рисунків з допомогою стандартних елементів Moodle, але зараз з допомогою MathJax та Latex, або Pandoc ця проблема може бути вирішена досить оптимальним чином.

На жаль, при дистанційній формі навчання ймовірність того, що студенти під час тестування будуть використовувати шахрайські методи здачі: обмін завданнями між студентами, пошук інформації в Інтернет тощо, дещо вище, ніж при очній формі навчання.

При викладанні дисципліни «Статистика» в більшій мірі, ніж в інших дисциплінах, можливо розв'язати вище згадану проблему шляхом створення індивідуальних тестів та завдань. Враховуючи те, що при поточному тестуванні, окрім завдання бажано надавати студенту повний розв'язок, то створення індивідуалізованих тестів для кожного студента призводить до перевантаження викладача.

Для спрощення генерації індивідуалізованих завдань із статистики (і деяких інших дисциплін, зокрема «Математичних методів психології») запропоновано використання спеціального пакету "Exams", написаного на мові R, який може створювати в напівавтоматичному режимі набори завдань для більшості LMS та Moodle. Хоч вивчення основ праці із цим пакетом потребує певних зусиль, але при дуже значній кількості студентів праця викладача оптимізується значним чином.

Використання пакету "Exams" надає можливість викладачу звільнити час для творчої роботи, при тому надає можливість генерування індивідуалізованих без повторів, для досить великої кількості студентів.

Мокрієв М.В.,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Аналіз тестових завдань засобами Moodle

Деякий час тому, під впливом західної системи навчання та вступу України до болонського освітянського процесу, всі ми активно кинулися в складання тестів та тестовий контроль результатів навчання. При чому, мало хто заглиблювався в стандарти підготовки тестових завдань. Те, що складені нашвидкуруч тести потрібно спочатку апробувати, а потім аналізувати та доробляти, розуміли більшість. Проте, часу на таку необхідну діяльність керівництво більшості вишів не передбачало. Подібне непрофесійне використання тестів викликало з часом загальне негативне ставлення до такого роду перевірки знань.

Але зовсім відмовлятися від тестування було б вкрай нерозумно. Особливо у випадках, коли потрібно здійснити масову перевірку знань. Наприклад, вже вкотре поспіль в НУБіП України проводиться зріз залишкових знань студентів з базових дисциплін по напрямках. Зрозуміло, що використання тестів тут найкращий вихід. Але, щоб з кожним наступним разом отримувати достовірнішу інформацію про знання студентів, необхідно аналізувати попередні результати та на їх основі адаптувати тестові завдання.

Використання системи Moodle дозволяє здійснити аналіз результатів тестування швидко та зручно, оскільки має набір статистичного функціоналу для цих цілей.

Кухар Л.О. та Сергієнко В.П. у своєму курсі лекцій “Конструювання тестів” виділяються 16 етапів якісного створення тесту. І те, що припадає на апробацію, як тестових завдань, так і тестів, може бути вирішено за допомогою Moodle.

Навіть, якщо в умовах сучасного функціонування українських вишів викладачі не надають створені ними тести для перевірки експертам, вже по факту здач тесту першими групами студентів (назвемо це бойовою апробацією) можна провести аналіз результатів.

Moodle дозволяє оцінити загальний результат по тесту. Також, порівняти результати окремої групи із загальним результатом. А побудова відразу графіку результатів дозволяє побачити розподіл відповідей та наскільки він відрізняється від нормального розподілу. Графік дозволяє відзначити явні аномалії (хоча деякі з них можуть показувати проблеми з проведенням тестування, а не власне тестом), побачити, наскільки загалом складним чи легким був тест для групи. Відразу розраховані статистичні показники дозволяють ще глибше зануритися в аналіз.

А глибше є аналіз кожного запитання. Moodle зокрема аналізує питання тільки окремо, а й в контексті тесту: де питання було в структурі - на початку, в середині чи в кінці.

В доповіді розглядається детально, що показує який показник, та які висновки з цього можна зробити.

Свешніков С.М., Богоділова М.Є., Балахніна О.С.

Всеукраїнський центр підвищення кваліфікації державних службовців і посадових осіб місцевого самоврядування

Практика використання системи Moodle у дистанційному навчанні та мережній підтримці підвищення кваліфікації державних службовців

Всеукраїнський центр підвищення кваліфікації державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування (далі ВЦПК) вже декілька років успішно використовує в своїй роботі вдосконалену платформу Moodle.

Основні переваги: якісний та зрозумілий для слухачів та викладачів інтерфейс; можливість дистанційного навчання понад 500 слухачів по 25 навчальних модулях одночасно; автоматичний вибір слухачами тем випускних робіт та можливість обговорення з рецензентом; контрольні заходи передбачають оцінювання тестування (вхідного, модульного, вихідного), а також виконання практичного завдання по кожному модулю та рецензування випускної роботи в дистанційному форматі згідно з традиційною 5-ти бальною системою; можливість спілкування слухача з викладачем у форумі (чати) в корпоративної або Internet – мережі в режимі on-line. Основна проблема – наявність на місцях комп'ютерів та Internet – мережі необхідної потужності (не менше 2 Мбіт/с).

Запроваджено проведення інструктивно-методичних, консультативних та організаційних «on-line» семінарів з кожною групою слухачів. Технічні можливості ВЦПК дозволяють підключення понад 100 слухачів при проведенні занять в режимі вебінарів, а також проводити аудіовідеоконференції.

На даний час розгорнуті всі доступні функціонали Moodle. Додатково до існуючих розроблені, апробовані і функціонують сервіси: електронна бібліотека ВЦПК; «Путівник слухача», в якому через систему пов'язаних гіперпосилань надається повна інформація про навчання; «Сторінка кадровика» для здійснення періодичного контролю за навчанням слухачів у дистанційному форматі з боку керівників підрозділів персоналу, організацій, де вони працюють. Впроваджена система дистанційного електронного післякурсого анкетування слухачів.

З 2016 року в систему управління навчанням Moodle додатково інтегрована система організації і проведення відеоконференцій BigBlueButton. Всі вебінари проходять за допомогою цієї системи, яка значно перевищує по навчальному функціоналу систему Skype, яку зараз використовує переважна більшість навчальних закладів при організації дистанційного навчання.

У зв'язку з перейменуванням Центру та його підпорядкуванням Нацагенству України з питань державної служби, завданням ВЦПК на сьогодні є розробка нових навчальних дистанційних модулів, спрямованих на вирішення окремих питань європейського державного менеджменту, управління конфліктами, мистецтва риторичної комунікації, прийняття управлінських рішень на засадах лідерства тощо, а також технічного переоснащення з метою забезпечення захисту випускних робіт слухачами в режимі on-line.

Семенов М.А., Прізюк О.М.

ДЗ “Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”

Пошук шляхів оптимізації структури сайту LMS Moodle у випадку великої кількості категорій та дистанційних курсів

Після евакуації у 2014 році університету з Луганську до Старобільську виникла необхідність використання змішаного навчання. Для організації дистанційного навчання в таких умовах було вибрано LMS Moodle. Особливістю впровадження була велика кількість курсів при дуже обмежених технічних ресурсах. З метою спрощення адміністрування та моніторингу було вирішено створити один сайт для 11 інститутів (факультетів), 60 спеціальностей, для трьох освітньо-кваліфікаційних рівнів та двох форм навчання. За рік було створено понад 14 тис. дистанційних курсів та більше 16 тис. логінів. Пізніше було прийнято рішення розподілу на два сайти: для денного та заочного навчання, але при наявності лише одного орендованого сервера це не дало очікуваних результатів щодо ефективності.

При створенні сайту дистанційного навчання було обрано структуру категорій: «інститут (факультет) – спеціальність – курс (рік навчання) – семестр», в яких створювалися дистанційні курси. Наприкінці кожного навчального року частина дистанційних курсів видалялася або робилася недоступною, а нові курси створювалися відповідно до змін начальних планів. Це все привело до великого навантаження на сервер. Окрім цього багато однакових курсів дублювалися в різних категоріях. За даних умов під час виконання на сайті операцій створення категорій, додавання або копіювання курсів спостерігається збільшення часу очікування відповіді від сервера. Все це призвело до розуміння необхідності пошуку шляхів оптимізації структури сайту дистанційного навчання без погіршення юзабіліті (зручності використання сайту).

Поштовхом до проектування структури, яка задовольняла існуючим вимогам ефективності стала робота О.А.Щербини “Проектування структури сайту Moodle для вищого навчального закладу та організація робіт з його створення”. На основі запропонованих у ній підходів було створено структуру “інститут – кафедра” на тестовому сайті. Крім цього розроблено зведену таблицю “інститут (факультет) – кафедра – викладач – дисципліна – група” з метою створення нового шаблону для завантаження списку курсів із csv-файлів. Встановлено, що кількість дистанційних курсів при такому підході зменшується втричі, а кількість категорій зменшилась вдвічі, що спрощує запити до баз даних сайту.

З’ясовано проблемні питання при такому підході: проблеми з правами доступу тьюторів-координаторів з різних інститутів, факультетів; ускладнюється процес моніторингу за групами, інститутами, факультетами; необхідно змінювати підходи до правила формування короткого імені курсу; потребує змін визначення порядку ідентифікації курсів з однаковою назвою, але різними викладачами. Спроектвана структура створена на тестовому сайті, планується продовжувати випробування.

Синьков Г.Г., Голёнова И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Использование мобильных презентаций в формате HTML5 в рамках изучения дисциплины «Биологическая физика»

Важную роль для эффективного изучения биологической физики имеет элемент наглядности, который традиционно реализуется, в том числе и посредством использования презентаций в электронном учебно-методическом комплексе (ЭУМК) по дисциплине.

В связи с увеличением количества смартфонов и планшетов для доступа к ЭУМК по биологической физике, разработанному в используемой в университете системе управления обучением Moodle, и недостаточно полной на сегодняшний день поддержкой мобильными устройствами воспроизведения презентаций в формате MS Power Point возникла необходимость обеспечения их более удобного просмотра на смартфонах и планшетах.

При помощи программы Ispring Suite презентации в формате .pptx были преобразованы в их «мобильные» версии в формате HTML5. В результате студенты получили возможность просматривать такие презентации с наиболее полной поддержкой форматирования, анимации, эффектов и прочих возможностей MS Power Point в браузерах мобильных устройств.

Такие презентации использовались студентами не только при подготовке к занятиям, но и на самих занятиях, что позволило повысить наглядность отдельных аспектов изучаемых тем непосредственно на аудиторных занятиях без использования дополнительных наглядных пособий, причем в оптимальном для каждого студента темпе и в рамках его индивидуальной траектории.

При последующем использовании таких презентаций из-за их существенного объёма стал актуален вопрос о возможности их офлайн просмотра на мобильных устройствах в целях экономии трафика. Этот функционал был обеспечен посредством использования бесплатного официального приложения «Ispring play» для операционных систем Android и IOS.

Далее при помощи программы Ispring Suite стало возможным дополнить уже разработанные презентации в формате HTML5 интерактивными контрольными вопросами 11-ти типов. Это позволило облегчить студентам процесс закрепления изученного материала, подготовки к защите лабораторных работ, промежуточным аттестациям и сдаче практических навыков.

Совершенствование «мобильных» презентаций в дальнейшем осуществлялось за счёт поддержки программой Ispring Suite большинства распространённых стандартов учебного контента, включая SCORM 1.2, что позволило на основе уже разработанных «мобильных» презентаций с интерактивными контрольными вопросами создавать SCORM-пакеты, обеспечивающие сохранение оценок в системе Moodle. Данные модули успешно себя зарекомендовали при организации управляемой самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины биологическая физика.

Синьков Г.Г., Голёнова И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Создание и использование интерактивного глоссария в системе Moodle в рамках изучения дисциплины «Биологическая физика»

Одним из необходимых условий качественного изучения дисциплины естественнонаучного цикла является освоение её понятийного аппарата. Для достижения этой цели целесообразно использовать наиболее эффективные педагогические инструменты, представленные, в том числе, программными инструментами формирования глоссариев.

