

Т. І Апанович, Таврійський національний університет ім. В. І. Вернадського

**ПОЄДНАННЯ ТРАДИЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
ТА ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ „ВИЩА МАТЕМАТИКА”**

Апанович Т. І.

Поєднання традиційного навчання та елементів дистанційного навчання при вивченні курсу „Вища математика”

У даній статті розглядається гармонійне поєднання традиційного навчання та елементів дистанційного навчання для підвищення ефективності позааудиторної індивідуальної роботи студентів першого курсу Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського напрямку підготовки туризм при вивченні курсу „Вища математика”.

Об’єднання традиційного навчання та елементів дистанційного навчання

- для студентів: сприяє підвищенню ефективності і якості початкової діяльності, підвищує мотивацію і посилює активність навчання, забезпечує можливість навчання в слушний час, сприяє індивідуалізації навчання і можливості вибору індивідуального темпу навчання, реалізує методичну різноманітність форм, методів та прийомів навчання, підвищує доступність освіти;

- для викладачів: дає можливість підвищувати індивідуальну активність студентів, розвивати в них здібності до самостійної діяльності, формувати дослідницькі уміння і навички, а також потребу до безперервної самоосвіти.

У нашій роботі була вибрана система дистанційного навчання Moodle. Такий вибір викликаний широким спектром її характеристик. Дистанційний курс розташований на сайті дистанційного навчання Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського за адресою <http://dl.crimea.edu>.

Ключові слова: дистанційна освіта, вища математика, сучасні інформаційні технології.

Апанович Т. И.

Объединение традиционного обучения и элементов дистанционного обучения при изучении курса „Высшая математика”

В данной статье рассматривается гармоничное сочетание традиционного обучения и элементов дистанционного обучения для повышения эффективности

внеаудиторной индивидуальной работы студентов первого курса Таврического национального университета им. В. И. Вернадского направления подготовки туризм при изучении курса „Высшая математика”.

Объединение традиционного обучения и элементов дистанционного обучения

- для студентов: способствует повышению эффективности и качеству учебной деятельности, повышает мотивацию и усиливает активность обучения, обеспечивает возможность обучения в удобное время, способствует индивидуализации обучения и возможности выбора индивидуального темпа обучения, реализует методическое разнообразие форм, методов и приемов обучения, повышает доступность образования;

- для преподавателей: дает возможность повышать индивидуальную активность студентов, развивать у них способности к самостоятельной деятельности, формировать исследовательские умения и навыки, а также потребность в непрерывном самообразовании.

В нашей работе была выбрана система дистанционного обучения Moodle. Такой выбор вызван широким спектром ее характеристик. Дистанционный курс размещен на сайте дистанционного обучения Таврического национального университета им. В. И. Вернадского по адресу <http://dl.crimea.edu>.

Ключевые слова: дистанционное образование, высшая математика, современные информационные технологии.

За останні роки розвиток інформаційних технологій зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. Суть такої модернізації якнайповніше відображена в концепції дистанційної освіти (ДО) [2], яка, завдяки такому глобальному явищу як Інтернет, охоплює широкі верстви населення і стає найважливішим чинником його розвитку. Особливого значення така модернізація системи освіти набуває в Україні. Згідно з деякими дослідженнями, в Україні близько 30% учбових закладів заявили про те, що вже мають або планують організувати навчання в дистанційному режимі, не виключенням став і Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського.

Дистанційна освіта (навчання) – це нова, специфічна форма навчання, декілька відмінна від звичних форм очного або заочного навчання. Вона передбачає навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів із студентами.

Існує декілька визначень дистанційної освіти, розглянемо деякі з них:

дистанційна освіта – комплекс освітніх послуг, призначений для професійної підготовки та перепідготовки з використанням передових інформаційних технологій. Передбачає трансляцію знань до особи, яка навчається, переважно за допомогою електронних засобів доставки інформації, здійснення перевірки знань на робочому місці (або удома) [5];

дистанційна освіта – спосіб реалізації процесу навчання, заснований на використанні сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, що дозволяють здійснювати навчання на відстані без безпосереднього, особистого контакту між викладачем і особою, яка навчається [7];

під системою **дистанційної освіти** (дистанційного навчання) розуміється комплекс освітніх послуг, що надаються широким верствам населення за допомогою спеціалізованої інформаційно-освітнього середовища, орієнтованого на засоби обміну інформацією на будь-яких відстанях [4].

