

**Ю.В. Синявіна, канд. екон. наук, старш. викладач**

**Н.М. Проценко, канд. екон. наук, доцент**

**Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва**

## **ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ MOODLE**

**Постановка проблеми.** Розвиток дистанційного навчання, тісно пов'язаний із прогресом в інформаційних і комунікаційних технологіях, є прямим наслідком виникнення нових освітніх потреб суспільства і його прагнень до використання інформаційних ресурсів і більш ефективних педагогічних рішень. Такі значні суспільні явища викликають зміни в традиційних освітніх системах, і на сьогоднішній день дистанційне утворення грає одну з найважливіших ролей у становленні глобального інформаційно-орієнтованого суспільства.

Найважливішою умовою впровадження дистанційних освітніх технологій у навчальний процес вузу є наявність кваліфікованих педагогічних кадрів, здатних у своїй роботі використовувати нові педагогічні й інформаційні технології, сучасне комп'ютерне встаткування й прикладні програмні засоби.

З метою реалізації Наказу Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 року № 66 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» [1] та в плані інтенсифікації підготовки випускників перед професорсько-викладацьким складом університету постають завдання із впровадження в навчальний процес інноваційних технологій, що дозволяють підвищити якість навчання студентів. Одним з перспективних напрямів є використання в освітньому процесі можливостей систем дистанційного навчання, спрямованих на мотивацію самостійної роботи студентів, здійснення об'єктивного моніторингу якості знань, що дають студентам можливість цілісного сприйняття навчального матеріалу, представленого в електронному виді з використанням структурованого гіпермедіа середовища.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Історично дистанційне навчання виникло у 1840 році, коли Ісаак Пітман запропонував навчання через поштовий зв'язок для студентів Англії. У 1856 році Чарльз Тюссе та

Густав Лангеншейдт розпочали викладання мови заочною формою у Німеччині.

Сьогодні дистанційна освіта – поширене явище у багатьох країнах світу, і з кожним роком її популярність зростає.

Не існує єдиного визначення для дистанційного навчання. Скоріше, існує багато підходів до розуміння цього терміна. Саме поняття «дистанційне навчання» було сформульоване такими вченими, як М. Томпсон [2], М. Мур [3, 4], Д. Кіган [5] і Р. Кларк [6]. Кожен з цих авторів підкреслював окремий аспект цього методу. Та лише Десмонд Кіган зробив спробу поєднати більшість визначень і на цій основі сформулював важливі особливості та характеристики дистанційного навчання. Слід також зазначити, що поряд з терміном «дистанційне навчання» вживаються і такі терміни, як заочне навчання, домашня освіта, самостійне вивчення, відкрите навчання, незалежне навчання, екстернат, навчання на відстані тощо. Всі вони належать до однієї проблемної області, проте мають дещо різні відтінки значень.

У європейських країнах основи дистанційного навчання закладено британцями в 70-х роках минулого сторіччя. Там уперше з'явилися відкриті університети, в яких студенти навчалися по книгах самостійно, а контролювали процес так звані «тьютери» (англ.: tutor – репетитор, наставник). Вони ж проводили недільні семінари й роз'ясняли проблемні питання, а значна частина навчальної інформації передавалася за допомогою радіо й ТВ.

Розвиток дистанційної освіти в Україні розпочався значно пізніше і здійснювався за умов низького рівня інформатизації українського суспільства, незначної кількості оснащення комп'ютерною технікою шкіл і вузів України та відсутності спеціалізованих методик дистанційного навчання. Теоретичні, практичні та соціальні аспекти дистанційної освіти розроблені в нашій країні недостатньо. Кількість наукових організацій та вищих навчальних закладів України, які активно розробляють або використовують відповідні курси дистанційного навчання досить незначна.

