

УДК 378.14:004

О.О.Герасимчук, О.І.Яцканич

Луцький національний технічний університет

## **МЕТОДОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ СДН MOODLE**

У статті розглядаються альтернативні шляхи наповнення навчального контенту та створення банку тестових питань для системи дистанційного навчання Moodle, яка використовується в Луцькому національному технічному університеті, оскільки стандартні засоби системи не є досить зручними та оптимізованими на швидку роботу.

*Ключові слова: СДН, Система дистанційного навчання, електронне навчання, дистанційне навчання, електронні курси, Moodle, електронне тестування.*

Система освіти постійно оновлюється і вдосконалюється підлаштовуючись під сучасні вимоги та потреби людства. Так на сьогодні розвиток Інтернет технологій дав змогу зробити реальним дистанційне та електронне навчання, що беззаперечно є дуже хорошим кроком освіти на зустріч, як технологіям, так і самим освітянам. В останні роки в умовах кредитно-модульного навчання все більшої популярності та визнання набувають системи дистанційного навчання (далі СДН), які підлаштовуються під університет, форму навчання, та умови навчання. Так на сьогодні є дуже багато таких систем і найвідомішими з них є Moodle, AcadEx, Прометей, Microsoft Learning Getaway, Learning Space, Доцент та ін.. Ці системи також використовуються як для дистанційного так і для традиційного тобто стаціонарного виду навчання, оскільки вони дають можливість оцінювати студентів проводячи електронне тестування, що заощаджує час викладачеві звільняючи його від паперової роботи, а також дає можливість створювати електронні курси по своїх дисциплінах, а студенти в свою чергу можуть будь коли їх переглядати.

СДН відкривають перед викладачами та студентами більше можливостей у порівнянні з традиційними методами навчання. Для студентів це доступ до навчального контенту 24 години на добу та 7 днів в тиждень, що є дуже актуальним сьогодні, це заощаджує кошти та час студента на пошук потрібної інформації, оскільки навчальний контент розміщений в СДН вже структурований і поданий в якомога кращому для сприйняття вигляді. Також студенти, якщо їм щось було не зрозуміло на лекції мають можливість переглядати їх вдома з допомогою Інтернету. Для викладачів це можливість не займатись паперовою роботою при оцінюванні студентів, при проведенні тестового контролю, а також можливість розмістити презентації, відео презентації, що значно покращує сприйняття матеріалу. Також це можливість постійного спілкування викладача та студента через Веб інтерфейс системи. Саме тому СДН стає потужним засобом сучасної освіти відкриваючи перед нами нові можливості освітнього процесу.

Але важливим аспектом роботи з системою СДН є наповнення навчального контенту. В загальному цей процес не є дуже складним, але не завжди стандартні шляхи наповнення є дуже оптимізованими або ж мають дещо складний принцип дії. Мається на увазі швидкість та легкість наповнення навчального контенту вбудованими засобами системи СДН може бути малою, а це великий мінус оскільки втрачається час.

У Луцькому національному технічному університеті встановлена система дистанційного навчання Moodle, яка використовується як для дистанційного, так і для стаціонарного навчання (рис. 1). Викладачі та студенти використовують цю систему вже більше 5 років, вони вже звикли до неї і використовують її дуже широко, але і сьогодні є певні труднощі наповнення курсів навчальним контентом.