Аналізуючи публікації, що стосуються впровадження дистанційної форми навчання, можна зробити висновок, що автори вказують на характерні *переваги* ДО (вчитися у відповідності зі своїм темпом, особистісними особливостями і освітніми потребами; не обмежувати себе у виборі навчального закладу і освітніх можливостей, незалежно від свого місця знаходження; використовувати в процесі навчання сучасні технології, тобто, паралельно освоювати навички, які потім знадобляться в роботі; самостійно планувати час і розклад занять, а також список предметів, що вивчаються; навчатися в найбільш приємній і сприяючій продуктивності обстановці; ДО дозволяє здобувати освіту людям з обмеженими фізичними здібностями і тощо) і *недоліки* ДО (відсутність особистого спілкування між викладачем і студентом; необхідність наявності у студента сильної особистої мотивації, уміння навчатися самостійно, без постійної підтримки викладача; відсутність можливості негайного практичного використання отриманих знань з наступним обговоренням виникаючих питань з викладачем).

Узагальнюючи сказане, враховуючи точки зору різних авторів, ми визначимо дистанційну освіту (навчання), як нову форму навчання, що відповідає освітнім стандартам, яка реалізується за допомогою комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, здатну задовольнити освітні потреби для широких верств населення, незалежно від часу і місця їх розташування по відношенню до освітніх установ. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання і повсякденне життя.

Мета статті – показати застосування елементів дистанційного навчання в організації індивідуальної самостійної роботи студентів напряму підготовки туризм при вивченні курсу вищої математики.

Об'єднання традиційного навчання та елементів дистанційного навчання

для студентів: сприяє підвищенню ефективності і якості початкової діяльності, підвищує мотивацію і посилює активність навчання, забезпечує можливість навчання в слушний час, сприяє індивідуалізації навчання і можливості вибору індивідуального темпу навчання, реалізує методичну різноманітність форм, методів та прийомів навчання, підвищує доступність освіти;

для викладачів: дає можливість підвищувати індивідуальну активність студентів, розвивати в них здібності до самостійної діяльності, формувати дослідницькі вміння і навички, а також потребу до безперервної самоосвіти.

У нашій роботі була вибрана система дистанційного навчання Moodle (Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment) – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище дистанційного навчання. Такий вибір викликаний широким спектром характеристик системи дистанційного навчання Moodle.

Дистанційний курс створено відповідно до авторської робочої програми дисципліни „Вища математика” для студентів першого курсу напряму підготовки 6.020107 туризм. Основними цілями його вивчення є:

- формування системи базових знань, математичних вмінь та навиків;
- засвоєння студентами сучасних дистанційних технологій навчання;
- розвиток умінь і навичок по використанню сучасних інформаційних технологій;
- розвиток навичок індивідуальної самостійної діяльності студентів.

Дистанційний курс розташований на сайті дистанційного навчання Таврійського Національного Університету ім. В.І.Вернадського за адресою <http://dl.crimea.edu/> (рис. 1).