Поскольку для информационно-методической поддержки преподавания биологической физики используется электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) в системе Moodle, в качестве основного инструмента использовался её модуль Глоссарий. Он позволяет выделять соответствующие понятия гиперссылкой на страницах ЭУМК и большинства его модулей, что позволяет студенту мгновенно ознакомиться во всплывающем окне с определением интересующего его понятия при клике по нему мышкой.

Базовым этапом разработки интерактивного глоссария преподавателем стало формирование электронной таблицы с терминами и их определениями. Затем все понятия были распределены в рамках документа по категориям, как правило, соответствующим темам дисциплины. Далее для понятий в таблице был сформулирован перечень их синонимичных названий, включавший в себя также их основные падежные формы. После этого все записи были добавлены в ЭУМК по биологической физике при помощи средств пакетного импорта, что позволило сразу же задействовать глоссарий в учебном процессе.

На следующем этапе разработки глоссария были задействованы обширные возможности системы Moodle по интеграции мультимедиа. Наглядность и информативность глоссария постепенно увеличивалась за счёт дополнения текста акцентирующим форматированием, иллюстрациями, анимацией и видео. Для максимально эргономичного отображения записей не только на стационарных компьютерах, но и смартфонах, планшетах, а также в официальном мобильном приложении Moodle, мультимедийные материалы предварительно обрабатывались надлежащим образом. Объёмные материалы в высоком разрешении размещались на облачных хранилищах и интегрировались в глоссарий посредством гиперссылок. Также записи дополнялись гиперссылками на рекомендованные преподавателем источники дополнительной информации.

Следует отметить, что по завершении создания глоссария в модулях ЭУМК, предназначенных для контроля знаний, была отключена функция автоматического вывода в них гиперссылок на записи глоссария.

На основе глоссария также были разработаны интерактивные игровые модули системы Moodle, что позволило существенно повысить интерес студентов к освоению терминов дисциплины в неформальной форме.

Славко Г.В.

Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського
**Система онлайн-освіти "Математика.укр" та інтерактивні веб-технології
анімаційних візуалізацій навчального матеріалу**

Головною перевагою систем дистанційного навчання, зазвичай, вважається можливість онлайн взаємодії викладача і учня, доступ до навчального матеріалу у зручний для учасників навчального процесу час, автоматизація подачі розв'язків задач та їх перевірка, облік виконання програми курсу та інше. Але, технології навчальної платформи Moodle дозволяють також використовувати можливості веб-програмування для реалізації та розміщення інтерактивних демонстраційних матеріалів безпосередньо в навчальних курсах.

Під час розробки на базі Moodle системи онлайн-освіти "[Математика.укр](http://математика.укр)", розрахованої, у першу чергу, на курси математичного спрямування, значна увага приділялась впровадженню анімаційних візуалізацій, які надають можливість студентам змінювати онлайн параметри, налаштування та одразу бачити результат у реальному часі.

У якості прикладів можна навести онлайн візуалізацію побудови ряду Фур'є: <http://математика.укр/mod/page/view.php?id=76>, та онлайн 3D-демонстрацію побудови функції Хімельблау: <http://математика.укр/mod/page/view.php?id=77> з можливістю інтерактивної взаємодії: обертання поверхні, масштабування, переміщення, зміну кута перегляду. Для реалізації наведених тут прикладів, використовувались можливості d3.js – бібліотеки для обробки та візуалізації даних. Також для розробки анімованих візуалізацій використовувались можливості векторної svg-графіки та її анімації за допомогою javascript та мови SMIL. Такі демо-матеріали сприяють якіснішому розумінню студентами навчального матеріалу, не потребують спеціалізованого програмного забезпечення, можуть бути використані під час лекцій та самостійного вивчення матеріалу.

Слід зазначити, що побудова таких анімацій вимагає від розробників розуміння не тільки основ математики, але й володіння елементарними навичками веб-програмування. Таким чином, можна говорити про встановлення міждисциплінарних зв'язків. Студентам, які вивчають вищу математику, основи програмування, веб-програмування та комп'ютерну графіку, у якості курсових завдань можна ставити завдання візуалізації математичних задач, теорем та формул. Це можуть бути досить прості задачі (візуалізація теореми Піфагора, побудова графіків стандартних функцій), так і більш складні (перетини типових фігур, гомететичні перетворення, властивості кривих та інше).

Досвід впровадження інтерактивних анімацій в СДО "[Математика.укр](http://математика.укр)" свідчить про зростання зацікавленості до навчального матеріалу курсів: студенти отримують більш якісний навчальний матеріал та можливості для застосування своїх знань, викладачі – додаткову наочність під час викладання.

Оцінка ефективності застосування інтерактивних анімацій у навчальному процесі свідчить про доцільність подальшого розвитку цього напрямку.

Сотуленко О.О., Триус Ю.В.

Черкаський державний технологічний університет

СПДН «Медичні інформаційні системи» на базі Moodle

МОЗ України серед пріоритетних завдань у 2017 році визначило впровадження електронної системи охорони здоров'я, зокрема планується почати реєстрацію пацієнтів, медичних працівників та реєстрацію закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу, в єдиній електронній системі обміну медичною інформацією [1].

Реалізація цих планів стала можливою з появою на ринку програмного забезпечення вітчизняних медичних інформаційних систем (МІС) таких, як «Доктор Елекс» [2] та «EMCIMEД» [3].

Медичні заклади м. Черкас і Черкаської області, починаючи з 2015 року, інтенсивно впроваджують зазначені медичні інформаційні системи в свою діяльність. При цьому однією з актуальних проблем на цьому шляху є навчання медичного персоналу роботі з МІС від керівного складу і сімейних лікарів до медичних сестер і працівників лабораторій.

З метою підтримки навчання медичних працівників у ЧДТУ створено Центр медичних інформаційних систем, де встановлено ліцензійне програмне забезпечення МІС «Доктор Елекс» і «EMCIMEД», та започатковано проект зі створення системи підтримки дистанційного навчання (СПДН) на базі Moodle «Медичні інформаційні системи» для зазначеної категорії користувачів [4].

СПДН передбачає створення дистанційних навчальних курсів, що будуть містити новини щодо розвитку відповідної МІС, навчальний матеріал у текстовому форматі, відео-матеріали, презентації, завдання для самостійного виконання, засоби для контролю засвоєння матеріалу, форум для обговорення актуальних питань щодо впровадження і використання МІС. Дистанційні навчальні курси будуть орієнтовані на такі категорії користувачів: сімейні лікарі, лікарі-спеціалісти, медичні сестри, працівники лабораторій, керівники медичних закладів, адміністратори МІС. Даний ресурс буде корисним також студентам технічних спеціальностей, які спеціалізуються у сфері впровадження інформаційних систем у медичній галузі.

У доповіді буде більш детально представлено проект СПДН «Медичні інформаційні системи».

Список використаних джерел

1. Плани змін в охороні здоров'я на 2017 рік. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pre_20170208_b.html
2. Сайт МІС «Доктор Елекс». – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://doctor.eleks.com>
3. Сайт МІС «EMCIMEД». – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.mcmед.ua>
4. СПДН «Медичні інформаційні системи». – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://mis.16mb.com>

Особливості використання системи навчання Moodle в закритій телекомунікаційній мережі ДПСУ

В сучасному інформаційному суспільстві важливе місце посідає питання забезпечення належної інформатизації та автоматизації органів охорони державного кордону. Тому, починаючи з 2016 в Національній академії Державної прикордонної служби України розпочато набір курсантів за новою спеціальністю «Телекомунікації та радіотехніка».

Особливістю навчання даної групи курсантів є те, що в сьогоднішніх реаліях спеціалісти-зв'язківці повинні мати глибокі знання та навички роботи в різних інформаційних технологіях, починаючи з будови та порядку функціонування комп'ютерних мереж та систем і закінчуючи створенням програмних додатків для автоматизації роботи підрозділів за допомогою мов програмування. Крім того в час бурхливого розвитку інформаційних технологій курсанти повинні динамічно відслідковувати нові ідеї в ІТ-сфері. Для забезпечення все стороннього розвитку курсантів-зв'язківців в академії було розроблено ряд факультативних курсів, з можливістю їх вивчення в години самопідготовки при підключенні до закритої телекомунікаційної мережі ДПСУ. Платформою для розгортання даної системи було обрано середовище електронного навчання Moodle.

Кожен факультативний курс складається з визначеної кількості тем, які об'єднанні в тематичні модулі. По закінченню розгляду теми курсанти відпрацьовують практичні завдання та проходять перевірку засвоєних теоретичних знань у вигляді тестування. За результатами проходження питань з теми курсанти отримують поточні оцінки. Загальна оцінка за модуль є сумою від середньоарифметичної поточної оцінки, помноженої на ваговий коефіцієнт 0,8, та оцінки за модульний контроль, помноженої на 0,2. Загальна оцінка за курс визначається як середньоарифметична оцінка за всі модулі, помноженої на ваговий коефіцієнт 0,8, та оцінки за підсумковий контроль, помноженої на 0,2. Проте використання стандартного журналу оцінок в системі Moodle не дозволяє автоматизувати виставлення підсумкової оцінки відповідно до визначених коефіцієнтів.

Для забезпечення автоматичної вибірки оцінок та присвоєння їм певного вагового коефіцієнту на мові програмування PHP був розроблений програмний додаток, який використовуючи SQL запити до бази даних Moodle дозволяє ефективно, швидко та якісно здійснювати оцінювати роботу курсантів. Для доступу до оцінки потрібно виконати запит SELECT з таблиці `mdl_grade_grades`, в якій міститься інформація про діяльність за яку була виставлена оцінка (поле itemid), інформація про курсанта (поле userid) та безпосередньо оцінка (поле finalgrade). Отримані дані підсистема автоматично обраховує відповідно до заданих коефіцієнтів та генерує оцінку за курс. Крім того в підсистемі передбачено автоматичне генерування сертифікатів про проходження курсу.

Таким чином використання Moodle в закритій телекомунікаційній мережі ДПСУ сприяє самостійному підвищенню рівня підготовки курсантів.

Тевяшев А.Д., Литвин О.Г., Манчинська Н.Б.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Досвід використання системи дистанційного навчання Moodle при вивчанні фундаментальних математичних дисциплін

Система дистанційного навчання Moodle використовується нами на протязі чотирьох років. Наводимо інформацію про напрямки її застосування та аналіз її впливу на організацію самостійної роботи студентів та її активізацію, а також на організацію навчального процесу.

1. Використання платформи Moodle як інформаційної. Нами введено чотири дистанційні курси з фундаментальних математичних дисциплін. Для кожного з них наводяться:

а) інструктивно-методичні матеріали. Ці матеріали вводяться для кожного курсу і кожного семестру та містять інформацію про зміст контрольних робіт, індивідуальних завдань, тестувань, список джерел, систему оцінювання, зміст лекцій (для кожної лекції), зміст практичних занять (для кожного практичного заняття), деякі зауваження про систему оцінювання, а також зразки оформлення контрольних робіт та індивідуальних завдань. Роль таких інструктивно-методичних матеріалів в організації навчального процесу важлива, бо дає студенту повну інформацію про те, що і коли він повинен виконувати в процесі навчання;

б) теми та дати проведення практичних занять. Ці матеріали наводяться після подання розкладу занять і мають виключно важливе значення для організації навчального процесу; в) конспекти лекцій з кожного розділу;

г) матеріали, пов'язані із застосуванням системи Mathcad;

д) набір посилань на пошук навчальних посібників для вивчення курсу. Ці навчальні посібники створені авторами з метою удосконалення методичного забезпечення для організації самостійної роботи студентів і систематичного використання інформаційних технологій;

е) питання до іспиту;

є) успішність. Цей розділ заповнюється з урахуванням системи оцінювання, наведеної у інструктивно-методичних матеріалах, дуже цікавить студентів.

