

## **Організація самостійної роботи студентів у системі Moodle**

Еліна Юрїївна Железнякова

Харківський національний економічний університет імені  
Семена Кузнеця, пр-т Науки, 9-а, м. Харків, 61166, Україна  
eljazhelezniakova@rambler.ru

Ірина Віталіївна Зміївська

Харківський торговельно-економічний інститут Київського  
національного торговельно-економічного університету,  
пров. О. Яроша, 8, м. Харків, 61045, Україна  
irina.zmievsk@gmail.com

**Анотація.** *Мета дослідження:* обґрунтування ефективності використання інтерактивних елементів системи Moodle для організації самостійної роботи студентів.

*Завдання дослідження:* розглянути основні можливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес країни на основі використання інтерактивних елементів системи Moodle для організації самостійної та індивідуальної роботи студентів на прикладі Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця та Харківського торговельно-економічного інституту Київського національного торговельно-економічного університету.

*Об'єкт дослідження:* організація самостійної роботи студентів.

*Предмет дослідження:* використання інтерактивних елементів системи Moodle для організації самостійної роботи студентів.

*Використані методи дослідження:* аналіз державних стандартів та наукових публікацій.

*Результати дослідження.* Описано нові форми самостійної роботи студентів згідно сучасних тенденцій розвитку України. Досліджено умови наукової організації самостійної роботи студентів вищих навчальних закладів для якісної підготовки спеціалістів. Оцінено методичне значення застосування Інтернет-технологій для вивчення і викладання навчальних дисциплін.

*Основні висновки і рекомендації:* для дійового використання системи Moodle з отримання якісних знань в процесі навчання необхідно створити можливість ефективного сприйняття інформації, осмислення її з метою практичного застосування.

**Ключові слова:** дистанційне навчання; інтерактивні елементи; інформаційні технології; навчальне середовище; самостійна робота студентів.

**E. Yu. Zhelezniakova<sup>\*</sup>, I. V. Zmiyivs'ka<sup>‡</sup>. Organization of independent work of students in the Moodle system**

**Abstract.** *Research goals:* to study efficiency of interactive elements of Moodle system for students' independent work.

*Research objectives:* to determine the basic possibility of introducing e-learning in the educational process of the country through the use of interactive elements of Moodle for organizing independent and individual work of students as an example of Kharkiv National Economic University named after Semyon Kuznets and Kharkiv Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics.

*Object of research:* organization of independent work of students.

*Subject of research:* the use of interactive elements of Moodle system for the organization of students' independent work.

*Research methods used:* analysis of state standards and publications.

*Results of the research.* We describe new forms of independent work by modern trends in Ukraine. The conditions of the scientific organization of independent work of students in higher education for quality training. Reviewed methodological value use of Internet technology for learning and teaching disciplines.

*The main conclusions and recommendations:* for an effective use of Moodle to obtain qualitative knowledge in the learning process is necessary, we believe that the opportunity to create an effective information perception, understanding it for practical application.

**Keywords:** distance learning; interactivity; information technology; learning environment; independent work of students.

**Affiliation:**

Kharkiv National University of Economics named after Simon Kuznets, Lenin Avenue, 9-a, Kharkiv, 61166, Ukraine<sup>\*</sup>;

Kharkiv Institute of Trade and Economics of Kyiv National University of Trade and Economics, prov. O. Jarosha, 8, Kharkiv, 61045, Ukraine<sup>‡</sup>.

E-mail: eljazhelezniakova@rambler.ru<sup>\*</sup>; irina.zmievska@gmail.com<sup>‡</sup>.

Сучасний стан суспільного розвитку, однією з особливостей якого виступає багаторазове збільшення інформаційних потоків, змушує формулювати принципово нові пріоритети якісної підготовки спеціалістів вищої школи. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» [1] визначає необхідність підготовки молоді, що навчається, до сприйняття потоку інформації, який постійно збільшується. Перехід до інноваційних технологій навчання передбачає створення умов для їх впровадження.