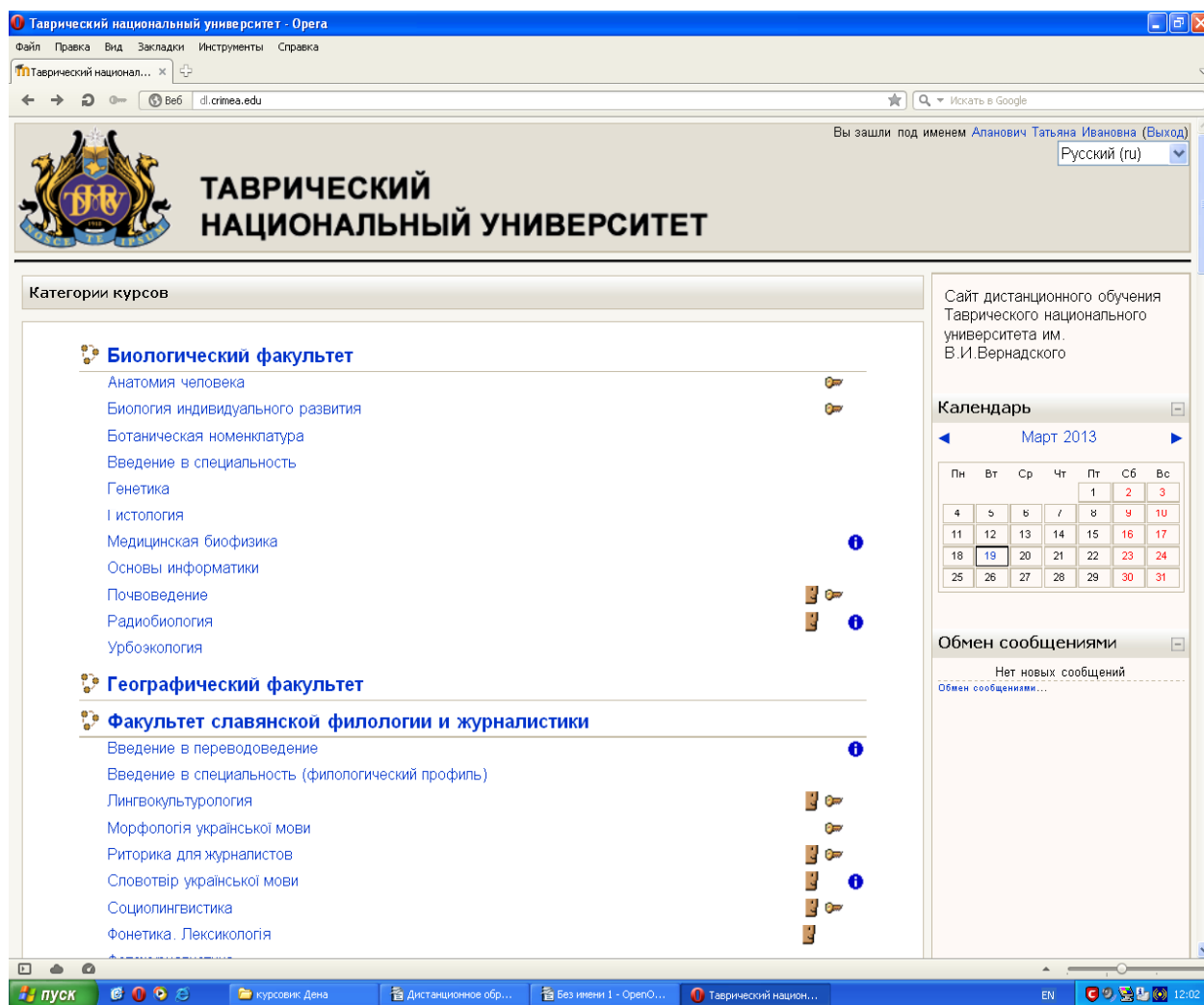


Рис. 1. Скріншот сайту дистанційного навчання

Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського

На Україні не існує єдиної структури для розробки дистанційних курсів. У цьому дослідженні будемо дотримуватися структури дистанційного курсу (рис. 2), яку запропонували Н. В. Морзе і О. Г. Глазунова [3].