2. Підтримка навчання з використанням навчального елемента Завдання.

Студенти виконують індивідуальні розрахункові завдання безпосередніми розрахунками та в системі комп'ютерної математики Mathcad. Передача студентами файлів з реалізацією завдань в системі Mathcad, їх перевірка викладачем, оцінка та відгук з коментарями виконується в Moodle.

3. Курсова робота. Досить повно висвітлено матеріали з курсової роботи з курсу "Алгебра та геометрія", яка проводиться в першому семестрі і потребує багато зусиль як в організаційному, так і в навчально-методичному забезпеченні. Тут платформа Moodle використовується як інформаційна. Окрім того використовується навчальний елемент Завдання для проведення проміжного та підсумкового контролю над виконанням курсової роботи.

4. Лабораторні роботи. Використовується навчальний елемент Завдання.

5. Пробні тестування. Проводяться тестування з метою самооцінки.

6. Консультації online по Hangout з використанням консультаційного пункту, встановленому для кожного курсу (гіперпосилання). Особливо ефективні, якщо поставлені за часом напередодні проведення контрольних робіт.

Аналіз використання системи дистанційного навчання Moodle показав її значущість та затребуваність, а також важливість поєднання традиційних методів навчання та новітніх інформаційних технологій.

Юдіна Н.В.

*«Київський Політехнічний Інститут імені Ігоря Сікорського»,
Портал дистанційних курсів з маркетингу «Футуролог», futurolog.com.ua*

Маркетингові інструменти «ностальгії» в інноваціях дистанційних курсів

В умовах розповсюдженої серед представників інформаційного суспільства прокрастинації (відкладання дії на віддалений і невизначений термін) їх залучення у процес навчання на дистанційних курсах суттєво ускладнюється. На це також впливає факт масового запровадження різними суб'єктами ринків різноманітних інновацій. Вони використовують інновації у якості інструменту виживання під час кризи. Однак на сьогоднішньому етапі розвитку інформаційного суспільства несподівано це стало негативно відображатися на стосунках з їх клієнтами, оскільки інновації потребують певного часу для того, щоб розібратися з ними. Коли інновації впроваджуються одночасно за усіма напрямками життя людини, вона починає уникати додаткового інформаційного навантаження, а тому взагалі припиняє сприймати інформацію, яка містить слово «інновація».

На поточному етапі розвитку інформаційного суспільства будь-які нововведення у процес дистанційного навчання прогнозовано викликатимуть психологічне протистояння серед цільової аудиторії, що й призводитиме до прокрастинації та небажання розбиратися в них. Одним із способів подолання такої проблеми є максимальне спрощення та адаптації технологічних нововведень до вже звичних цільовій аудиторії споживачів форм. Наприклад, бажано взагалі не використовувати слова «інновація», а зробити їх максимально непомітними. Крім того, слід враховувати, що найбільш звичними для представників цільової аудиторії споживачів дистанційних курсів є соціальні мережі. Навіть конкуруючі одна до одної соціальні мережі прагнуть запроваджувати однакові інноваційні інструменти. Так, розібравшись із нововведенням однієї мережі, користувач простіше сприйматиме аналогічне нововведення в іншій мережі. Наприклад, сервіс прямих трансляцій, що був запроваджений у соціальній мережі Фейсбук, майже одночасно в аналогічному дизайнерському виконанні був запроваджений також іншими найбільш популярними соціальними мережами Інстаграм і ВКонтакті. Більшість закордонних і прогресивних вітчизняних сайтів, використовуючи універсальний програмний код, який дозволив їм швидко запровадити адаптивний дизайн (минулорічна вимога пошукових систем), стали візуально схожими за розташуванням програмних сервісів, кнопок, пунктів меню, т.і., але зручнішими.

Аналогічний підхід бажано використовувати у якості аналогій і при розробці дизайну дистанційних курсів. Це потрібно для того, щоб і так занадто скорочений ресурс уваги користувачів максимально використати для сприйняття корисного контенту дистанційних курсів, а не для вивчення технологічних інновацій програмного коду. Тому інновації слід впроваджувати із використанням таких маркетингових інструментів ностальгії, що створюватимуть ефект знайомого користувачу, з чим він вже розібрався у минулому, а тому спростить сприйняття.



2 секція:

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

Аврамчук А.М.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Огляд модуля Read Aloud для навчання іноземних мов у системі Moodle

Упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес вищих навчальних закладів, зокрема використання системи управління навчанням Moodle для організації самостійної позааудиторної роботи студентів у процесі вивчення іноземних мов, є важливим вектором розвитку вітчизняної системи вищої освіти.

Система Moodle напряду не призначена для вивчення іноземних мов, але має всі необхідні можливості та інструменти, а саме: додаткові модулі для формування лексичних, граматичних і фонетичних компетентностей у процесі різних видів мовленнєвої діяльності (читання, аудіювання, письма, і діалогічного мовлення).

Одним із таких модулів можна вважати Read Aloud, який дозволяє викладачам мовних дисциплін оцінювати студентів на швидкість читання та на правильність вимови іншомовних слів у процесі читання текстів (Words Correct Per Minute). Розробник цього модуля Justin Hunt – викладач англійської мови та девелопер серії плагінів PoodLL для системи Moodle.

Модуль Read Aloud викладач може використати для підготовки електронних навчально-методичних матеріалів з дисципліни, зокрема завдань, які студенти мають виконувати в процесі самостійної позааудиторної роботи. Наприклад, викладач може завантажити текст, який студент має записати, прочитавши вголос за певний встановлений проміжок часу. Запис прочитаного тексту студентом зберігається і викладач має змогу в будь-який час оцінити його з використанням спеціального інтерактивного інтерфейсу. Після оцінювання тексту викладачем, студент бачить свою оцінку і слова, які були позначені як неправильно вимовлені. Також студент може повторити спробу ще раз, якщо це дозволено викладачем. Крім того модуль Read Aloud передбачає при додатково включеній функції TTS (Text To Speech) почути студенту правильну вимову слів.

Функція запису звуку заснована на аудіосистемі PoodLL, але не залежить від неї. Використовується спеціальна «оболонка» поверх флеш-рекордера, щоб правильно його налаштувати. Це необхідно для усунення відволікаючих факторів для користувачів під час запису й автоматизувати початкову та кінцеву фази в процесі читання тексту.

Для запису звуку, користувачу потрібно встановити та запустити Flash у браузері, і при першому запуску програми необхідно буде надати дозвіл на доступ до мікрофону для Flash.

Отже, використання модуля Read Aloud у освітньому процесі вивчення іноземних мов може допомогти викладачам перевірити як швидкість читання, так і правильну вимову іншомовних слів.

Борисенко Д.В.

Українська інженерно-педагогічна академія (м. Харків)

Залучення додаткових ресурсів в системі Moodle

На сьогодні майже всі навчальні заклади перейшли на дистанційний формат забезпечення навчального процесу, організації як денного, так і заочного навчання за повним циклом навчальних дисциплін. Більшість з них надала перевагу саме системі Moodle, як унікального «конструктора» навчального процесу та відомого помічника викладача. Але особливості підготовки за різними спеціальностями змушують шукати варіативні шляхи розробки дистанційного забезпечення, в чому на допомогу приходить можливість системи Moodle адаптуватися до зовнішніх ресурсів.

Залучення додаткових ресурсів у системі Moodle урізноманітнює традиційне дистанційне навчання, дозволяє реалізувати різні підходи до подання навчального матеріалу, проведення контролю та зацікавлення студентів в пізнанні ширшого об'єму інформації. Таким чином, додаткові веб-розробки викладача на існуючих програмних платформах, соціальних мережах та інших ресурсах відкривають нові шляхи особистісного підходу до кожного студента в групі через автоматизовані системи розробки, подання та подальшого забезпечення розробленого контенту. Агрегування новинної інформації, створення інформаційних матеріалів та мультимедійного контенту потребує його різностороннього викладу в залежності від типів контенту, форми подання та психологічних особливостей сприйняття інформації. Одною із таких форм є саме «guide» або «гайди». Так сучасні «гайди» вже перейшли рамки геймерської області застосування і більше походять на освітні інструкції по практичному застосуванню з максимально інформативним викладом поетапного виконання завдання. В оперуванні викладачем «гайд» нагадує професійну технологічну карту, в якій ілюструється складна послідовність з чітко вираженим результатом – вирішенням проблеми. Через практичний приклад виконання подібного завдання, його окремих етапів або стадій, можливих шляхів та підходів освітні «гайди» створюють адаптовану зрозумілу для кожного студента систему з обов'язкових кроків без яких не можливо досягти вирішення поставленого завдання, а також параметрично нормують отримання навчального результату. Дистанційне навчання із застосування додаткових розроблених освітніх «гайдів», в більшості випадків, виключає необхідне очне консультування студентів після отримання завдання, розглядаючи всі тонкощі виконання лабораторного, практичного, семінарського або самостійного завдання, змушує викладача виявляти та прогнозувати можливі практичні проблеми виконання завдання та їх вирішення. Освітній «гайд» як зовнішній інструмент системи Moodle повинен стати обов'язковою варіативною складовою дистанційного забезпечення вивчення навчального курсу, який вирішує проблематику як постановки навчальної проблеми відповідного заняття або циклу занять, так і практичної реалізації ходу його виконання.

Кузьменко А.В.

НПУ ім. М.П. Драгоманова

Використання плагіну H5P в LCMS Moodle для оцінювання успішності учнів загальноосвітніх закладів

Створення сучасного навчального середовища на основі LCMS Moodle забезпечує можливості комунікації, кооперації і співробітництва вчителя та учнів; внесення нової складової не тільки у традиційні методи навчання, а й оцінювання успішності учнів.

Дана платформа окрім можливості розміщення навчальних матеріалів з предмету забезпечує контроль знань учнів, зокрема шляхом тестування. Тестування є одним з видів самостійної роботи, яка є важливим засобом пізнавальної діяльності учнів, закріплення та практичного застосування знань.

До базового ядра системи Moodle можуть бути встановлені додаткові плагіни. Наприклад, H5P для створення мультимедійного навчального контенту. Мультимедіа - це взаємодія візуальних і аудіо ефектів під керуванням інтерактивного програмного забезпечення. Поєднання звуку, руху, образу і тексту створює нове за своїми можливостями освітнє середовище для збільшення ступеню залучення учнів до процесу навчання.

Встановивши плагін H5P для Moodle, доступний з 2016 року, при створенні виду діяльності в системі керування контентом з'явиться можливість для вибору засобу H5P. Результати оцінювання користувачів будуть доступні через журнал оцінок Moodle.

Для проведення оцінювання учнів доцільно використати такі види діяльності як Course Presentation та Interactive Video.

Course Presentation – тип контенту, який включає в себе інші види. Зокрема до звичних користувачеві слайдів презентації є можливість додати питання різного типу, завдання з перетягуванням об'єктів. На останньому слайді будуть відображатися результати завдань, які виконав учень на попередніх слайдах.

Interactive Video – відеоконтент, де є можливість додавати мультимедіа до відео. Можливо додати зображення, посилання чи запитання в той час як учень переглядає відео. Є елементи управління для зупинки відео, якщо, наприклад, задане запитання. Завантажити файл можливо як з комп'ютера так і за допомогою URL з відеохостингу, після чого можна додати інші типи вмісту H5P.

Використовуючи мультимедіа вчитель може провести оцінювання успішності учнів в абсолютно новій і ефективній формі, зробити його більш повним, цікавим і наближеним до тематики, що вивчається, а його проведення легшим і цікавішим.

Литвиненко О.В.