Самостійна робота – один з обов'язкових видів навчально-

пізнавальної діяльності студента, що виконує різні функції, серед яких важливе значення мають:

- навчальна, яка полягає в опрацюванні першоджерел, що сприяє більш глибокому осмисленню вже засвоєної суми знань;

- пізнавальна, призначення якої полягає в опануванні нової суми знань, розширенні меж світогляду;

- коригуюча, яка передбачає осмислення новітніх теорій, концепцій, категорій, підходів до визначення сутності відомих понять, напрямків розвитку науки тощо;

- стимулююча, сутність якої полягає у такій організації самостійної роботи, коли студент отримує задоволення від результатів пізнавальної діяльності;

- виховна, спрямована на формування таких якостей, як воля, цілеспрямованість, відповідальність, дисциплінованість;

- розвиваюча, спрямована на розвиток самостійності, творчості, дослідницьких умінь особистості.

Організація самостійної роботи повинна активно впливати на характер навчального процесу, систематизувати роботу студента протягом усього семестру. Вона має охоплювати матеріали лекцій і семінарів, вироблення навичок конспектування, професійний та термінологічний практикум, складання опорних конспектів, письмовий контроль за проблемою, огляд літератури, виконання самостійних різнорівневих проблемних та практичних завдань [2].

Сучасні тенденції в освіті такі, що питома вага дистанційних форм навчання на базі інформаційно-комунікаційних технологій зростає. Відбувається інтеграція очних і дистанційних форм навчання.

Розвиток вищої освіти сьогодні орієнтований на випуск фахівця, здатного до самостійного пошуку й засвоєння знань. Якщо раніше самостійна робота студентів здійснювалася безпосередньо в процесі аудиторних занять, на лекціях і практичних, на консультаціях, під час інших контактів з викладачем поза аудиторними заняттями, в бібліотеці, вдома, а форми і кордони такої роботи були досить розмиті, то з появою мережі Інтернет з'явився новий навчальний простір, в якому може бути організована самостійна робота студентів.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні ефективності використання інтерактивних елементів системи Moodle для організації самостійної роботи студентів.

Беручи до уваги фінансові, організаційні й психологічні моменти, пов'язані із впровадженням дистанційного навчання в освітній процес України, мова в найближчій перспективі може йти переважно про органічно змішане традиційне й дистанційне навчання із поєднанням усіх

їхніх переваг.

Дистанційне навчання є порівняно новим явищем в Україні. Його досліджували вітчизняні і зарубіжні науковці: О. О. Андрєєв, О. М. Гольдін, В. М. Кухаренко, Н. В. Морзе, Є. Д. Патаракін, Є. С. Полат, С. О. Семеріков та інші. Напрацювання й дослідження науковців дають можливість зробити висновки про те, що саме впровадження дистанційного навчання дає додаткові можливості щодо висвітлення наукомістких досягнень без значних витрат часу, що є практично неможливим в умовах традиційної лекції чи семінарського заняття. Крім того, явною перевагою дистанційного навчання є досить чітко видиме зміщення акценту на результати освіти, пов'язані з досягненнями кожного конкретного студента. У цьому випадку сам студент стає центральною фігурою освітнього процесу, набуває самостійності у виборі шляхів освоєння навчального матеріалу.

Впровадження дистанційного навчання дозволяє студентам незалежно від місця перебування і зайнятості отримувати теоретичну інформацію, своєчасні та якісні консультації, виконувати практичні завдання (індивідуально або в співпраці), найбільш повно враховувати особистісні та фізіологічні характеристики окремо взятої особистості. У дистанційному навчанні, в умовах відсутності безпосереднього спілкування з викладачем, мотивацію (активізацію) діяльності слід розглядати як орієнтацію на створення мотивів успіху за допомогою спеціально спроектованих і сконструйованих засобів [3].

Із переходом на кредитно-модульну систему навчання та за умов скорочення аудиторного навантаження підвищується роль самостійної роботи студентів, яка сьогодні є неможливою без електронних навчально-методичних комплексів, комп'ютерних програм контролю знань, інтерактивних форм обговорення актуальних навчальних проблем. У вирішенні поставлених завдань здатні допомогти поширені у світовій практиці середовища дистанційного навчання, одним з яких є система Moodle [4].