Перші кроки до розвитку ДО в Україні були зроблені ще наприкінці 90-х років. У лютому 1998 р. Верховна Рада приймає Закон України «Про національну програму інформатизації», в якому формулюються задачі з інформатизації освіти та визначаються напрями їх реалізації. З моменту прийняття цього Закону у системі освіти України відбувся ряд позитивних змін у галузі інформатизації та освоєння Internet. В 2000 році Міністерство

освіти та науки України затвердило «Концепцію розвитку дистанційної освіти в Україні», яка передбачає створення в країні системи освіти, що забезпечує розширення кола споживачів освітніх послуг, реалізацію системи безперервної освіти «протягом всього життя» та індивідуалізацію навчання при масовості освіти.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 р. «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» забезпечується впровадження дистанційної форми навчання у загальноосвітніх навчальних закладах, професійно-технічних навчальних закладах, вищих навчальних закладах та закладах післядипломної освіти.

**Постановка завдання.** Мета статті полягає в аналізі сучасних систем управління навчанням та обґрунтуванні інноваційної цінності дистанційної освіти у вищих навчальних закладах.

**Виклад основного матеріалу досліджень.** На сучасному етапі інформатизації освіти утворення в пошуку нових, інтенсивних форм, що підвищують ефективність навчального процесу, все більша роль приділяється електронному навчанню й дистанційним освітнім технологіям.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

Сьогодні усе більше часу в навчальних планах приділяється на самостійну роботу студента, причому рівень компетенції випускника повинен бути високим. Саме тому, поряд з очними зустрічами (заняттями), додатково використовуються ресурси, розміщені з мережі Інтернет. Однак при реалізації такої змішаної моделі навчання перед викладачем встає непросте завдання оцінки ефективності навчання студента по дисципліні. Для одержання комплексної оцінки повинні бути використані різні методики, у тому числі моніторинг діяльності студента в середовищі електронних ресурсів.

У цей час розроблено велику кількість технологічних платформ, що дозволяють реалізувати електронне навчання відповідно до сучасного до нього вимогами («aTutor», «WebCT», «Прометей», «Віртуальний університет» та ін.).

Одними з найбільш популярних як за рубежом, так і в нашій країні є *система управління навчанням* (learning management system-LMS). Система управління навчанням (СУН) визначається як програмне забезпечення, програмний продукт або інтернет-технологія, що використовується для планування, організації й оцінки окремо взятого процесу навчання. Поряд з терміном «система управління навчанням» також існують поняття «система управління змістом навчання» (learning content management system) і «платформа електронного навчання» (e-learning platform).

До основних функцій СУН відносять: 1) реєстрацію що навчаються й викладачів; 2) доставку контенту (змісту); 3) забезпечення різних видів взаємодії студентів між собою й з викладачами; 4) контроль успішності; 5) збір статистики з навчальної роботи; 6) генерацію звітів.

У цей час створено велику кількість СУН як комерційних, так і розповсюджуваних по вільних ліцензіях. Серед таких систем особливою популярністю сьогодні користується впроваджувана в освітній процес провідних університетів світу система Moodle (<http://www.moodle.org>), яка є реалізованим додатком дистанційних технологій у Харківському національному аграрному університеті ім. В.В. Докучаєва.

Дистанційне освітнє середовище (ДОС) Moodle («Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» – Модульна об'єктно-орієнтована динамічна навчальна оболонка). (ДОС) Moodle є системою створення навчальних курсів з будь-яких дисциплін, керування ними й впровадженням їх у реальний освітній процес школи або вузу. Підкреслимо, що дане середовище має у своєму розпорядженні широкий спектр можливостей по плануванню, розміщенню навчального матеріалу використовуючи візуальний принцип WYSIWYG (What You See Is What You Get), що виражається в наявності великого комплексу інструментів по створенню, редагуванню, розміщенню матеріалу. ДОС Moodle розповсюджується безкоштовно як програмне забезпечення з відкритим кодом (Open Source) під ліцензією GNU Public License.

Впровадження в навчальний процес системи дистанційного навчання Moodle надає наступні можливості:

1. Побудова повної структурної моделі всього освітнього процесу з будь-якої спеціальності на будь-якому факультеті в електронній формі.