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

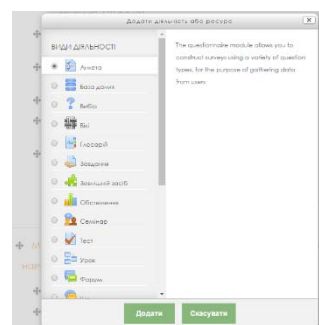
Використання модулю «Анкета» в оболонці Moodle

Дистанційна освіта – це комплекс освітніх послуг, які можуть надаватися за допомогою спеціалізованого інформаційного середовища, яке базується на засобах обміну навчальною інформацією на відстані. Основу навчального процесу складає цілеспрямована і контрольована організаторами освіти інтенсивна самостійна робота тих, хто навчаються.

При цьому здобувачі освіти мають можливість здійснювати спільну навчальну діяльність у зручному для себе місці, за попередньо узгодженими формою і індивідуальним графіком взаємодії в часі. Дизайн і розробка Moodle відповідають особливій філософії навчання, яку можна коротко назвати "педагогіка соціального конструкціонізму" (social constructionist pedagogy). Moodle є продуктом, що активно розвивається.

Управління курсом на Moodle контролюється тьютором. На сьогодні тьютор курсу може додавати різноманітні ресурси та модулі. Зупинимось на новому модулі, а саме: Анкета. Ресурс додатково завантажується до системи Moodle. Модуль опитувальника дозволяє побудувати обстеження з використанням різних типів питань, з метою збору даних від користувачів. Має такий вигляд:

Після додавання модуля до курсу необхідно заповнити загальні дані: назва анкети, опис, тощо. Звертаю увагу, що в даному розділі також важно зробити налаштування щодо варіантів відповідей: кількість - (відповідати багато разів, один раз, щоденно, щотижнево, щомісячно); повне ім'я або конфіденційно; бачити усі відповіді



– після заповнення анкети, після того як анкета закрита, завжди; відповіді або зберігати або ні. Даний модуль дозволяє робити оцінювання в межах від 1 до 100 або без оцінки. Після збереження модуля переходимо до його заповнення натисканням на слова **Add questions** (додати питання).

Обираємо вид запитання - їх на вибір 9 різновидів (дата, кнопка прапорець, кнопка вибору, оцінка (шкала 1...5), поле для відповідей без обмежень обсягу, спадне вікно, так/ні, текстове вікно, текстові дані, числовий). Натискаємо кнопку «додати...» та переходимо в режим роботи із запитанням: ставимо порядковий номер та прописуємо текст питання.

Саме даний модуль надає можливість швидко перевірити основні знання здобувачів освіти дистанційних курсів, тренінгів тощо.

Дистанційне навчання це цілісний процес, що припускає індивідуальний пошук нових знань, умінь та навичок.

Литвинчук В.К.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Огляд плагіна NED Marking Manager як засобу покращення функціонального інтерфейсу системи Moodle

У своїй базовій конфігурації Moodle надає користувачам багато можливостей роботи з завданнями, тестами, форумами та журналом оцінок. Проте для зручності роботи постійно створюються нові плагіни, що полегшують процес дистанційного навчання. Один з таких плагінів розглянуто в даній роботі.

Ned Marking Manager – це безкоштовний плагін що надає викладачу єдиний інтерфейс, який робить зручнішим процес контролю за виконанням завдань, а також оцінювання завдань, тестів та форумів.

Створений для безпроблемної інтеграції з Moodle, цей продукт надає викладачу власні інструменти для моніторингу прогресу навчання, які дозволяють отримати актуальну інформацію про успішність студентів, отримані оцінки, обсяг пройденого матеріалу, кількість входів користувача в систему, що дозволяє викладачу своєчасно робити висновки і виробляти необхідні заходи з корекції навчального процесу, наприклад, надати допомогу, консультації, розмістити додатковий матеріал, перевірити контент на предмет правильного складання тощо.

На рівні головної сторінки блок Marking Manager містить список всіх завдань, форумів і тестів, які вимагають оцінки викладача.

На рівні курсу, Marking Manager складається з блоку, що забезпечує швидкий огляд процесу виконання завдань, та відомості про відвідування сайту студентами за останній час.

Цей блок можна корегувати за власним бажанням, тобто додавати і налаштувати його на рівні курсу, вказуючи, наприклад, мінімальний відсоток успішності або дату для лічильника відвідування тощо.

Метою створення Marking Manager є допомога освітнім установам в підвищенні їх ефективності шляхом забезпечення їх сучасним інструментом управління освітнім процесом.

Вагомою перевагою даного плагіна є те, що з його допомогою викладач значно скорочує час своєї роботи з системою управління навчанням Moodle, завдяки швидшому доступу до всіх завдань, журналу, тестів а також до інформації про кожного учня, для чого в стандартному інтерфейсі доводилось переходити за посиланнями до різних розділів сайту.

В доповіді буде представлено огляд функцій плагіна та українська локалізація його інтерфейсу. Детальніше ознайомитися з можливостями Marking Manager можна на його офіційному сайті <http://ned.ca/>, де крім переліку оновлень розміщені також документація та інші плагіни компанії Ned.

Ліщинський В.К., Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Огляд нових програмних засобів для проведення вебінарів

Дуже корисною і поширеною формою дистанційного навчання є вебінар. На жаль, ядро Moodle поки що не має власних штатних програмних засобів проведення вебінарів, тому нам доводиться користуватися зовнішніми засобами. Останнім часом з'явилося чимало нових сервісів такого призначення з досить цікавими і корисними можливостями. Тому метою цієї доповіді є зробити огляд і порівняльний аналіз цих засобів та дати рекомендації щодо їх вибору.

В доповіді розглядаються:

- сервіс вебінарів *My own conference* - <https://myownconference.com.ua/> - дуже простий у використанні, але функціонально розвинутий. Дозволяє інтегрувати відображення свого вебінару на особистий сайт. Має можливість блокувати користувачів або обмежувати їм доступ. Інтегровані інструменти малювання за допомогою яких можливо в прямій трансляції виділяти, підкреслювати текст, робити помітки, також інтегрована указка за допомогою якої можна вказувати на різні об'єкти, не боячись закрити чи згорнути вікно. Можна створити тести, підключити від одного до декількох спікерів;
- платформа *Dream Study* - <https://dreamstudy.ru/>, що дає можливість запланувати вебінар на конкретну дату і дозволяє транслювати його у соціальні мережі, гарантуючи його відображення конкретно вашій групі;
- платформа *eTutorium* - <https://etutorium.com.ua/>, яка може, зокрема, збирати поштові скриньки підписаних користувачів і розсилати їм запрошення. Має можливість автоматично почати і закінчити вебінар. Запис відео доступний зразу після закінчення вебінару. Є можливість редагувати відео. Доступна функція «Суфлер» дозволяє робити підказки до слайдів, причому слухач не має можливості бачити її.

Вказані засоби порівнюються за такими характеристиками, як:

- ціна (в тому числі можливість обмеженого безкоштовного використання ??);
- інтуїтивність інтерфейсу користувача та простота використання;
- кількість осіб, які можуть одночасно підключитися до вебінару в якості слухача і в якості доповідача;
- способи відображення робочого столу доповідача;
- можливість і якість запису вебінару на відео та ін.

Для вибору найкращого рішення був застосований метод аналізу ієрархій, який дозволяє розділити задачу вибору засобу на два етапи: надання пріоритетів окремим критеріям та порівняння засобів за цими критеріями. Це дозволяє кожному користувачеві зробити власний вибір на основі власних оцінок та оцінок експертів.

Мішкур Ю.В., Щербина О.А.

НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

Організація загального моніторингу відвідуваності занять в Moodle

В багатьох наших навчальних закладах платформа Moodle, що використовується для підтримки навчального процесу на денній формі навчання, являє собою лише набір окремих курсів і не містить жодних засобів, які б дозволяли підводити загальні підсумки вивчення цих курсів студентами. Зазвичай деканат, кураторів академічних груп та ін. цікавлять два основних показники: успішність і відвідуваність занять студентами.

Ще на першому MoodleMoot ми розглядали, як за допомогою діяльностей Subcourse зібрати результуючі оцінки з усіх дисциплін в одному журналі оцінок спеціально створеного саме для потреб обліку службового курсу Moodle.

Щодо обліку відвідування занять, то для цього Moodle має хороший плагін – Attendance, який дозволяє викладачу ввести розклад своїх занять: як лекційних – поточкових, так і практичних, що проводяться для окремих академічних груп. Потім викладач може відмічати присутність студентів на цих заняттях, а плагін нараховує кожному студенту бали за відвідуваність, які потрапляють до журналу оцінок і можуть враховуватися при обчисленні підсумкової оцінки з дисципліни.

Проблема полягає у тому, що субкурс дозволяє імпортувати з кожної дисципліни в журнал оцінок службового курсу лише одну оцінку – підсумкову. Тому нами пропонувалось «запакувати» у неї як успішність (ціла частина оцінки), так і відвідуваність (її дробова частина). Після імпорту до службового курсу всі ці складові оцінок можна «розпакувати» і окремо підвести загальні підсумки як з успішності, так і з відвідуваності, хоча, звісно це ускладнювало налаштування розрахункових формул в журналі оцінок.

Але деканат хоче мати не тільки окремі відомості відвідуваності кожної з дисциплін, які зараз формує модуль Attendance, а й загальну підсумкову відомість, де можна побачити розташовані у хронологічному порядку дані про присутність студента на всіх парах з першої до останньої у кожний день тижня з указанням того, яка дисципліна на цій парі вивчається. Тому нами була поставлена і успішно вирішена задача доопрацювання модуля Attendance, який тепер дозволяє формувати саме таку загальну відомість у службовому курсі, що містить субкурси дисциплін.

Для цього модуль аналізує наявність субкурсів у курсі, де він розташований. Якщо субкурсів нема, то він функціонує звичайним чином, а якщо вони є, то модуль формує на окремій вкладці описану вище загальну відомість відвідування студентами усіх дисциплін, на які вказують ці субкурси. При цьому за встановленими в модулі правилами обчислюється загальна оцінка з відвідування усіх дисциплін, яка передається в журнал оцінок поточного курсу. В результаті в службових курсах академічних груп можна одержати всі підсумкові дані щодо успішності студентів і відвідуваності ними занять.

Петренко С. В.

Рівненський державний гуманітарний університет

Ключові аспекти інтеграції BigBlueButton з LMS Moodle.

Огляд функціональних можливостей системи он-лайн конференцій

Використання дистанційних технологій у навчальному процесі ВНЗ потребує змін у методиці викладання дисциплін. Викладач перестає бути для майбутніх фахівців єдиним джерелом отримання знань. Виникає необхідність зміни методики проведення аудиторних занять та удосконалення організації керованої самостійної роботи. На нашу думку, удосконалити навчальний процес може застосування технології дистанційного навчання у вищій освіті.

Узагальнюючи вітчизняні педагогічні нароби, у яких розкриваються питання теорії і практики дистанційного навчання, можна виділити важливий напрям здійснених наукових досліджень, а саме: наукове забезпечення дистанційної професійної освіти, проблеми і перспектив досліджень в цій області (В. Ю. Биков, Н. І. Міхальченко, Л. А. Лещенко та ін.).

Дистанційна освіта неухильно набирає популярність, але одна справа, коли це просто відео-уроки, інша справа, коли це повноцінні заняття, у яких є можливість безпосередньо брати активну участь. BigBlueButton легко інтегрується з LMS Moodle в силу простоти налаштувань та непропрієтарності сервісу.

Реалізувати окреслені завдання дає змогу безкоштовне програмне забезпечення з відкритим кодом BigBlueButton, призначене для проведення веб-конференцій. Його численні переваги роблять його оптимальним варіантом організації он-лайн лекцій і вебінарів.

Наш вибір впав саме на BigBlueButton, адже саме цей плагін входить у топ-5 плагінів Moodle (згідно статистичних даних на сайті консорціуму на момент написання статті).

Метою нашої наукової розвідки є створення описової інструкції зі встановлення та налаштування вищезазначеного плагіна, а також короткий огляд його функціональних можливостей.