Система Moodle орієнтована на створення особистого навчального середовища, в яке могли б стікатися різні інформаційні потоки, та надає достатньо можливостей для підтримки комунікації й спільної роботи [5]. Тому інструментарій системи Moodle насичений різними інтерактивними елементами.

У Moodle передбачено додавання до курсу окремих активних елементів для організації самостійної роботи студентів [6; 7; 8]. В роботі з елементами спільної роботи (Форум, Глосарій, Wiki та інші) на перший план виходить завдання організації співпраці, спілкування студентів і викладача у процесі формування нових знань. Інструменти контролю

знань (Завдання, Тест, Лекція та інші) дозволяють оперативно визначати рівень засвоєння знань студентами та вносити корективи в навчальну діяльність.

Відзначимо найбільш загальні властивості всіх інтерактивних елементів. У роботі з будь-яким інтерактивним елементом студент повинен виконати певну дію: написати повідомлення, зробити вибір, сформулювати визначення терміна тощо. Викладач має можливість оцінювати дії студентів.

За результатами наших досліджень, застосування комп'ютерних технологій особливо виправдане при вивченні дисциплін математичного циклу та навчальних дисциплін, які є професійно-орієнтованими та пов'язаними з інформаційними системами і технологіями. В багатьох вищих навчальних закладах Харкова ведеться робота із впровадження системи дистанційного навчання на основі системи Moodle.

Так, із жовтня 2007 року у Харківському національному економічному університеті імені Семена Кузнеця створено сайт [www.ikt.ksue.edu.ua](http://www.ikt.ksue.edu.ua) для організації навчання, контролю та тестування студентів (рис. 1).



Рис. 1. Головна сторінка системи [www.ikt.ksue.edu.ua](http://www.ikt.ksue.edu.ua)

На сайті представлені усі курси відповідно до їхньої назви та семестру навчання, що суттєво спрощує пошук. Кожен викладач самостійно формує та коригує матеріал за курсом, який викладає. Йому надані права створення різноманітних ресурсів та елементів курсу в системі Moodle, обмеження часу доступу студентів до навчальної інформації, внесення коректив до записів студентів, виставлення оцінок та написання відгуків на студентські роботи, організацію форумів, онлайн-консультацій.

Кожен викладач має можливість розмішувати на сайті свої власні

методичні розробки та посібники, а також надавати на сайті інформацію у вигляді готових файлів та посилань з прямим виходом в Інтернет, що значно полегшує процес навчання (рис. 2).

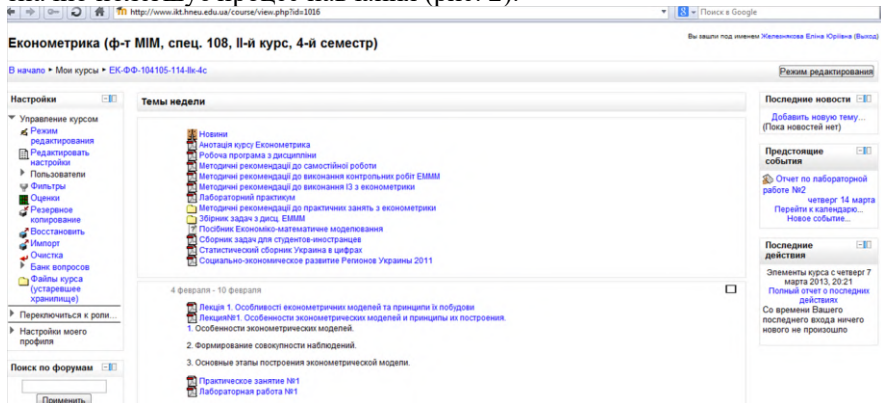


Рис. 2. Фрагмент сторінки курсу системи [www.ikt.ksue.edu.ua](http://www.ikt.ksue.edu.ua)

Сайт працює як у відкритому, так і в закритому режимах доступу. Можливість безпосереднього спілкування зі студентами через надану систему забезпечує систематичний моніторинг навчального процесу на основі аналізу діяльності студентів протягом всього терміну навчання.

