

## НОВІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ: СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ MOODLE.

**Колесніков Максим Олександрович**, доцент, к.с.г.н.  
Таврійський державний агротехнологічний університет,  
(0619)42-12-84

*В статті викладена інформація про можливості системи управління навчанням або навчальним контентом Moodle. Наведені переваги впровадження даної інформаційно-комунікаційної технології в навчальний процес в умовах кредитно-модульної системи та деякі проблемні питання.*

*Ключові слова: інформаційно-комунікаційна технологія, системи управління навчанням, Moodle, кредитно-модульна система, комунікативна компетенція.*

Усі запропоновані останнім часом світові та національні стандарти в основу навчання ставлять самостійну, творчу роботу того, хто навчається. На цьому принципі базуються і новітні, інноваційні технології навчання.

Основна мета інноваційного навчання - це навчити людину вчитися у будь-якій ситуації. Ця мета може бути досягнута через спільну діяльність студента і викладача у формі діалогу, міжособистісних взаємодій. Завданням викладача в умовах модернізації освіти є поступове розширення сфери орієнтирів особистісного розвитку студента через організацію різноманітних форм індивідуальної навчальної діяльності та допомогу студенту в організації навчальної і інших видів діяльності.

З огляду на те, що спостерігаємо постійне зростання мінімального обсягу знань, необхідних для отримання відповідного кваліфікаційного рівня, зростання долі навантаження на самостійну роботу студента проблема зміни інформаційно-репродуктивного підходу в системі освіти на нові педагогічні технології є актуальною.

Однією з таких технологій є організація навчального процесу з використанням засобів організації електронного навчання.

Серед факторів, які дозволяють нам уже зараз запроваджувати інформаційно-комунікаційні технології в навчання, можна назвати:

- Значну комп'ютеризацію студентів і викладачів;
- Наявність доступу в Інтернет (як у навчальних підрозділах, так і у значної кількості студентів);
- Наявність електронних навчальних посібників у викладачів;
- Поширену практику передачі студентам електронних навчальних посібників;

В усьому розмаїтті засобів організації електронного навчання можливо виділити наступні групи:

- авторські програмні продукти (Authoring Packages),
- системи управління контентом (Content Management Systems - CMS),
- системи управління навчанням (Learning Management Systems - LMS),
- системи управління навчальним контентом (Learning Content Management Systems - LCMS)

Найбільше використанні в сфері освіти мають системи управління навчанням або навчальним контентом.

Серед даних груп систем виділяють як комерційні, так й відкриті проекти. Найбільш популярними комерційними платформами, що використовуються в навчальних закладах є: Oracle, IBM Lotus Workplace Collaborative Learning, WebTutor, "Прометей", Blackboard, Naumen Learning, «ДОЦЕНТ», eLearning Server, REDCLASS, Competentum.Magister, Learn eXact.

До відкритих OpenSource систем можна віднести наступні: ATutor, Claroline, Dokeos, LAMS, Moodle, OLAT, OpenACS, Sakai.

Обираючи засоби дистанційного навчання більшість навчальних закладів звертають свою увагу на систему Moodle.

**Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment)** (<http://moodle.org/>) Moodle - це середовище дистанційного навчання, яке призначено для створення якісних дистанційних курсів.

Moodle - один з флагманів в даній галузі. Цей програмний продукт використовується університетами, школами, компаніями та незалежними викладачами.

На даний момент нараховується майже 50 тисяч зареєстрованих інсталяцій по всьому світу в яких створено більше 2 млн. курсів та навчається більше 20 млн. користувачів. Інтерфейс Moodle перекладено на 75 мов, в тому числі й на українську, а кількість зареєстрованих користувачів на сайті проекту перебільшує 400 тис. з 199 країн світу.

За своїми можливостями Moodle витримує порівняння з відомими комерційними системами управління навчальним процесом, в той же час вигідно різниться з ними тим, що розповсюджується з відкритими вихідними кодами - це дає можливість "заточити" його під особливості кожного освітнього проекту, доповнити новими сервісами.