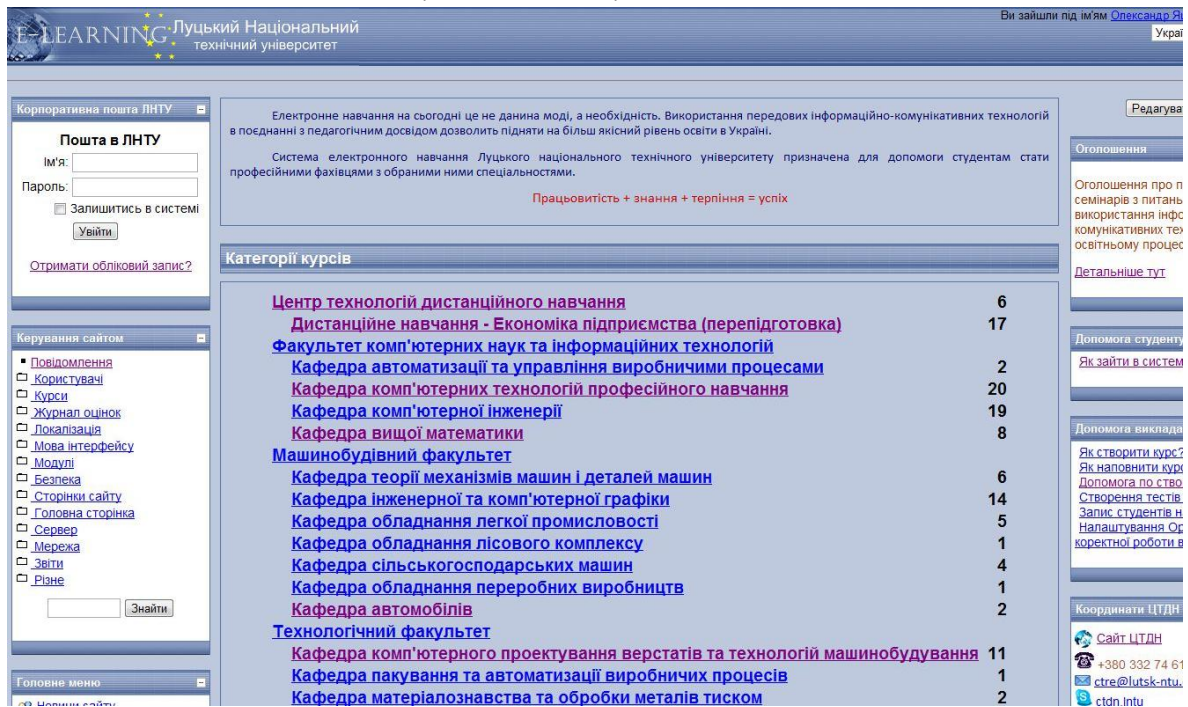


Рис. 1. Вигляд електронного порталу elearning.lutsk.ua в ЛНТУ

Зокрема для того щоб провести тестовий контроль студентів викладачу потрібно мати банк питань, але питання стандартними засобами системи Moodle створюються лише по одному, це не дуже приємно особливо коли питань є дуже багато. Тому є альтернативний шлях наповнення банку питань. Існує програма «ДО» яка є безкоштовною та розроблена для того, щоб конвертувати тестові питання, що були розроблені MS Word в формат GIFT, який добре сприймається системою Moodle. Програма при конвертуванні створює архів, який завантажується в систему безпосередньо в банк питань. Тобто, викладачу потрібно сформувати тестові питання у текстовому редакторі MS Word, відформатувати їх по шаблону і з допомогою програми «ДО», тобто помітити самі запитання, правильні відповіді та не правильні і потім конвертувати їх в потрібний формат і завантажити в систему.