З метою підвищення якості підготовки студентів заочної та денної форми навчання, впровадження елементів дистанційного навчання та створення умов для активізації самостійної роботи студентів з 2012 року розпочато впровадження системи дистанційного навчання Moodle у процес підготовки студентів Харківського торговельно-економічного інституту КНТЕУ – створено сайт [edu.htei.org.ua](http://edu.htei.org.ua) (рис. 3).

Система дистанційного навчання Харківського торговельно-економічного інституту містить курси для вивчення дисциплін студентами денної та заочної форми навчання. Адміністрування навчального процесу в системі Moodle досить добре продумане. Адміністратор реєструє студентів та викладачів, призначаючи їм відповідні ролі, розподіляє права, об'єднує студентів у підгрупи. Викладач може на свій розсуд використовувати як тематичну, так календарну структуру курсу. За тематичної структуризації курс поділяється на секції за темами. За календарної структуризації кожний тиждень вивчення дисципліни представляється окремою секцією, така структуризація є зручною для заочної форми навчання і дозволяє студентам правильно планувати свою навчальну роботу.

За своєю структурою розроблені курси містять блоки змістових модулів. Кожний блок змістових модулів присвячений окремій темі.

Блоки включають в себе лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, тести, контрольні запитання, контрольні роботи тощо. В курсах передбачено додавання окремих активних елементів для організації самостійної роботи студентів. Обговорення та спільна робота організовані за допомогою чатів і форумів. Чати, форуми та опитування використовуються для отримання зворотного зв'язку в групах.

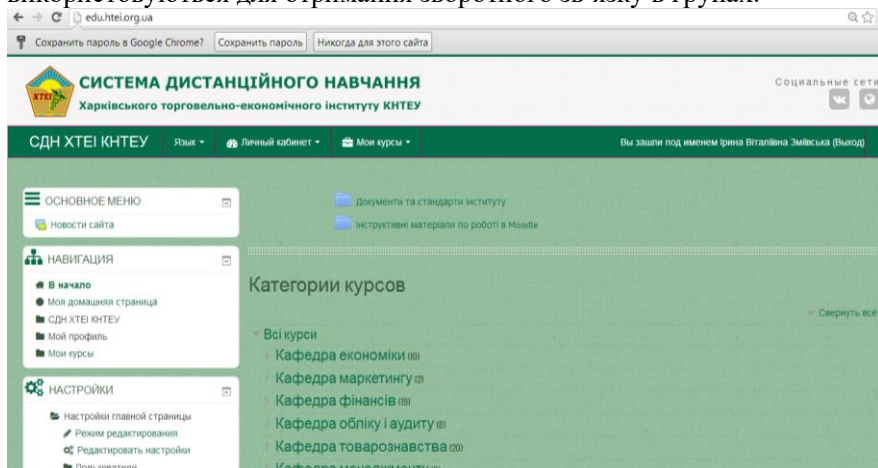


Рис. 3. Головна сторінка системи edu.htei.org.ua

Електронні курси надають студентам нові можливості – можна не тільки в будь-який час переглянути необхідний матеріал в режимі онлайн, але й пройти тестування, перевірити свої знання з вивчуваної дисципліни, ознайомитися з додатковими джерелами в зручний час.

Основними перевагами курсів системи Moodle є:

- чітка структуризація і наочне уявлення навчального матеріалу;
- складання індивідуальної траєкторії навчальної діяльності студента, вибір темпу, часу й місця аудиторної та позааудиторної роботи;
- самоконтроль знань;
- перевірка знань і контроль успішності студентів;
- можливість використання зручної системи планування навчальних заходів, що дає студентам можливість оцінити цілісну картину своєї освітньої діяльності й вчасно скоригувати траєкторію її розвитку.

Викладачами кафедри вищої математики та інформатики ХТЕІ КНТЕУ розроблено дистанційний інтерактивний навчальний курс «Інформаційні системи та технології у харчових виробництвах» в системі Moodle (рис. 4).

