

члена колективу до роботи у визначеному напрямку. Формуються відповідні теми самоосвіти, проводяться ознайомчі семінари, конференції. Достатня теоретична поінформованість дозволяє на другому етапі кожному окремому члену колективу побудувати модель діяльності, обрати форми й методи роботи, визначити очікувані результати. На цьому етапі є необхідність проведення індивідуальних консультацій, практикумів, відкритих уроків майстрів. Відбувається “включення” в діяльність на рівні практичного використання. На наступному етапі (практичне впровадження й моніторинг результатів) вивчається результативність вивчення тем, уроки з яких проводились з використанням комп’ютерних технологій, визначаються проблемні моменти і проєктуються шляхи їх подолання. Найбільш ефективні на цьому етапі індивідуальні співбесіди, групові консультації, засідання за круглим столом з метою більш детального обговорення. Завершується робота співставленням досягнутих результатів з очікуваними, проведенням педагогічної ради та визначенням стратегії подальшої діяльності.

1. МАН: підготовка науково-дослідницьких проєктів / Упорядник М.Голубенко. – К.: Ред. загальнопед. газ., 2005.
2. Сиротинко Г.О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. –Харків:Основа,2003.
3. http://tpl.uzhgorod.ua/index.files/metod/Novi_tecn.doc - Новітні технології проведення сучасного уроку виробничого навчання
4. <http://teacher.at.ua/publ/19-1-0-554> - Сучасний урок. Шляхи вдосконалення ефективності навчального процесу

ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ MOODLE

Викладач, кандидат пед. наук Кухарчук Р.П.,
Глухівський національний педагогічний університет.

Розвиток сучасної освіти і науки, удосконалення інформаційної складової навчальних дисциплін, зменшення аудиторних годин на вивчення предметів вимагає інтенсивного впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у вищу школу. Розв’язання таких проблем вимагає пошуку нових засобів, методів і форм організації та супроводу навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах.

Однією із перспективних форм навчання є дистанційна форма навчання.

Дистанційне навчання (ДН) – це форма організації навчання, що базується на навчальній взаємодії віддалених один від одного педагогів і учнів, і реалізується за допомогою телекомунікаційних технологій і ресурсів мережі Інтернет. Для ДН характерні всі притаманні навчальному процесу компоненти системи навчання: зміст, цілі, організаційні форми, засоби навчання, система контролю і оцінювання результатів.

Серед програмних продуктів з'являються середовища для дистанційного навчання. Одним з найперспективніших є Модульне об'єктно-орієнтоване середовище для активного навчання (Modular Object - Oriented Dynamic Learning Environment, MOODLE).

MOODLE (модульне об'єктно-орієнтоване середовище дистанційного навчання) – безкоштовна, відкрита (Open Source) система дистанційного навчання (СДН). Система реалізує філософію «педагогіки соціального конструктивізму» - люди "конструюють" для себе нові знання в процесі взаємодії з навколишнім середовищем.

Спільнота користувачів MOODLE швидко збільшується. Вже на сьогодні зареєстровано близько 2000 сайтів, що активно використовують цю систему. Інтерфейс і документацію до середовища перекладено на більше ніж 40 мов (зокрема, і на українську мову).

Система MOODLE має кілька особливостей, які дозволяють обрати її як одне з найоптимальніших середовищ для організації дистанційного навчання в університетах та школах.

MOODLE – це відкрита система з ліцензією, яка передбачає безкоштовне використання та відкритий програмний код. Ця особливість дуже важлива для навчальних закладів, які обережно ставляться до проектів, що мають високу вартість і пов'язаних з новітніми технологіями.

Безкоштовність системи дозволяє без великих витрат почати впровадження високопродуктивної системи і поступово розширювати сфери її застосування. Крім того, середовище для дистанційного навчання можна розгорнути на так само безкоштовних операційних системах типу Linux.

Можна стверджувати, що MOODLE повністю задовольняє вимогам до комп'ютеризованого середовища для дистанційного навчання, оскільки створювалася викладачами та студентами для реального процесу навчання, а не як комерційний продукт для продажу. При цьому за ідеологічну основу для вибору потрібної функціональності слугувало прагнення полегшити контакт між викладачем і слухачем

дистанційного курсу, що важливо в умовах фізичної віддаленості. Саме тому в системі є низка так званих «ресурсів», які дозволяють спілкуватися учасникам навчального процесу: форуми, чати, тощо.