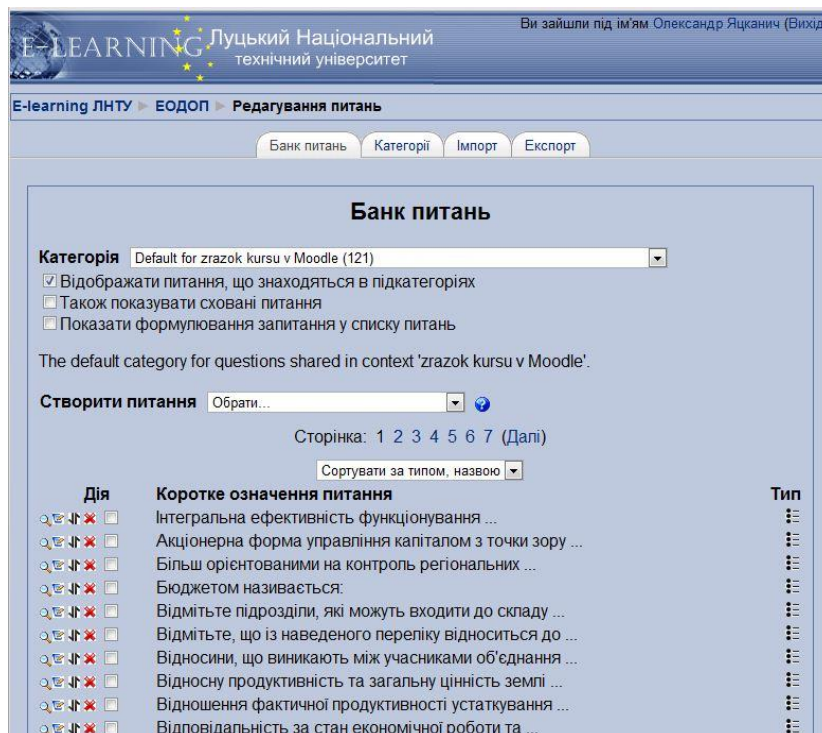


Рис. 2. Банк тестових питань в СДН Moodle

Таким чином процес створення банку тестових питань стає дуже простим та швидким завдяки програмі «ДО» у порівнянні з стандартними засобами системи, коли довелося б всі тестові завдання створювати по одному.

Отже, розглянувши альтернативний спосіб наповнення банку питань ми побачили наскільки запропонований шлях є кращим у порівнянні з стандартними засобами. Він зводиться лише до розробки тестових завдань у текстовому редакторі і завантаження їх у систему.

Тепер поговоримо про сам процес наповнення навчальним контентом. Він являє собою наповнення електронного курсу навчальними матеріалами, а саме лекціями, практичними роботами, глосарієм та ін. Для викладачів ЛНТУ було розроблено шаблон курсу який вони встановлюють при створенні нового курсу (рис. 3). Курс одразу набуває потрібного вигляду, тобто є структурованим і поділеним на відповідні пункти.

The screenshot displays the 'E-learning ЛНТУ' interface. On the left is a navigation sidebar with sections: 'Люди' (Participants), 'Діяльності' (Resources, Tests, Forums), 'Пошук по' (Search), and 'Керування' (Manage course, Assign roles, Groups, Reservations, Renewal, Import resources, Cleaning, Reports, Question Bank, Files, User profile). The main content area is titled 'Теми тижня' (Weekly topics) and shows a course structure:

- НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ**  
дисципліна викладається для студентів спеціальності  
шифр - "Назва дисципліни"

Семестр	Лекцій	Лабор.	Практ.	Самост.	Підсумк. контроль

Введіть короткий опис (вступ) про дисципліну на 3-7 речень.

- 14 квітень - 20 квітень**  
**Нормативний блок дисципліни**
  - Робоча навчальна програма дисципліни.
  - Керівництво з вивчення дисципліни
  - Анотація дисципліни.
  - Критерії та шкала оцінювання знань студентів
- 21 квітень - 27 квітень**  
**МОДУЛЬ № 1. Назва модуля**  
Введіть короткий опис модуля (1-3 речення)  
**Теоретичний курс модуля №1**
  - Тема 1. Назва.  
**Практичний курс модуля № 1**
  - Лабораторне (семінарське, практичне) заняття 1. Назва  
... і т.д.  
**Контроль знань за перший модуль**
  - Перелік питань на перший модуль.
  - Тестовий контроль за 1-й модуль.
  - Створення тестів, зітріть після того, як прочитаєте, натиснувши на червоний хрестик праворуч.
  - Відеоурок по створенню тестів у Word. Зітріть даний пункт після того, як переглянете.
- 28 квітень - 4 травень**  
**МОДУЛЬ № 2. Назва модуля**

Рис. 3. Вигляд створеного електронного курсу

Створивши курс викладач повинен наповнити його навчальним контентом. Звісно для цього в системі передбачено спеціальні засоби, але викладачам трохи складно працювати з ними, оскільки вони передбачають знання мови розмітки гіпертекстових сторінок HTML, а цими