2. Детальну розробку навчальних курсів з будь-якої дисципліни, включаючи: інформаційний контент (лекції, методичні вказівки, додаткові матеріали для вивчення, питання до іспитів, ситуаційні завдання, тести, мультимедійний контент); активність студентів (участь у форумах,

виконання практичних і творчих завдань, зворотний зв'язок з викладачем у формі онлайн-консультації або форуму, виконання вікі-проектів, ведення блога й /або портфолію); контрольні заходи у вигляді тестового контролю, завдань, що вимагають перевірки викладачем, з наданням зворотного зв'язку, а також різних творчих завдань; засоби статистичного аналізу активності користувачів і результатів навчальної діяльності на курсі (звіти про діяльність учасників, аналіз результатів контрольних заходів щодо груп, формування й роздруківка відомостей і звітів у форматах Microsoft Word, Microsoft Excel, .txt).

3. Можливість розміщення всього освітнього контенту як в мережі університету, так і в мережі Інтернет.

4. Засоби адміністрування освітнього середовища: реєстрація користувачів, призначення їм ролей і надання прав адміністрування.

Moodle містить у собі підсистему тестування, що дозволяє створити банк тестових завдань наступних типів: 1) завдання з вибором правильної відповіді – студентів пропонується вибрати один або кілька правильних відповідей із запропонованого списку; 2) завдання у відкритій формі (коротка відповідь, числова відповідь, відповідь що обчислюється) – студентів пропонується самому дати правильний варіант відповіді, а у випадку використання завдання «відповідь що обчислюється» викладач може сформулювати набір однорідних завдань, що відрізняються тільки початковими умовами; 3) завдання на встановлення відповідності – студентів пропонується встановити правильну відповідність між елементами двох списків, при цьому один список, може бути довше за інший; 4) завдання «есе» – студентів пропонується дати розгорнуту відповідь, до якої можна приєднати текстові, графічні, звукові й мультимедійні файли [9]. При створенні тестового завдання вказується, якою кількістю балів буде оцінюватися правильна відповідь, і чи будуть нараховуватися штрафи при неправильній відповіді.

Перші три типи завдання можуть перевірятися й оцінюватися як викладачем, так і автоматично, завдання «есе» перевіряється й оцінюється тільки викладачем. Слід зазначити, що вимір рівнів засвоєння навчального матеріалу виконується таким способом: для рівня уявлення звичайно використовуються перший і третій тип завдань, для рівня відтворення – другий тип завдань, для рівня сформованості вмінь і навичок – другий і четвертий тип завдань, для виміру рівня творчості – четвертий тип завдань.

На основі банку тестових завдань формується тест, що складається з обмеженої кількості тестових завдань, для якого можна визначити: цільову

навчальну групу; місце розташування тесту в рамках навчального курсу (залежно від цілей тестування); часовий інтервал, протягом якого тест буде відкритий для проходження; час виконання тесту; кількість спроб і багато чого іншого. Крім того, Moodle дозволяє впроваджувати тестові завдання в такий елемент дистанційного курсу як лекція з метою здійснення поточного тестування. Результати тестування записуються в базу даних Moodle. Викладач може одержати інформацію про результати виконання тестів кожного зі студентів окремо, або цілої групи. При цьому Moodle автоматично проводить статистичну обробку даних, що містить у собі аналіз труднощів і здатностей, що диференціюються, тестових завдань, а також оцінку системних якостей усього тесту. Дана інформація також доступна викладачеві.

На даний час Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва має в розпорядженні достатню матеріально технічну базу, створений підрозділ, що займається дистанційним навчальним процесом, його співробітники пройшли навчання, активно працює сайт самостійного електронного навчання (<http://moodle.knau.kharkov.ua/>), відбувається розробка дистанційних курсів з різних дисциплін, віртуальних лабораторних робіт, використання яких має велике значення для забезпечення якості освіти при дистанційному навчанні студентів.