Серед переваг та можливостей Moodle можна зазначити:

- Базування системи на засадах педагогіки соціального конструкціонізму (співпраця, дії, критичне мислення й т.д.);
- Модульний принцип побудови системи;
- Можливість простого створення викладачем та супроводу курсів (навіть дома);
- Використання напрацювань потужної Інтернет-спільноти, яка підтримує цю систему;
- Moodle має простий, ефективний інтерфейс та забезпечує можливість роботи людям різного освітнього рівня, різних фізичних можливостей (включаючи інвалідів), різних культур;
- Дає широкі можливості для комунікації;

- Можливість використання будь-якої системи оцінювання;
- Надає повну інформацію про роботу студентів (активність, час і зміст їх навчальної роботи, портфоліо);
- Відповідає розробленим стандартам і представляє можливість вносити зміни без тотального перепрограмування;
- Можливість використання як для стандартного дистанційного навчання, так й для підтримки денної форми навчання або проведення тестування.

За допомогою Moodle студент може дистанційно ознайомитися з навчальним матеріалом, який може бути представлений у вигляді тексту, відео, анімації, презентації, електронного посібника), виконати завдання та відправити його на перевірку, пройти електронне тестування.

У системі Moodle існує 3 типи форматів курсів: **форум, структура** (навчальні модулі без прив'язки до календаря), **календар** (навчальні модулі із прив'язкою до календаря). Список курсів містить опис кожного курсу на сервері, надаючи доступ до цієї інформації. Курси розбиваються на категорії. Moodle може підтримувати тисячі курсів.

Курси розміщуються на навчальному порталі та мають ряд принципових відмінностей від електронного варіанту навчального посібника. А саме: 1) структурованість навчально-методичних матеріалів, 2) система інтерактивної взаємодії, 3) розклад виконання студентами навчального плану, 4) система контролю виконання всіх видів навчальної діяльності.

Курс може містити будь-яку кількість ресурсів ( веб-сторінки, книги, посилання на файли, каталоги) і будь-яку кількість інтерактивних елементів курсу.

До таких елементів відносяться:

- Вікі, що дозволяють створювати документ кількома людьми відразу прямо у вікні браузера, тобто з його допомогою учні можуть працювати разом, додаючи, розширюючи й змінюючи зміст. Попередні версії документа не видаляються й можуть бути в будь-який момент відновлені.
- Анкети. Цей елемент надає кілька способів обстеження, які можуть бути корисні при оцінюванні й стимулюванні навчання в дистанційних курсах.
- Глосарій. За допомогою його створюється основний словник понять, використовуваних програмою, а також словник основних термінів кожної лекції.
- Завдання дозволяють викладачеві ставити завдання, що потребує від учнів підготувати відповідь в електронному виді (у будь-якому форматі) і завантажити її на сервер.
- Опитування. Одне з його застосувань - проводити голосування серед учнів. Це може бути корисним як швидке опитування, щоб стимулювати мислення або знайти загальну думку в процесі дослідження проблеми.
- Пояснення. Цей елемент дозволяє поміщати текст і графіку на головну сторінку курсу. За допомогою такого напису можна пояснити призначення якої-небудь теми, тижня або використовуваного інструмента.

- Тести. Цей елемент дозволяє викладачу створити набір тестових питань. Питання можуть бути в закритій формі (множинний вибір), з вибором вірно/не вірно, на відповідність, припускати коротку текстову відповідь, а також числовий або розрахунковий. Всі питання зберігаються в базі даних і можуть бути згодом використані знову в цьому ж курсі (або в інші).
- Урок (лекція) підносить навчальний матеріал у цікавій і гнучкій формі. Він складається з набору сторінок. Кожна сторінка звичайно закінчується питанням, на яке учень повинен відповісти. Залежно від правильності відповіді учень переходить на наступну сторінку або вертається на попередню.

Варіюючи сполученням різних елементів курсу, викладач організує вивчення матеріалу таким чином, щоб форми навчання відповідали цілям і завданням конкретних занять.

Для всіх елементів курсу можливе оцінювання, у тому числі по прийнятій шкалі ECTS. Всі оцінки можуть бути переглянуті на сторінці оцінок курсу, що має безліч настроювань по виду відображення й угруповання оцінок. Для курсу існує зручна сторінка перегляду останніх змін у курсі, де за обраний проміжок часу викладач може побачити нових зарахованих студентів, нові повідомлення у форумах, закінчені спроби проходження тестів і інших елементів курсу.

Поряд зі значними перевагами системи Moodle, при практичному впровадженні в навчальний процес заклади освіти зіткаються з рядом проблем.

Так, в Moodle відсутні групи як їх сприймають у вітчизняних навчальних заставах. Відсутні атрибути реального навчального плану, розкладу зайняти, відомостей обліку успішності й т.д. Це призводить до проблем з організацією навчального процесу в плані забезпечення звітності та контролю за навчальним процесом. Проте, ця проблема частково вирішується завдяки створеному сервісу «Електронний деканат».