Розмаїття інтерактивних елементів, об'єднаних поняттями інтерактивності або взаємодії, можна розділити на дві категорії, що

відображають призначення елемента в навчальному процесі:

1. Елементи спільної діяльності. Це набір елементів (Форум, Глосарій, Вікі тощо), в роботі з якими на перший план виходить завдання організації співпраці (спілкування) студентів і викладача у формуванні нових знань. Тут оцінювання можливе, проте часто є педагогічно неефективним.

2. Інструменти контролю знань (Завдання, Тест, Лекція тощо). Завдання цієї категорії інтерактивних елементів – адекватне відображення рівня знань студентів.

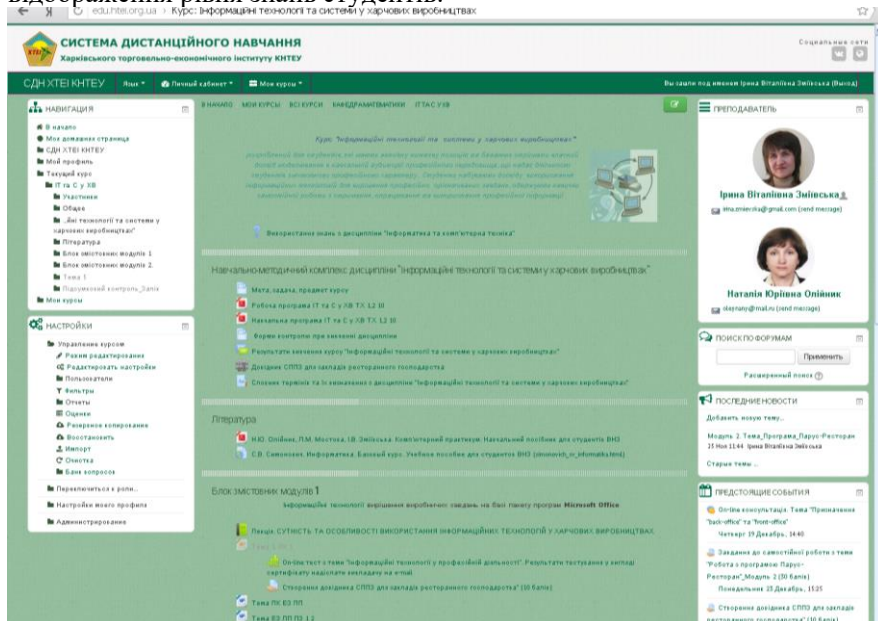


Рис. 4. Сторінка курсу

Цей дистанційний інтерактивний навчальний курс, розроблений на основі системи Moodle, включає в себе складові навчально-методичного комплексу дисципліни та елементи Moodle, які дозволяють організувати інтерактивну роботу студентів. Запропонований курс дозволяє студентові отримувати матеріали з навчальної дисципліни у будь-який час з будь-якого комп'ютера, підключеного до мережі Інтернет. Також викладач може організовувати консультування студентів та обговорення матеріалів курсу в режимі онлайн або офлайн. У зв'язку з цим дистанційний курс забезпечує умови для повноцінного вивчення дисципліни студентами заочної форми навчання, а також може використовуватися при організації самостійної роботи студентів денної



форми навчання.

Таким чином, для результативного використання системи Moodle з метою отримання якісних знань в процесі навчання необхідно, на нашу думку, створити можливість ефективного сприйняття інформації, її осмислення з метою практичного застосування. Організація самостійної роботи студентів денної та заочної форм навчання, яка здійснюється в умовах змішаного традиційного та дистанційного навчання, дасть змогу покращити їхню професійну підготовку, сформувати навички до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення й навчання впродовж всього життя.

### Список використаних джерел

1. Закон України «Про Концепцію Національної програми інформатизації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/75/98-вр>.

2. Бондар В. І. Дидактика : підручник / В. І. Бондар. – Київ : Либідь, 2005. – 264 с.