Наші студенти виявляють стабільну цікавість до дистанційної форми навчання. Так на факультеті інженерів землевпорядкування по дисципліні «Інформатика та програмування» було проведено тестування за темою «Апаратні засоби ПК». Для підготовки до тестування студенти могли користуватися електронними версіями лекцій за даною темою, а також на деякий час був відкритий вільний доступ до тестів, що дозволяло більш цілеспрямовано зорієнтуватися в зазначеній тематиці. Будучи зареєстрованими на сайті самостійного електронного навчання ХНАУ викладачі, які викладають даний курс, здійснювали контроль за якістю підготовки студентів (перегляд спроб тестування з детальним аналізом помилок).

Зрозуміло, можливі і інші кроки, що сприятимуть вдосконаленню дистанційної освіти і спрямовані на розширення сфери освітніх послуг, що надаються навчальним закладом.

**Висновки.** Підводячи підсумок, варто відмітити наступне:

1. Інструменти системи дистанційного навчання, що розглядаються в роботі, дозволяють підготувати викладачів і студентів до роботи в умовах відкритих інформаційних технологій і підвищують гнучкість учбового

процесу за рахунок застосування сучасних адаптивних інформаційних технологій дистанційного навчання.

2. Розвиток дистанційної форми навчання у вищих навчальних закладах – це реальний спосіб збільшення контингенту студентів. Для сучасного студента має велике значення можливість отримати освіту без відриву від виробництва, при цьому зберігається якість освіти – на даний момент тільки дистанційне навчання може забезпечити цю можливість.

**Бібліографічний список:** 1. Про затвердження Положення про дистанційне навчання. МОН України. Наказ. Положення від 25.04.2013 № 466. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>. 2. Melody M.Thompson Faculty self-study research project: examining the online workload / Melody M.Thompson // 3JALN Volume 8, Issue 3, 2004. – pp. 84-88. 3. Мур М.Г. Планирование в дистанционном образовании / М. Г. Мур. Information and Communication Technologies in Distance Education Specialized Training Course, UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2002. All Rights Reserved ISBN, pp. 100-103. – [Електронний ресурс].–Режим доступу: <http://www.gdenet.ru/management/governance/other/1>. 4. Мур М.Г. Модели ДО, независимое обучение и модель удаленной аудиторы / Specialized Training Course "ICTs in Distance Education" elaborated by the international course team headed by Prof. Mickael G. Moore within the framework of the ITE Training Programme. Moscow, 2002 All Rights Reserved, pp. 118, pp.11-12. 5. Keegan Desmond. Distance training: taking stock at a time of change / Desmond Keegan. p. cm. – (RoutledgeFalmer studies in distance education) Includes bibliographical references (p.) and index. ISBN 0-415-23065-9 (alk. paper)—ISBN 0-415-23066-7 (pbk.: alk. paper) 1. Distance education. 2. World Wide Web. I. Title. II. Series. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.bookfi.org/book/1132056>. 6. Clark R. Reconsidering Research on Learning from Media / R. Clark // Review of Educational Research. – pp. 53-54, 445–459. 7. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения / Е.С. Полат, М.Ю. Буханкина, М.В. Моисеева. – М.: Академия. – 2004. – 416 с. 8. Гриценко В.И. Дистанционное обучение: теория и практика / В.И. Гриценко, С.П. Кудрявцева, В.В. Колос, Е.В. Веренич. – К.: Наукова думка. – 2004. – 360 с. 9. Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle / А.М. Анисимов // Учебное пособие. – Харьков, ХНАГХ, 2008. – 275 с.

**Синявина Ю.В., Проценко Н.Н. Внедрение дистанционных форм обучения в университете на основе системы Moodle.** В статье рассмотрены возможности дистанционных технологий с целью их использования в учебном процессе высшего учебного заведения.

**Sinyavina Yu., Protsenko N. The introduction of distance learning at the university on the basis of the system Moodle.** In the article the considered possibilities of the controlled from distance technologies are with the aim of their use in the educational process of higher educational establishment.