Перш за все варто зазначити той факт, що встановлення лише самого плагіна на Вашу платформу недостатньо. Існує можливість використовувати тестову абсолютно безкоштовну площадку, яку надає компанія-розробник BigBlueButton. Саме такому синтезу і буде присвячена наша доповідь. Специфіку налаштування ж власного сервера вбачаємо перспективою подальших наукових розвідок.

Швець Ю.О.

Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

Оглядові тури сторінок Moodle

Moodle швидко змінюється – додається новий функціонал, удосконалюється програмний код, застосовуються нові веб-технології, оновлюється інтерфейс. Оновлення версії Moodle, як правило, призводить до додавання нових елементів управління функціоналом системи або до зміни їх розташування в інтерфейсі сайту. Все це деякий час ставить користувача сайту в скрутне, нервове становище. Тому поява у Moodle версії 3.2 нового додатку «User tours» (Тури користувача) є досить доречним і актуальним.

Додаток «User tours» дозволяє для кожної сторінки Moodle до кожного елементу її інтерфейсу створити описовий або інструктивний матеріал з наступним показом його користувачу сайту - здійснити тур. Тур показується користувачеві під час першого відвідування певної сторінки, для якої на рівні сайту створено відповідний тур. Наступний перегляд туру користувач може здійснити шляхом натиснення посилання «Переглянути тур користувача цієї сторінки» (Reset user tour on this page) в нижній частині веб-сторінки (шаблон Boost). Сторінка Moodle може мати тільки один тур для відповідного шаблону інтерфейсу (Theme) та для користувача з відповідною роллю.

Основними елементами інтерфейсу сторінки Moodle, до яких можна створити опис або невеличку інструкцію певних дій, є блоки Moodle та CSS-селектори (CSS Selector), тобто будь який елемент веб-сторінки.

Створення або встановлення туру є прерогативою користувача з роллю адміністратор сайту. Кожен тур, який додано до системи, має назву, короткий опис, адресу сторінки, для якої він створений, та встановлені параметри його показу. Вмістом туру є набір послідовних кроків, кожний з яких має цільове призначення (блок, селектор, показати посередині сторінки), назву, текст опису або інструкції, налаштування параметрів показу та переходу до наступного кроку.

Сторінка додавання туру знаходиться на шляху: Адміністрування сайту / Сторінки сайту / Тури користувача (Site administration / Appearance / User tours). На цій сторінці можна: переглянути тури, які встановлені в системі за замовчуванням під час оновлення версії Moodle; вивантажити тур для експорту; створити власний новий тур; імпортувати тур стороннього розробника; перейти до репозиторію турів сайту Moodle.net (<https://moodle.net/mod/data/view.php?id=17>).

На час написання тез репозиторій турів moodle.net містить значну кількість готових для імпорту турів, які можна використати у якості шаблону для створення власного туру.

Щувайло А.О., Щербина О.А.

Київський національний університет будівництва і архітектури

Вибір програмних засобів для створення навчального відео

При створенні електронних курсів дуже корисним може бути використання навчального відео. Ще зовсім недавно створення відео було доступним лише професіоналам, оскільки потребувало дорогих і складних у використанні технічних і програмних засобів. Зараз ситуація принципово змінилася. Кожний студент і викладач має, як мінімум, мобільний телефон з функцією знімання відео. Не бракує і програмних засобів, в тому числі й безкоштовних, які дозволяють здійснювати необхідну обробку або відзнятого самим викладачем, або запозиченого з доступних джерел відеоматеріалу в процесі його підготовки до використання в електронному курсі. Система Moodle має в своєму складі мультимедійні плеєри та фільтри, що полегшують інтеграцію відео в контент курсу. Отже, основною перешкодою на шляху більш масового використання відео в електронних курсах є невміння наших викладачів використовувати вже давно доступні їм технічні і програмні засоби. Для її подолання ми маємо на меті створити дистанційний навчальний курс, що вчитиме викладачів, створенню і використанню навчального відео.

Очевидно, успіх такого починання значною мірою залежатиме від вдалого вибору відеоредактора, який буде запропонований викладачам для першого знайомства з технологіями обробки відео. Нам треба, щоб «планка складності» опанування цими технологіями не була зависокою для наших викладачів, щоб не відбити в них бажання цим займатися, а навпаки, щоб якість і корисність одержаних результатів і простота їх досягнення заохочували їх. Отже, це має бути простий, надійний, доступний, бажано безкоштовний відеоредактор, що дозволяє реалізувати основні функції редагування відео: обрізання і склеювання відеодоріжок, їх озвучення, додавання титрів, стрілок, відеоефектів тощо. Звісно, набувши досвіду, згодом кожен зможе обрати собі для подальшої роботи інший відеоредактор, який краще відповідає його вподобанням і потребам.

Для вирішення поставленої задачі ми провели порівняльний аналіз таких відеоредакторів: Windows Live Movie Maker, Videomach, Shotcut, Lightworks, Jahshaka та відеоредакторів вбудованих в сервіси YouTube, Vimeo, Яндекс відео, Myvi.ru.

Вказані відеоредактори порівнювалися за такими критеріями, як: ціна, зручність та інтуїтивність інтерфейсу, простота використання, підтримувані формати, функціональні можливості, надійність роботи, системні вимоги.

Для вибору найкращого рішення був застосований метод аналізу ієрархій, який дозволяє розділити процес вибору на дві незалежні частини: оцінювання важливості вказаних вище критеріїв та оцінювання самих відеоредакторів за цими критеріями. Кожна з них здійснюється за допомогою простої процедури попарного порівняння, до якої можна залучити довільну кількість експертів.



3 секція:

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

Березенська С. М., Олійник Н. Ю.

Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Дидактичні можливості модуля LMS Moodle «Семінар»

Серед сучасних педагогічних методик та технологій, направлених на активізацію навчальної діяльності студентів, вигідно виділяється технологія педагогіки співробітництва, яка орієнтована на спільну роботу викладача і студентів, вчить знаходити шляхи вирішення поставлених проблем, надає перевагу діалогу як формі спілкування, широко використовує у процесі навчання сучасні наукові досягнення. В середовищі LMS Moodle є достатньо активних модулів для реалізації принципів педагогіки співробітництва – форум, глосарій, вікі та інші. Але найцікавішим з точки зору реалізації дидактичних функцій в процесі навчальної взаємодії викладач-студент та студент-студент є модуль Семінар, функціональним призначенням якого є накопичення, перегляд, рецензування та взаємне оцінювання робіт.

Активний елемент Семінар вважається досить складним у налаштуванні та використанні, і тому нечасто застосовується для організації навчальної діяльності студентів. Але на нашу думку, він має досить потужний потенціал в якості інструмента формування професійних компетенцій майбутніх фахівців. Адже дидактична структура модуля вимагає від викладача формування завдань, які відповідно до таксономії навчальних цілей Б. Блума відповідають рівням Застосування, Аналізу, Синтезу та Оцінки. Крім того, можливість застосування режимів самооцінки і взаємооцінки, передбачених в якості функціональної складової модуля, є досить вагомим мотиваційним фактором якісного виконання роботи студентами.

В процесі вирішення задач, змодельованих засобами модуля Семінар, студент має змогу не тільки осмислити зміст та внутрішню структуру навчального матеріалу, а й побачити помилки і огріхи в логіці міркувань, встановити різницю між фактами і наслідками, оцінити значимість представленої інформації, здійснити комбінування різних елементів, щоб одержати продукт з новою системою властивістю, оцінити значення представлених матеріалів для досягнення конкретної мети тощо. При цьому судження студентів мають будуватися на підставі декількох критеріїв оцінки, чітко визначених та сформульованих викладачем. Викладач же, в свою чергу, крім здійснення функції організатора навчальної діяльності (контроль роботи в групі, консультування, координування діяльності студентів та надання допомоги), має можливість враховувати особистісні особливості студентів, їх взаємовідносини, уміння спілкуватися, дотримання норм сумісної роботи, толерантності та взаємодопомоги у навчанні.

Запорукою успішного використання модуля Семінар є забезпечення системного підходу через обов'язкову постановку цілей навчання, розробку алгоритму реалізації поставлених задач, вибір форми представлення звітної інформації, оцінювання результатів роботи з нею та організацію якісного зворотного зв'язку.

Використання системи Moodle під час вивчення математичних дисциплін

У Київському національному лінгвістичному університеті зараз є дві спеціальності, де вивчаються дисципліни математичного циклу, це “Маркетинг” і “Менеджмент”. Для цих двох спеціальностей створено і періодично поновлюються електронні навчальні курси: “Вища математика”, “Теорія ймовірностей та математична статистика”, “Оптимізаційні методи і моделі”.

Електронні навчальні курси для цих дисциплін розробляються на платформі дистанційного навчання Moodle і складаються з традиційних електронних ресурсів доступних у цьому середовищі. Але для наповнення курсів на платформі Moodle доцільно використовувати і зовнішні ресурси та навчальні сервіси.

Інформаційне забезпечення математичних дисциплін має свою специфіку. Є труднощі пов'язані з введенням формул і проведенням розрахунків. Є багато математичних пакетів, які треба встановлювати на комп'ютер, але кількість програм, за допомогою яких можна проводити розрахунки безпосередньо у середовищі Moodle, обмежена. Однією з цих програм є GeoGebra – вільно поширюване динамічне геометричне середовище, яке дає можливість створювати “живі креслення” у геометрії, алгебрі, теорії ймовірностей. Середовище GeoGebra це динамічна математика для навчання і викладання.

Сфери використання програми GeoGebra численні. За допомогою цієї програми можна створювати файли із завданнями і висилати на електронні адреси студентів. Важливою особливістю програми є можливість проводити моделювання, змінюючи параметри функцій за допомогою “бігунків”, знаходити точки перетину різних ліній, розв'язувати рівняння, обчислювати статистичні числові характеристики та досліджувати розподіли випадкових величин.

Ще одним цікавим веб-сервісом, який можна підключати у середовищі Moodle, є Learningapps.org, створений з метою підтримки навчання з використанням інтерактивних модулів. В рамках цього сервісу можна використовувати готові вправи, які розробили інші викладачі, а також створювати свої завдання. Ці завдання краще використовувати у якості тренувальних вправ.

Наведемо деякі сервіси, які допомагають поживити “сухий” виклад математичних дисциплін. Це освітні математичні веб-сайти “Exponenta” (<http://old.exponenta.ru/default.asp>), “Математичні етюди” (<http://www.etudes.ru/ru/sketches/>), сервіс ThingLink для створення інтерактивних плакатів (<https://www.thinglink.com/edu>), онлайн калькулятори (<http://www.webmath.ru/web.php>), електронний підручник зі статистики (<http://statsoft.ru/home/textbook/default.htm>), науковий калькулятор (http://calc.thetimetube.com/?m=Chrome_Calculator) та інші.

Клапченко В.І.

Київський національний університет будівництва та архітектури

Ефективність використання системи управління навчанням Moodle при вивченні фізики: якість дидактичних матеріалів

Можливості системи Moodle по інформаційному забезпеченню навчальних курсів з кожним роком зростають, що дає змогу робити електронні курси все більш цікавими, проте задачу глибокого та точного засвоєння фізики майбутніми інженерами–будівельниками вдається вирішувати лише підвищенням якості двох типів дидактичних матеріалів системи управління навчанням Moodle: глосарію та тестових завдань. Крім того, матеріали глосарію та тестових завдань повинні бути тісно пов'язані та вирішувати головну дидактичну задачу - навчити.

Готуючи банк тестових завдань, автор звернув увагу на те, що серед класичних джерел інформації – підручник, посібник, конспект лекцій, довідник, словник – відсутній проміжний варіант, який поєднав би повноту підручника та класифікаційну здатність довідника. Так з'явився «тлумачник» та остаточний варіант електронного курсу «Фізика для інженерів. Тлумачник та тести». Цей тлумачник – точне визначення місця даної теми, її зв'язків з іншими темами та повний набір класифікаційних ознак. За цими класифікаційними ознаками, найчастіше, проводиться тестування глибини засвоєння даної теми. Тобто, тлумачник – це посередник між підручником (або лекційним курсом) та тестовими завданнями, які перевіряють засвоєння.