Moodle - це достатньо складний програмний продукт і при його широкому використанні необхідно проведення відповідного навчання для викладацького складу.

Виявляється значна корпоративна солідарність у студентів, тобто є випадки шахрайства, і тому доцільно проводити скорочене тестування в присутності викладача.

Одним з важливих компонентів даного інформаційно-освітнього середовища є комунікаційний. Програма надає засоби, які дозволяють учасникам програми спілкуватися зі своїми викладачами, а також між собою (форум; електронна пошта; обмін вкладеними файлами з викладачем; чат; обмін особистими повідомленнями).

Звичайно під час практичного впровадження системи Moodle виникають проблемні питання. Серед них модно виділити наступні.

1. Хто буде розробляти навчальні матеріали (власні розробки; розробка матеріалів притягнутими організаціями; придбання готових матеріалів)?
2. У якому форматі подавати матеріали розроблювачам? Хто буде виконувати технічну обробку матеріалів, їхнє розміщення в навчальному середовищі?

(Приклад: розроблювачі представляють матеріали у форматі MS Word. Залучати їх для технічної переробки матеріалів неефективно - роботу краще доручити власним технічним редакторам або фахівцям притягнутої організації.)

3. Який обсяг участі викладачів у роботі курсу (повністю автоматизований курс; курс за участю викладачів)?
4. Чи передбачається відслідковувати проходження учнями курсу в навчальному середовищі, хто буде відповідати за це (викладач, куратор учня)?
5. Як передбачається здійснювати реєстрацію учнів у системі, запис на курси й відрахування з курсів (централізовано або самостійно учнями й викладачами)? Які інструменти потрібні адміністрації для контролю за результатами освітнього процесу.
6. Чи планується використання систем автоматизації супроводу навчального процесу (електронні деканати)? Якщо так, то як буде виконуються інтеграція або синхронізація даних?
7. Чи будуть викладачі освоювати навчальне середовище самостійно, або для них будуть організовані курси?

Безумовно на ці та інші питання ще треба надати відповіді та прийняти відповідні рішення. Проте, головне на чому слід звернути увагу, це те, що система Moodle дозволяє реалізувати всі основні механізми спілкування: перцептивний (відповідальний за сприйняття один одного); інтерактивний (відповідальний за організацію взаємодії); комунікативний (відповідальний за обмін інформацією).

Отже, процес навчання з використанням модульної об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища має ряд переваг, що дозволяють реалізувати основні методичні принципи:

- відповідність принципу розвиваючого навчання;
- величезний мотиваційний потенціал;
- індивідуалізації та конфіденційності;
- модульність;
- доступність;
- динамічність доступу до інформації;
- більший ступінь інтерактивності навчання, чим робота в аудиторії;
- відсутність «помилкопобоювання»;
- можливість багаторазових повторень досліджуваного матеріалу;
- можливість самоконтролю;
- забезпечення наочності й багатоваріантність подання інформації.

Всі перераховані властивості даної навчальної програми допомагають вирішити одне з основних завдань сучасної освіти - формування комунікативної компетенції.

## Література.

1. Аніщенко В., Кухаренко В., Михайличенко А. Дистанційні технології у модульній системі професійного навчання // 6-th International Conference “INTERNET –EDUCATION - SCIENCE” Vinnytsia, Ukraine, October 7 –11, 2008, P. - 158-162.
2. <http://www.moodle.org>.
3. <http://sourceforge.net/projects/freedeansoffice/>
4. [www.cdp.tsure.ru/moodle](http://www.cdp.tsure.ru/moodle).
5. LMS and LCMS: В чем разница?  
<http://www.distance-learning.ru/db/el/B254358DE85FFE70C325723B0032F739/doc.html>
6. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения: (Педагогическая наука - реформе школы). - М.: Педагогика, 1988. - 192 с.
7. Keegen D. Foundations of distance education. London and New York: Routledge. 3rd revised edition, 1996. – 218p.

### ***New educational technology: Learning Management Systems MOODLE.***

***Kolesnykov M.A.***

*The article presented information about the Learning Content Management Systems - Moodle. The following benefits of this ICT in the learning process in terms of credit-modular system and some issues.*

*Key words: information and communication technology, learning management system, Moodle, credit-modular system, communicative competence.*