знаннями не кожен викладач володіє. Також є спосіб який дозволяє прикріпити документ Microsoft Word, але в такому випадку, щоб його відкрити й переглянути його спочатку потрібно буде завантажити, але більшість викладачів не бажає цього, тому що вони хочуть щоб студенти могли лише переглядати лекції в системі. Тому студентами Луцького національного технічного університету було розроблену спеціальну програму «Forge Converter» (рис. 4), яка значно полегшує цей процес. Суть її роботи полягає в тому, що вона конвертує текстові документи розроблені в Microsoft Word в формат HTML, що в свою чергу чудово сприймається системою Moodle. Причому конвертування відбувається із застосуванням каскадних таблиць стилів CSS, що надає привабливого вигляду інформації яка подається.

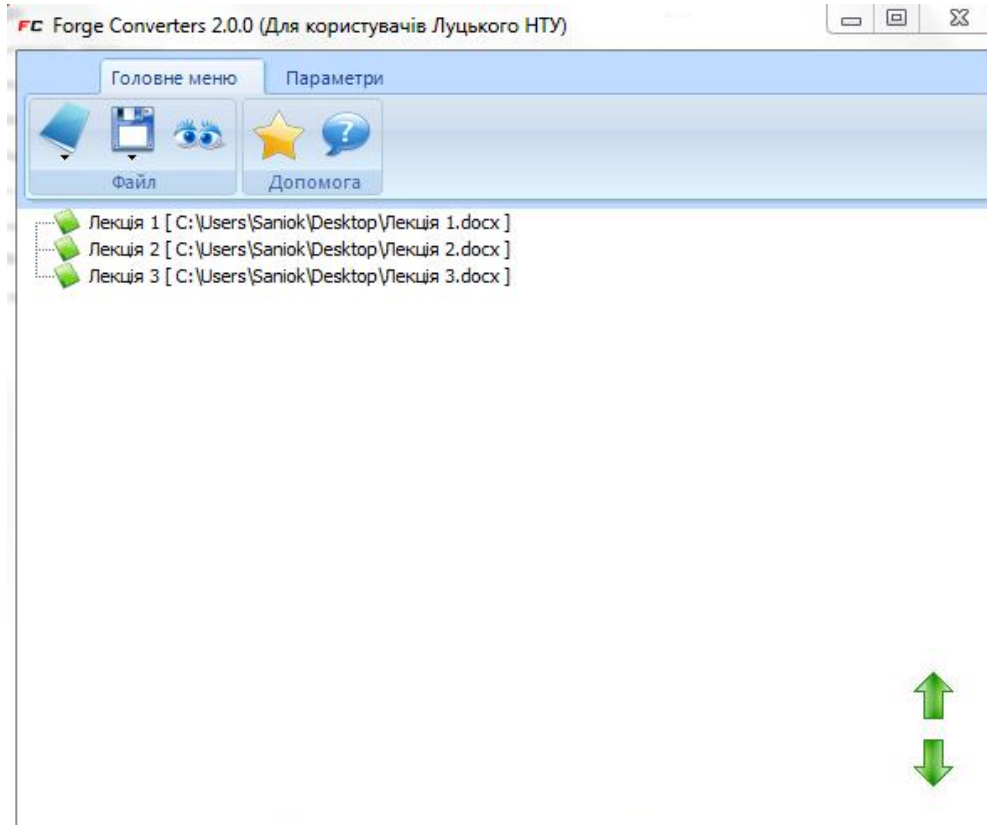


Рис. 4. Вигляд програми Forge Converter

Тобто викладач розробляє матеріали для навчального контенту в текстовому редакторі Microsoft Word, з допомогою програми Forge Converter, після цього конвертує їх в формат гіпертекстових сторінок HTML і потім прикріплює їх в своєму електронному курсі до відповідних пунктів. Відповідно використовуючи такий варіант наповнення навчального контенту викладач заощаджує свій час і оптимізує процес до мінімальних зусиль (рис. 5. Приклад наповненого курсу), а також завдяки типовому набору стилів документ виглядає стандартизовано в усіх курсах. В свою чергу студенту для того щоб переглянути лекцію не потрібно її спочатку завантажувати.