Зміна звичайного глосарію (словника) на тлумачник вимагала заміни змісту програми на деталізований зміст. Така процедура необхідна, щоб замінити велику кількість дрібних статей глосарію на меншу кількість ґрунтовних статей тлумачника. Різницю між звичайним словником та тлумачником продемонструємо на викладенні найпростішого поняття – матеріальної точки. В словнику: матеріальна точка - це тіло, розмірами якого можна знехтувати. В тлумачнику: *Найбільш поширена модель механіки.*

- *Це тіло, розмірами якого нехтують порівняно з іншими розмірами задачі.*
- *При цьому автоматично нехтують і такими характеристиками тіла , як **форма, колір, твердість** і т.п.*
- *Не можна нехтувати лише **масою тіла**.*

При такому викладенні цього поняття різко зростає варіативність тестових завдань, що підвищує увагу до даного поняття та поглиблює його розуміння. В якості підтвердження ефективності розробленої системи тлумачник-тестові завдання звернемо увагу на таке: два роки підряд переможцем I туру олімпіади з фізики в КНУБА стають студенти спеціальності ТВ, які в підготовці використовують електронний курс «Фізика для інженерів. Тлумачник та тести».

Колонтаєвський О.П.

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

Організація та запровадження дистанційного навчання

До останнього часу дистанційне навчання у вишах реалізовується шляхом використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в заочній та очній формах навчання. Але дистанційне навчання може (а у сучасних умовах і повинно) застосовуватися як окрема форма навчання. Таке право визначено у пункті 2.2 розділу II Положення про дистанційне навчання, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України № 466 від 25.04.2013.

Важливо зрозуміти що заочне та дистанційне навчання – різні поняття. Якщо розглядати дистанційне навчання як різновид заочного, то процес навчання буде організований за принципами заочного навчання. Тобто достатньо перевести лекції, підручники в електронний вигляд і надіслати за списком розсилання студентам-заочникам, що і робиться сьогодні в більшості вишів України.

При заочному навчанні плануються очні заняття, коли студенти збираються разом для прослуховування лекцій, виконання лабораторних робіт, складання заліків та екзаменів. При дистанційному навчанні такі сесії не плануються.

Дистанційне навчання базується на використанні комп'ютерних і телекомунікаційних технологій на відміну від заочного, де використовуються друкарські матеріали, що пересилаються звичайною поштою тощо.

Дистанційне навчання на відміну від традиційного використовує в навчальному процесі інші моделі навчання, що передбачають проведення конференцій, самостійну роботу студентів з різними банками знань, проектні роботи, тренінги й інші види діяльності з комп'ютерними та нетрадиційними технологіями.

В дистанційній формі навчання принципово змінюється спосіб одержання і засвоєння знань, взаємодія між студентом та викладачем. Значно збільшується роль викладача в навчальному процесі: він консультиє слухачів під час впорядкування індивідуального навчального плану, керує їхніми навчальними проектами, коригує курс, координує пізнавальні процеси. Студенти ж окрім одержання знань повинні займатися ще їх пошуком. Взагалі в дистанційному навчанні важливе значення має самомотивація студента щодо свого навчання, бо саме самоосвіта є основою дистанційного навчання.

Поряд традиційною формою взаємодії "один до багатьох" (як і навчання в класах) існує спілкування викладача і слухача за принципом "один до одного", що відповідає за формою і змістом індивідуальній консультації. Але також можлива і форма взаємодії "багатьох до багатьох", яка означає одночасне спілкування безлічі студентів, які обмінюються між собою досвідом і враженнями.

Ще одною особливістю дистанційного навчання є його більша тривалість, іноді і менша ефективна, що зумовлено браком у студента елементарної самодисципліни і самомотивації, або індивідуальними особливостями студента, наприклад, коли він здатен засвоювати нову інформацію тільки в озвученій формі.

Кравцова Л.В., Зайцева Т.В., Камінська Н.Г.

Херсонська державна морська академія

Аналіз ефективності системи дистанційного навчання під час перевірки компетенцій курсантів ХДМА

Метою даного дослідження є аналіз ефективності системи дистанційного навчання Херсонської морської академії. Ця робота безпосередньо пов'язана з глобальним проектом академії «Теоретико-методичні основи реалізації компетентнісного підходу в системі підготовки фахівців морської галузі», в якому беруть участь практично всі викладачі та співробітники ХДМА. Сайт дистанційного навчання, що розроблений власно творчою групою викладачів кафедри інформаційних технологій академії, в яку входять і автори цієї статті, безумовно, відіграє певну роль у цьому процесі.

Система дистанційного навчання Херсонської державної морської академії (СДН ХДМА) створена на базі широко відомої в освітніх колах платформи Moodle. Перед виконавцями проекту постала задача: створити таку структуру майбутнього сайту дистанційного навчання, щоб врахувати всю специфіку підготовки моряка міжнародного рівня, забезпечити якісну підтримку навчального процесу, комплексну перевірку знань, професійних вмінь, навичок у режимі незалежного комп'ютерного тестування. Ця задача вирішувалася спільно з фахівцями всіх напрямків, тобто були задіяні представники методичного та навчального відділів, викладачі академії, у тому числі діючі капітани, механіки, досвід яких суттєво впливає на стратегію підготовки майбутніх моряків. Таким чином, було створено сайт дистанційного навчання ХДМА, структура якого відповідає науково-методичним та навчальним потребам саме цього навчального закладу. СДН ХДМА не тільки забезпечує курсанта необхідними методичними матеріалами та можливістю працювати з ними в зручний для нього час, отримувати консультації викладача, вчасно виконувати практичні та лабораторні завдання та відправляти їх на перевірку, а й здійснює контроль рівня підготовки як з боку курсанта (самооцінка знань), так й з боку викладача (поточна оцінка знань). Особливістю розробленої системи є те що ефективність стратегії навчання забезпечується врахуванням психологічних особливостей контингенту користувачів, кінцевої мети навчання, мотивації всього процесу отримання освіти, а саме, специфіки професії моряка.

Наступним етапом роботи команди виконавців проекту стала перевірка ефективності його використання. Тут ми бачимо два основних напрямки: по-перше, це навчальна робота протягом семестру, по-друге, аналіз якості підготовки курсантів, яка перевіряється під час екзаменаційної сесії. Тому головне завдання цього напрямку – формування механізму об'єктивної оцінки знань курсантів. Для цього виконавцями проекту «СДН ХДМА» було спроектовано та реалізовано у вигляді окремої гілки структурно-логічне дерево проведення тестування під час екзаменаційної сесії. Створена структура дозволяє курсанту швидко зареєструватися та почати екзаменаційне тестування.

Кухаренко В.М.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Відкриті дистанційні курси системи підвищення кваліфікації викладачів

Велику роль на сучасному етапі відіграють відкриті дистанційні курси для підвищення кваліфікації педагогів. В мережі можна знайти масові відкриті онлайн курси провідних університетів світу. Проводяться онлайн курси для малих груп, відкриті вебінари або групи вебінарів. Особливістю відкритих курсів та вебінарів – це навчання на досягнення особистої мети, оплата сертифікату або навчання на завершальному етапі навчання, коли вже стає зрозумілим, що особиста мета досягнута.

Проблемна лабораторія дистанційного навчання НТУ «ХПІ» пропонує викладачам навчальних закладів та тренерам корпорацій відкриті дистанційні курси «Основи дистанційного навчання» (ОДН), «Дистанційне навчання для керівників» (ДНК), «Технологія розробки дистанційного курсу» (ТРДК), «Практикум тьютора» (ПТ), «Експертиза дистанційного курсу» (ЕДК), «Куратор змісту» (КЗ), проходить апробацію новий курс «Змішане навчання».

У доповіді будуть розглянуті особливості кожного курсу, їх програми, статистика, результати вихідного опитування. У курсах брали участь викладачі університетів, інститутів післядипломної педагогічної освіти та вчителі шкіл України.

Курс	Рік	Записалось	Вчилися	Закінчили
Куратор-1	2013	50	18	15
Куратор-2	2013	140	83	20
Куратор-3	2014	130	62	23
ТРДК-2014	2014	186	70	12
Куратор-4	2015	90	34	17
ТРДК-2015	2015	81	30	2
ТРДК-2016-1	2016	199	120	49
Куратор-5	2016	50	16	10
ТРДК-2016-2	2016	235	80	37
ДКК	2016	131	30	14
ОДН-2017	2017	58	33	16
Загалом		1350	576	215

Слід зазначити, що для відкритих курсів приблизно виконується співвідношення 1:1:1 між тими, хто записався і не почав навчання, хто спостерігав за навчанням і, хто вчився і виконував всі завдання. За період 2013-2017 рр. 138 викладачів отримали свідоцтво про підвищення кваліфікації у ЦПК ХНАДУ.

Деякі проблеми організації дистанційного навчання в ВНЗ

В даний час дистанційне навчання (ДН) знаходить все більш широке застосування на різних рівнях освіти. Це пов'язано з тим, що дистанційне навчання, як інноваційний освітній процес з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій, допомагає тим, хто навчається реалізовувати власні освітні цілі, спрямовані на розвиток особистості.

Найбільш придатною моделлю для ВНЗ в сучасних умовах, як показує вже накопичена практика, є інтеграція очних і дистанційних форм навчання.

В системі дистанційного навчання тьютор грає набагато більшу роль, ніж викладач в стандартних навчальних програмах.

Важливою якістю тьютора є вміння проводити навчальні консультації і мати навички психологічної підтримки студента. Практика показує, що блискучий викладач в аудиторії часто не може бути тьютором в системі дистанційного навчання.

Викладачі старшого віку володіють власною, відпрацьованою роками, сталою (далеко не поганою) системою навчання, а дистанційне навчання потребує від них перероблення, адаптації або докорінного перегляду напрацьованих підходів.

Проблемою є недооцінка можливостей дистанційного навчання викладачами старших вікових груп. Більшість педагогів вважають дистанційну освіту, як, втім, і заочну форму навчання, неповноцінною, так як під час дистанційного складання тесту або іспиту неможливо відстежити дії студента.

Також важливою проблемою є небажання викладачів постійно відстежувати новітні технології дистанційного навчання з причини їх великого, а часто і надмірного навантаження.

Нестача викладачів, що спеціалізуються на дистанційному викладанні дисциплін, а також фахівців з дистанційного навчання – модераторів, координаторів є суттєвою проблемою.

Цьому треба навчати. Часто навчання викладачів обмежується тільки оволодінням навичок користувача, а потрібно – розробника курсів. Успішний розвиток системи дистанційного навчання без вирішення проблеми підготовки педагогічних кадрів неможливий.

Для розвитку ДН в навчальних закладах потрібні чималі обсяги інвестицій, які дозволять придбати необхідне обладнання, а також навчати не тільки професорсько-викладацький склад, а й адміністративний персонал і технічних фахівців.

Сьогодні основне завдання тих, хто управляє процесом впровадження і використання сучасних освітніх технологій, зробити цей процес максимально ефективним і мінімізувати помилки, для чого необхідно якомога активніше обмінюватися накопиченим досвідом.

Пасічник О.В.

НВК «Школа-гімназія «Сихівська», Український католицький університет

Реалізація компетентнісного підходу в системі Moodle

Відповідно до концепції Нової української школи, в українську систему освіти активно запроваджується компетентнісний підхід. Це означає, що навчальні стандарти та програми повинні базуватись на принципах орієнтованості не стільки на здобуття знань, вмінь та навичок, скільки формування компетентностей, визначених, зокрема, цією концепцією.

Так, до ключових компетентностей Нової української школи належать:

- 1) Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами.
- 2) Спілкування іноземними мовами.
- 3) Математична грамотність.
- 4) Компетентності в природничих науках і технологіях.
- 5) Інформаційно-цифрова компетентність.
- 6) Уміння вчитися впродовж життя.
- 7) Соціальні та громадянські компетентності.
- 8) Підприємливість.
- 9) Загальнокультурна грамотність.
- 10) Екологічна грамотність і здорове життя.