Система має продуману програмну архітектуру, яка дозволяє розширювати функціональність завдяки модулям, які легко інтегруються з програмним ядром. Модулі можуть додавати нові типи навчальних ресурсів.

Ресурс – динамічний чи статичний елемент, який є джерелом навчальної інформації.

Ресурси в MOODLE поділяють на статичні і динамічні. До статичних відносяться гіпертекст, файли, мультимедійна інформація (аудіо, відео, Flash-анімація). Динамічні ресурси передбачають активну роботу студента у формі чату, форуму, тесту, опитування, лабораторних робіт тощо. Робота студента з динамічним ресурсом може бути оцінена викладачем чи комп'ютером. Може існувати кілька систем оцінювання за різними критеріями для кожного ресурсу.

Навчальна інформація розбита за курсами. Для курсу може бути призначено автора та викладачів. Викладачі навчають студентів та оцінюють їхні знання, але не завжди можуть редагувати курс.

Навчання для користувача починається з моменту запису його на курс. Студенти формують кілька груп. Кожний динамічний ресурс може по-своєму враховувати належність слухача до тієї чи іншої групи. Студенти, які належать до однієї групи, мають зробити спільний документ. Завдання для студентів може полягати в досягненню найкращого результату їхньої групи серед інших груп, тобто актуалізується одночасно кооперація та конкуренція між студентами.

Навчальний курс у MOODLE являє собою не лише середовище з навчальними матеріалами, а й спільноту студентів та викладачів, які спілкуються, обмінюються думками тощо.

Висновки

Система Moodle на сьогодні є найбільш ефективною системою дистанційного управління навчанням (безкоштовність, відкритий код; автономність навчання, незалежність від друкованих джерел, незалежність від локалізації, наявність зворотнього зв'язку, пропонує широкий спектр форм активності для проведення навчання (форуми, блоги, діалоги, опитувальники, консультації, дослідження, персональні завдання, чати, семінари та уроки) тощо.

Недоліки: трудосмікість перенесення навчального матеріалу із прийнятих за стандарт лекцій у форматі MS Word у формат системи

Moodle; низька комп'ютерна компетентність викладачів із створення ефективно працюючих дистанційних курсів.

Перспективні напрями дослідження:

1. Створення мотивації для викладачів з метою впровадження системи Moodle у навчально-виховний процес університету.
2. Підвищення комп'ютерної компетентності викладачів університету.
3. Удосконалення системи перенесення інформації, оформлену у вигляді офісних додатків системи Microsoft Office у навчальну мережу Moodle.
4. Створення ефективного доступу до навчальної мережі шляхом розширення технічної бази та проведення Інтернету між усіма підрозділами університету (комп'ютерні лабораторії, студентські гуртожитки, бібліотеки тощо).
5. Створення правової та нормативної бази щодо здійснення та оцінювання навчального процесу за допомогою LMS.

1. MOODLE [Електронний ресурс]. – 2010. – [Цит. 2010, 5 квітня]. – Режим доступу : <http://moodle.org/>

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ВИПАДКОВИХ ПОМИЛОК НА ТОЧНІСТЬ ВИМІРЮВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КУТА

Викл. Герасименко В.І., студ. Ігнатенко В., ПТКІСумДУ

Розглянемо, як виконують вимірювання горизонтального кута (ABC). Для побудови плану місцевості потрібен не сам кут ABC, а його горизонтальна проекція abc на горизонтальній площині П.

Для вимірювання кута abc теодоліт горизонтують у точці b. Горизонтальний круг теодоліта встановлюють у горизонтальне положення. Якщо через вертикальну лінію BZ, а також точки A і C, які спостерігаються, провести площини K_1 і K_2 то сторона кута AB і BC лежать у цих площинах. Площини K_1 і K_2 називаються *колімаційними*. Вони утворюють двогранний кут, виміром якого є лінійний кут $abc = \beta$, що лежить у її площині.

Горизонтальний кут β утворюється розсіканням двогранного кута горизонтальною площиною П, яка проходить перпендикулярно до ребра bz цього кута. Як горизонтальну площину використовують горизонтальний круг теодоліта, що складається із лімба й алідади. На лімбі, у перетині з площинами K_1 і K_2 , отримують напрямки Op_A і Op_C