3. Технологія створення дистанційного курсу : навч. посібник / В. Ю. Биков [та ін.] ; ред.: В. Ю. Биков, В. М. Кухаренко ; АПНУ, ННБК Акад. дистанційної освіти, Ун-т Лондон Метрополітан, Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т, Ін-т інформац. технологій і засобів навч. – Київ : Міленіум, 2008. – 324 с.

4. Модульные технологии : проектирование и разработка образовательных программ: [учебное пособие / О. Н. Олейникова и др.]. – [Изд. 2-е, перераб. и доп.]. – Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2010. – 253 с.

5. Андреев А. В. Практика электронного обучения с использованием Moodle / А. В. Андреев, С. В. Андреева, И. Б. Доценко. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.

6. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle : учеб. пособие / А. М. Анисимов. – 2-е изд. испр. и дополн. – Харьков, ХНАГХ, 2009. – 292 с.

7. Рашевська Н. В. Інтеграція MLE-Moodle в систему дистанційного навчання Moodle / Н. В. Рашевська, С. О. Семеріков // Новітні комп'ютерні технології. – К. : Мінрегіон України. – 2012. – Том 10. – С. 203-208.

8. Семеріков С. О. Нові засоби дистанційного навчання інформаційних технологій математичного призначення / Семеріков С. О., Теплицький І. О., Шокалюк С. В. // Вісник. Тестування і моніторинг в освіті. – 2008. – № 2. – С. 42-50.

### References (translated and transliterated)

1. Zakon Ukrainy «Pro Kontseptsiiu Natsional'noyi prohramy informatyzatsiyi» [The Law of Ukraine "On the Concept of the National Informatization Program"] [Electronic resource] – Access mode : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/75/98-%D0%B2%D1%80>. (In Ukrainian)
2. Bondar V. I. Dydaktyka : pidruchnyk [Didactics : textbook] / V. I. Bondar. – Kyiv : Lybid', 2005. – 264 s. (In Ukrainian)
3. Tekhnolohiya stvorenniya dystantsiynoho kursu : navch. posibnyk [Technology of creation of distance learning course : textbook] / V. Yu. Bykov [ta in.] ; red.: V. Yu. Bykov, V. M. Kukhareno ; APNU, NNVK Akad. dystantsiynoyi osvity, Un-t London Metropolitan, Kharkivs'kyi politekhnichnyy in-t, nats. tekhn. un-t, In-t informats. tekhnolohiy i zasobiv navch. – Kyiv : Milenium, 2008. – 324 s. (In Ukrainian)
4. Modul'nye tehnologii : proektirovanie i razrabotka obrazovatel'nykh programm [Modular Technology: Design and development of educational programs] : [uchebnoe posobie / O. N. Olejnikova i dr.]. – [Izd. 2-e, pererab. i dop.]. – Moskva : Al'fa-M : INFRA-M, 2010. – 253 s. (In Russian)
5. Andreev A. V. Praktika jelektronnoho obuchenija s ispol'zovaniem Moodle [eLearning Practice by using Moodle] / A. V. Andreev, S. V. Andreeva, I. B. Docenko. – Taganrog: Izd-vo TTI JuFU, 2008. – 146 s. (In Russian)
6. Anisimov A. M. Rabota v sisteme distancionnoho obuchenija Moodle : ucheb. posobie [Work in distance learning system Moodle : textbook] / A. M. Anisimov. – 2-e izd. ispr. i dopoln. – Har'kov, HNAGH, 2009. – 292 s. (In Russian)
7. Rashevskaja N. V. MLE-Moodle integration into the Moodle LMS / N. V. Rashevskaja, S. O. Semerikov // New computer technology. – K. : Minrehiou Ukrainy. – 2012. – Vol. X. – P. 203-208. (In Ukrainian)
8. Semerikov S. O. Novi zasoby dystantsiinoho navchannia informatsiinykh tekhnolohii matematychnoho pryznachennia [New distance learning tools for information technology mathematics destination] / Semerikov S. O., Teplytskyi I. O., Shokaliuk S. V. // Visnyk. Testuvannia i monitorynh v osviti. – 2008. – # 2. – S. 420-50. (In Ukrainian)