Розглянутий спосіб наповнення навчальним контентом електронних курсів також дає змогу побачити наскільки він є оптимізованим і швидшим, тому що викладачам легше створити в текстовому редакторі Microsoft Word лекції і потім прикріпити їх в систему, причому вони матимуть привабливий вигляд завдяки застосуванню стилів при конвертуванні. Звісно викладачі які знають мову розмітки HTML та каскадні стилі таблиць CSS можуть і самі розробити ці лекції в такому форматі, але якщо їх є багато, то краще скористатись оптимізованим способом і заощадити час.



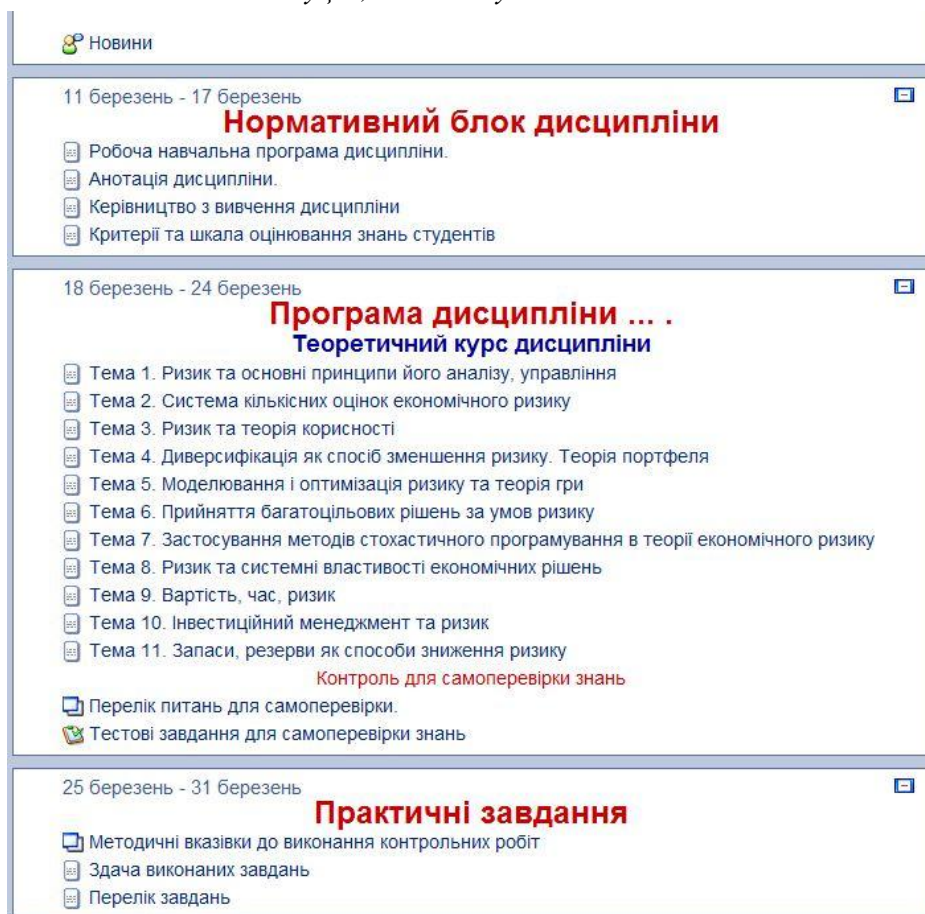


Рис. 5. Вигляд наповненого електронного курсу

Таким чином було розглянуто два шляхи наповнення навчальним контентом системи дистанційного навчання Moodle, що використовується в Луцькому національному технічному університеті, які автоматизують, оптимізують, спрощують та прискорюють цей процес.

1. Створення тестів у середовищі Moodle/ Редакційно-видавничий відділ ЛНТУ, 2008
2. Використання середовища Moodle в процесі дистанційного навчання / О.О. Герасимчук, Акуленко К.Ю. – Луцьк: ЛНТУ, 2010 – 20 с.
3. [www.moodle.org](http://www.moodle.org)