Нові освітні стандарти будуть ґрунтуватися на «Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей ціложиттєвої освіти», але не обмежуватимуться ними. Власне, існує кілька прийнятих переліків компетентностей, наприклад, навички 21 століття, а також наскрізні вміння, такі як вміння читати, доносити свою думку, критичне мислення, ініціативність, творчість, робота в команді, емоційний інтелект тощо.

Аналітики всесвітнього економічного форуму в Давосі в 2016 році представили таблицю, що демонструє, які навички будуть важливими для успішної кар'єри в 2020-му році, зокрема комплексне розв'язання проблем, критичне мислення, креативність, управління людьми, координація дій з іншими, емоційний інтелект, складання суджень і ухвалення рішень, сервіс-орієнтування, взаємодія, ведення перемовин та когнітивна гнучкість.

Окрім загальних, універсальних або ключових компетентностей, можна виділяти предметні, фахові, спеціальні чи програмні компетентності, відповідно до освітніх стандартів та навчальних програм конкретних галузей знань.

У системі підтримки електронного навчання Moodle, починаючи із версії 3.1, реалізовано модуль компетентностей, покликаний допомогти в реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі. Це означає, що ресурси та діяльності електронних курсів будуть чітко пов'язані з відповідними компетентностями та їх наборами. Це дозволить учасникам курсу бачити та відслідковувати свій прогрес в опануванні цих компетентностей з одного боку, а з іншого – усвідомлювати роль кожного із компонентів курсу в загальній картині навчання.

Сав'юк Л.О.

Громадська організація

“Український форум дистанційного та мобільного навчання”

Проектування тренажерних комплексів на платформі LMS Moodle

Системи дистанційного навчання (СДН) інженерного спрямування мають відмінні риси та особливості, які пов'язані з необхідністю включення у їх структуру автоматизованих лабораторних практикумів із віддаленим доступом (АЛПВД) на платформі апаратно-програмних засобів (АПЗ) локального рівня. Однак, СДН інженерного спрямування залишаються педагогічними системами формування та передачі інформації з метою формування прагматичного аспекту, тобто формування професійних знань та навичок майбутнього інженера.

Найбільш неоднозначним модулем СДН вказаного призначення, який найбільш важко реалізується і впроваджується в практику, є системи діагностування рівня знань на основі створення тестів особливої функціональної та алгоритмічної структури. Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище дистанційного навчання LMS Moodle є досконалим інструментом реалізації таких специфічних функцій діагностики рівня знань, як контролююча, навчальна, виховальна, спонукальна. Для реалізації зазначених функцій діагностики рівня знань у системі LMS Moodle від самого початку закладені такі педагогічні принципи як об'єктивність, систематичність та гласність.

Окремо слід зазначити практично необмежений вибір проектувальника модуля діагностики рівня знань у запропонованих типах тестових завдань. Здається, що спеціалістів у області теорії тестових завдань (Item Response Theory) вже давно не цікавлять такі типи тестових завдань, як вибір однієї або декількох вірних відповідей із запропонованих. Такі типи тестових завдань практично зводять до нуля ефективність поставленого діагнозу. В той же час, спільнота розробників – аматорів LMS Moodle надає широкий набір інструментів ефективною діагностики рівня знань у вигляді таких тестів як вбудовані відповіді, відповіді на відповідність (в тому числі із використанням графічних об'єктів), розрахункові відповіді із множинним вибором, відповіді типу “гарячих точок”, інтерактивні лекції із вбудованими тестами.

На кафедрі інформаційно-телекомунікаційних технологій і систем Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, при підтримці ГО “Український форум дистанційного та мобільного навчання”, запропонований інноваційний підхід до проектування комп'ютерних тренажерних комплексів (КТК) інженерного рівня. У структуру даного тренажерного комплексу включені локальні апаратно-програмні засоби, які дозволяють студентам вивчити особливості роботи термодинамічного об'єкту із розподіленими параметрами шляхом віддаленого WEB-доступу до АПЗ, методичний супровід КТК та діагностика рівня знань створені на платформі LMS Moodle. Такий підхід до створення КТК схвалений із боку студентів та викладачів кафедри у процесі його пілотної апробації у структурі курсу “Розпізнавання та ідентифікація об'єктів”

Сільченко М.В., Красюк Ю.М.

*ДВНЗ «Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана»*

Атестація дистанційних курсів як обов'язкова складова системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Україні

Закон України «Про вищу освіту» вимагає від кожного вищого навчального закладу сформуванню комплексну систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (систему внутрішнього забезпечення якості), однією з складових якої є наявність відповідних ресурсів для організації освітнього процесу за кожною освітньою програмою. Одним з найвагоміших ресурсів для організації освітнього процесу студентів дистанційної форми навчання є дистанційні курси, а засобом перевірки їх відповідності освітнім стандартам є їхня атестація.

Атестацію дистанційного курсу, що забезпечує навчання студентів на дистанційній формі навчання, в Державному вищому навчальному закладі «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана» здійснюють на трьох рівнях:

- перший рівень — експертиза дистанційного курсу представником відповідної кафедри, внутрішнім та зовнішніми рецензентами; на цьому рівні здійснюється якісне оцінювання відповідності предметного наповнення дистанційного курсу обов'язковим результатам навчання з даної дисципліни;
- другий рівень — експертиза дистанційного курсу фахівцем Інституту дистанційних технологій навчання Університету; на цьому рівні здійснюється оцінювання технологічної відповідності дистанційного курсу «Уніфікованим вимогам щодо структури, наповнення та оформлення дистанційних курсів» («Уніфікованим вимогам») та кількісна оцінка обсягів дистанційного курсу з метою визначення розміру авторського гонорару;
- третій рівень — експертиза дистанційного курсу фахівцем навчально-методичного відділу Університету; на цьому рівні здійснюється якісне оцінювання методичної відповідності дистанційного курсу «Уніфікованим вимогам» з урахуванням специфіки дисципліни.

Однією із обов'язкових передумов атестації курсу є його апробація в процесі навчання студентів дистанційної форми, яка дозволяє в інтерактивному режимі спілкування із студентами усунути більшість недоліків та в результаті підвищити якість дистанційного курсу.

Останнім етапом є одержання авторами дистанційного курсу державного свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір навчального характеру (навчальне видання).

Тарасенко С.О., Слободянюк А. С., Контарез Д.В.

Приватний вищий навчальний заклад Університет новітніх технологій

Окремі питання функціонального розширення текстового редактора Moodle

При організації дистанційного навчання треба враховувати той факт, що викладачі мають різний ступінь комп'ютерної грамотності та навички роботи з текстовими і графічними редакторами. Чому це важливо? Викладач в системі дистанційного навчання повинен розробляти та створювати навчальний курс та, бажано, самостійно його вводити в Moodle. Тобто викладач повинен знати і розуміти можливості системи ДН, знати як працювати в системі і вміти самостійно створювати, вводити та коригувати свій курс.

На практиці таке трапляється дуже рідко, тому в вузах часто цим займаються методичні адміністратори системи ДН. Тоді життєвий цикл дистанційного курсу розподіляється на дві зони відповідальності: викладач створює курс пристосований для дистанційного навчання з урахуванням рекомендацій щодо їх представлення в системі, а методичний адміністратор вводить курс і всі його елементи в систему та разом з викладачем коригує її, якщо виникає така необхідність.

Розповсюдженим та достатньо проблемним питанням при такій взаємодії є введення формул в тести. Математичні формули в тегах HTML писати дуже незручно та для більшості викладачів і методистів практично неможливо. Редактор формул TeX має дуже обмежений функціонал і незручний інтерфейс. Більш прийнятним рішенням може бути використання зовнішнього програмного забезпечення для створення формул LaTeX. Перевагами такого рішення є більша наочність процесу коригування формул, більш зручний інтерфейс та розширений функціонал створення та редагування формул. Недоліком можна вважати те, що формула не «пишеться», а редагується з можливих шаблонів математичних записів.

Створені різні плагіни та програми для полегшення роботи з формулами. Пропонуємо для організації роботи в схемі «викладач – методист – дистанційний курс» використання програми MathType. Програма легко встановлюється на комп'ютер та інтегрується в текстовий редактор викладача, має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та однакове візуальне відображення формули що вводиться та її кінцевий вигляд в тесті. «Написана» формула зберігається в форматі *.gif з подальшим імпортуванням в вбудований редактор Moodle. Використання такого рішення зручне як для викладача, так і для методиста якому потрібно вводити багато формул, якщо викладач з якихось причин не зміг внести їх особисто до системи ДН.

Розробка та розміщення навчальних курсів в системі ДН — це велика і творча праця як з боку викладачів, так і з боку обслуговуючого персоналу. Тому необхідне спільне поєднання творчого підходу викладачів з грамотною технічною реалізацією їх задумів методичним і технічним персоналом.

Франчук В.М., Франчук Н.П.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

Організація електронного навчального курсу для підтримки аудиторного навчального процесу

Використання системи Moodle дозволяє викладачам в простий спосіб організувати подання навчальних матеріалів для студентів у електронному навчальному курсі. Електронний навчальний курс (ЕНК) – це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених для організації індивідуального та групового навчання з використанням електронних технологій.

Особливість ЕНК для підтримки навчального процесу на денній формі навчання полягає у тому, що такий електронний навчальний засіб передбачений для оволодіння студентами навчальним матеріалом під керівництвом викладача і є електронною підтримкою аудиторного навчального процесу.

Електронні навчальні курси розміщуються на навчальному порталі. Робота portalу організована з використанням електронної системи Moodle. За допомогою цієї системи викладачі і студенти можуть віддалено, використовуючи глобальну мережу Інтернет, ознайомлюватись із навчальними матеріалами, які готуються у вигляді різноманітних інформаційних ресурсів (текст, відео, анімація, презентація, електронний посібник тощо), виконувати завдання та відправляти їх на перевірку, проходити тестування.

Доступ до ресурсів навчального portalу – персоналізований. Логін та пароль доступу до облікового запису корпоративної пошти від Google викладачі та студенти отримують у адміністратора portalу. Правила отримання доступу подаються на сайті навчального portalу. Кожний користувач має доступ лише до тих електронних навчальних курсів, на яких він зареєстрований для участі у навчальному процесі. Реєстрація студентів на електронному навчальному курсі здійснюється адміністратором електронної системи.

Викладач має змогу самостійно (або із допомогою методиста) поновлювати контент електронного навчального курсу, надсилати повідомлення студентам, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси курсу тощо.

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. Крім цього у навчальному курсі доцільно використовувати відстежування виконання елементів курсу та завершеності курсу. Перспективним є використання модуля «Компетентності».

Електронні навчальні курси можуть також бути використані як засоби навчання для студентів заочної та дистанційної форм навчання на всіх етапах навчальної діяльності студентів під час вивчення відповідних дисциплін.

Царенко О.М.

Кіровоградський державний педагогічний університет імені В. Винниченка
Посилення ролі самостійної роботи студентів при вивченні курсу загальної фізики з використанням елементів дистанційного навчання

Суть модернізації сучасної вищої освіти вбачається, перш за все, у формуванні творчої особистості випускника, який володіє набором компетенцій, що виявляються у здатності вирішувати проблеми і завдання в різних сферах людської діяльності, здатного до саморозвитку, самоосвіти, мобільності, інноваційної діяльності. У формуванні названих якостей особлива роль відводиться самостійній роботі студентів, яка представляє не просто форму освітнього процесу, а основу становлення конкурентно здатного випускника. Тому метою навчання у ВНЗ є не стільки наповнення студента певним обсягом інформації, скільки формування у нього пізнавальних стратегій самонавчання і самоосвіти як основи майбутньої професійної діяльності.

Для впровадження елементів дистанційної освіти при вивченні курсу загальної фізики нами була обрана система Moodle, яка виділяється простотою і зручністю використання, забезпечує можливість створення індивідуальних курсів дистанційного навчання, що складаються з послідовності навчальних і контролюючих модулів. Істотна роль в дистанційному навчанні відводиться самостійній роботі студентів, яка включає такі організаційні форми: роботу з електронним підручником; перегляд відеолекцій і презентацій; роботу з друкованими та електронними навчально-методичними матеріалами тощо. Результативність самостійної роботи студентів багато в чому визначається наявністю активних методів її контролю. Так, у процесі вивчення загальної фізики ми використовуємо: вхідний контроль знань студентів на початку вивчення кожного розділу дисципліни, який здійснюється в основному очно в аудиторії під час проведення першої консультації; самоконтроль, здійснюваний студентами в процесі вивчення дисципліни за допомогою тестів, розміщених в середовищі дистанційного навчання; підсумковий контроль з дисципліни у формі заліку або екзамену, який проводимо в аудиторії як у традиційній формі, так і у формі електронного тестування.

Особливу увагу приділяємо технології формування тестів, оскільки лише ґрунтовне володіння теорією тестування дає можливість викладачеві сформулювати тест для якісного та об'єктивного оцінювання знань студентів.

Переконані, що використання навчального середовища Moodle для організації самостійної роботи студентів надає ряд переваг перед традиційними методами і формами організації, а саме: можливість реалізації принципу індивідуалізації діяльності; наявність швидкого зворотного зв'язку; можливості наочного представлення навчального матеріалу; варіативний характер самостійної роботи; активність, самостійність. Дане навчальне середовище дозволяє організувати активну пізнавальну самостійну діяльність студентів, оптимізувати її, варіювати обсяг інформації, підвищити інтерес до навчання.

Якунин А.В., Кузнецова А.А.

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

Moodle в системе математической подготовки слушателей-иностранцев

Вхождение украинского образования в европейское и мировое образовательное пространство способствует его популяризации среди иностранных граждан. Поэтому особую актуальность приобретает проблема ускоренной модернизации системы математической подготовки слушателей иностранных подготовительных отделений (ПО) для наращивания конкурентоспособности украинских вузов. Мощным инструментом создания эффективных форм и методов обучения, контроля и оценивания знаний, умений и навыков выступают современные электронные технологии. Одной из общедоступных виртуальных сред, открывающих возможность комплексно реализовывать основные обучающие функции, является платформа Moodle, которая постоянно обогащается.

Повсеместное распространение и совершенствование мобильной техники позволяют пользоваться системой Moodle не только для самостоятельной работы слушателей-иностранцев вне стен университета, но, для большего эффекта, и во время аудиторных занятий. Особенно это актуально на начальном этапе изучения математики на неродном языке, так как при этом обучающиеся имеют возможность оперативно рефлексировать на учебные воздействия и консультироваться с преподавателем.

Для интенсификации учебного процесса при проведении лекций и практических занятий, наравне с классическими методами обучения, используются инновационные способы подачи теоретического материала (видео- и аудио-файлы, презентации и другие мультимедийные средства).

В среде Moodle существенным подспорьем для активизации процесса обучения и развития деловых коммуникационных навыков служит обмен сообщениями внутренней почты, ограждающей участников задействованного дистанционного курса от внешних непродуктивных влияний.

Совмещение традиционных очных и дистанционных технологий способствует реализации педагогики сотрудничества с упором на самостоятельную работу, что вызывает синергетический и кумулятивный эффект.

Диагностику и самопроверку знаний, умений и навыков слушателей можно организовать при помощи контрольных и обучающих тестов Moodle.

Система Moodle допускает обращение к внешним ресурсам, что также можно использовать для обогащения средств электронного обучения.

Внедрение системы Moodle в работу иностранного ПО позволяет преподавателю более оперативно и тесно наблюдать за продвижением каждого слушателя по своей индивидуальной образовательной траектории. Благодаря использованию смешанного обучения, повышается качество математической подготовки и облегчается вхождение в вузовский образовательный процесс.

ЗМІСТ

1 секція: Досвід впровадження і використання системи Moodle у дистанційному навчанні та мережній підтримці навчального процесу	3
<i>Анисимов А.М., Бочаров Б.П., Воеводина М.Ю., Кузнецов А.И.</i> Адаптивные процедуры тестирования в дистанционном образовании	4
<i>Анисимов А.М., Бочаров Б.П., Воеводина М.Ю., Кузнецов А.И.</i> Адекватность тестирования в дистанционном образовании	5
<i>Бембель Н.Л.</i> Організація самостійної роботи студентів з фізики засобами Moodle	6
<i>Бігун М. І.</i> Використання MoodleCloud при впровадженні елементів змішаного навчання в системі післядипломної педагогічної освіти.....	7
<i>Бобровський М.В., Якубов С.В.</i> Експеримент з дистанційного навчання у школах м. Києва, перехід до змішаного навчання з елементами персоналізації на основі платформи Moodle 3.2	8
<i>Болілий В.О., Копотій В.В.</i> Підготовка аспірантів до використання електронних курсів у Moodle-КДПУ в навчальному процесі університету	9
<i>Василенко С.В.</i> Досвід використання LMS Moodle під час викладання модуля «навчальне середовище «1 учень: 1 комп'ютер» майбутнім вчителям початкових класів.	10
<i>Голёнова И.А., Синьков Г.Г.</i> Интерактивные лекции как средство повышения эффективности самостоятельной работы студентов.....	11
<i>Голёнова И.А., Синьков Г.Г.</i> Использование слайд-видеолекций и учебных видеофильмов в рамках изучения дисциплины «Биологическая физика»	12
<i>Дериглазов Л.В., Кухаренко В.М., Перхун Л.П., Товмаченко Н.М.</i> Досвід впровадження і використання СДН “Прометей” і Moodle в Національній академії статистики, обліку та аудиту	13
<i>Клапченко В.І.</i> З досвіду використання системи управління навчанням Moodle при вивченні фізики майбутніми інженерами-будівельниками: доступність, надійність і достовірність тестових випробувань	14
<i>Крамаренко Т.Г., Івченко С.В.</i> Використання різнорівневих тестів в дистанційному курсі для здійснення контролю знань при вивченні геометрії в умовах рівневої диференціації	15
<i>Лисицька Ю.В., Федусенко О.В.</i> Використання Moodle для оцінювання компетентностей персоналу	16
<i>Матієвський В. В.</i> Практичний досвід оптимізації праці викладача при використанні системи Moodle при викладанні статистики.....	17
<i>Мокрієв М.В.</i> Аналіз тестових завдань засобами Moodle	18
<i>Свешніков С.М., Богоділова М.Є., Балахніна О.С.</i> Практика використання системи Moodle у дистанційному навчанні та мережній підтримці підвищення кваліфікації державних службовців.....	19
<i>Семенов М.А., Прізюк О.М.</i> Пошук шляхів оптимізації структури сайту LMS Moodle у випадку великої кількості категорій та дистанційних курсів	20
<i>Синьков Г.Г., Голёнова И.А.</i> Использование мобильных презентаций в формате HTML5 в рамках изучения дисциплины «Биологическая физика».....	21
<i>Синьков Г.Г., Голёнова И.А.</i> Создание и использование интерактивного глоссария в системе Moodle в рамках изучения дисциплины «Биологическая физика»	22
<i>Славко Г.В.</i> Система онлайн-освіти "Математика.укр" та інтерактивні веб-технології анімаційних візуалізацій навчального матеріалу	23
<i>Сотуленко О.О., Триус Ю.В.</i> СПДН «Медичні інформаційні системи» на базі Moodle.....	24
<i>Табенський С.М., Бабарика А.О.</i> Особливості використання системи навчання Moodle в закритій телекомунікаційній мережі ДПСУ.....	25
<i>Тевяшев А.Д., Литвин О.Г., Манчинська Н.Б.</i> Досвід використання системи дистанційного навчання Moodle при вивченні фундаментальних математичних дисциплін.....	26
<i>Юдіна Н.В.</i> Маркетингові інструменти «ностальгії» в інноваціях дистанційних курсів	27

2 секція: Розвиток системи Moodle. Створення і використання нових модулів Moodle, інтеграція Moodle з іншими програмними засобами	28
<i>Аврамчук А.М.</i> Огляд модуля Read Aloud для навчання іноземних мов у системі Moodle.....	29
<i>Борисенко Д.В.</i> Залучення додаткових ресурсів в системі Moodle	30
<i>Кузьменко А.В.</i> Використання плагіну H5P в LCMS Moodle для оцінювання успішності учнів загальноосвітніх закладів.....	31
<i>Литвиненко О.В.</i> Використання модулю «Анкета» в оболонці Moodle	32
<i>Литвинчук В.К.</i> Огляд плагіна NED Marking Manager як засобу покращення функціонального інтерфейсу системи Moodle	33
<i>Ліщинський В.К., Щербина О.А.</i> Огляд нових програмних засобів для проведення вебінарів	34
<i>Мішкур Ю.В., Щербина О.А.</i> Організація загального моніторингу відвідуваності занять в Moodle.....	35
<i>Петренко С. В.</i> Ключові аспекти інтеграції BigBlueButton з LMS Moodle. Огляд функціональних можливостей системи он-лайн конференцій.....	36
<i>Швець Ю.О.</i> Оглядові тури сторінок Moodle.....	37
<i>Щувайло А.О., Щербина О.А.</i> Вибір програмних засобів для створення навчального відео	38
3 секція: Організаційні, педагогічні та методичні проблеми використання платформи Moodle	39
<i>Березенська С. М., Олійник Н. Ю.</i> Дидактичні можливості модуля LMS Moodle «Семінар»	40
<i>Бесклінська О.П., Срижкова Ю.В., Шутенко А.В.</i> Використання системи Moodle під час вивчення математичних дисциплін.....	41
<i>Клапченко В.І.</i> Ефективність використання системи управління навчанням Moodle при вивченні фізики: якість дидактичних матеріалів.....	42
<i>Колонтаєвський О.П.</i> Організація та запровадження дистанційного навчання Аналіз ефективності системи дистанційного навчання під час перевірки компетенцій курсантів ХДМА	43
<i>Кравцова Л.В., Зайцева Т.В., Камінська Н.Г.</i> Аналіз ефективності системи дистанційного навчання під час перевірки компетенцій курсантів ХДМА.....	44
<i>Кухаренко В.М.</i> Відкриті дистанційні курси системи підвищення кваліфікації викладачів	45
<i>Мельник Ю.В., Бороденко Н.Д., Богданова Н.В.</i> Деякі проблеми організації дистанційного навчання в ВНЗ.....	46
<i>Пасічник О.В.</i> Реалізація компетентнісного підходу в системі Moodle.....	47
<i>Сав'юк Л.О.</i> Проектування тренажерних комплексів на платформі LMS Moodle	48
<i>Сільченко М.В., Красюк Ю.М.</i> Атестація дистанційних курсів як обов'язкова складова системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Україні.....	49
<i>Тарасенко С.О., Слободянюк А. С., Контарез Д.В.</i> Окремі питання функціонального розширення текстового редактора Moodle	50
<i>Франчук В.М., Франчук Н.П.</i> Організація електронного навчального курсу для підтримки аудиторного навчального процесу	51
<i>Царенко О.М.</i> Посилення ролі самостійної роботи студентів при вивченні курсу загальної фізики з використанням елементів дистанційного навчання	52
<i>Якунин А.В., Кузнецова А.А.</i> Moodle в системі математической підготовки слухачей-иностранцев	53

Наукове видання

П'ята міжнародна
науково-практична конференція
«MoodleMoot Ukraine 2017»
Теорія і практика використання
системи управління навчанням Moodle»
Тези доповідей

Комп'ютерне верстання *О.А. Щербини*

Підписано до друку 15.05.2017. Формат 60 × 84 ^{1/16}

Ум. друк. арк.3,25. Обл.-вид. арк.3,5.

Тираж 50 прим . Вид. № 7/II-17. зам № 15/1-17

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.