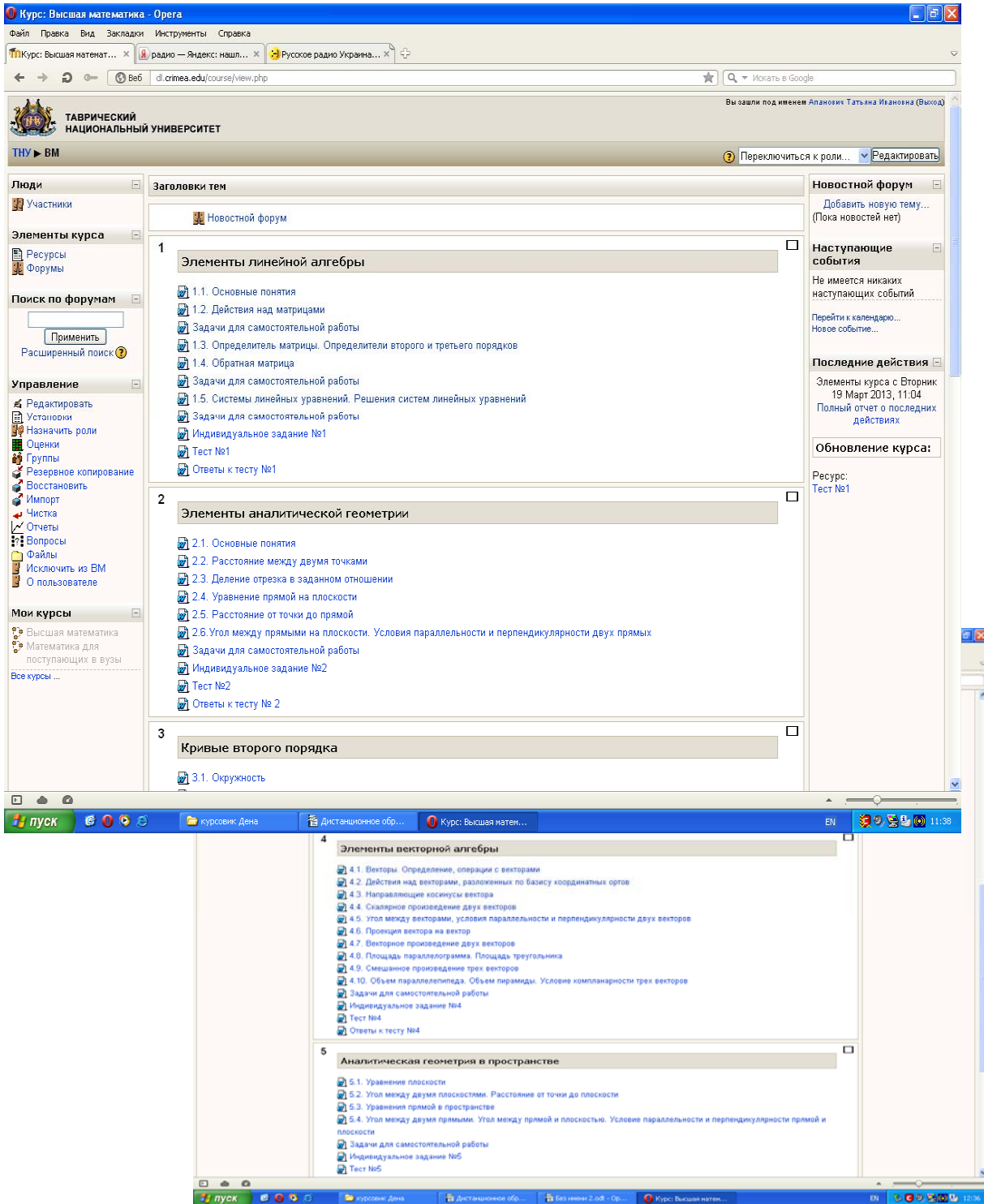


Рис. 2. Структура дистанційного курсу „Вища математика”

Автори дослідження пропонують вибрати в якості основи модульну структуру дистанційного курсу, що найбільш відповідає кредитній модульно-рейтинговій системі навчання.

Модульна структура організації навчального матеріалу в дистанційному курсі дає можливість забезпечити студентів необхідним навчальним матеріалом, об'єднаним за тематичним принципом і відповідним чином структурованим (теоретичний матеріал, вирішення основних типових завдань, питання, тести тощо); організувати їх індивідуальну роботу (види самостійних робіт, варіанти індивідуальних завдань); проведення своєчасного поточного, проміжного і підсумкового контролю (самоконтроль під час обробки теоретичного матеріалу, тестові завдання).

Основними частинами дистанційного курсу з вищої математики є наступні складові елементи:

- введення – загальні відомості про курс – містить мету і завдання вивчення курсу, робочу програму, рекомендовану літературу, методичні рекомендації, довідкові матеріали.

- основна частина – навчальні модулі – містять теоретичний матеріал, основні види позааудиторної індивідуальної роботи по кожній темі, завдання для контрольних і самостійних робіт, тестові завдання для самоконтролю і контролю отриманих знань, умінь і навичок, контрольні питання. Вивчення кожного модуля завершується модульним контролем в тестовій формі.

- завершальна частина - підсумкова атестація – містить контрольні питання до заліків і іспитів, підсумковий тестовий контроль.

До переваг використання дистанційного курсу вищої математики слід віднести: забезпечення кожного студента необхідними матеріалами для самостійного навчання (лекційний матеріал, приклади виконання завдань, контрольні та індивідуальні завдання, тести, корисні посилання, ресурси мережі

Интернет тощо), наявність зворотного зв'язку і ефективність контролю позааудиторної індивідуальної роботи.

Література

1. **Аверьянов Л. Я.**, Рунов А. В. Современные проблемы Интернет-обучения // Информатика и образование, 2003, N 5, – 70 – 75 с.

2. „**Концепція** розвитку дистанційної освіти в Україні” Утверждена Постановлением МОН Украины В. Г. Кременем 20 декабря 2000г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://moodle.bsmu.edu.ua/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=998>

3. **Моделі** ефективного використання інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій навчання у вищому навчальному закладі [Электронный ресурс] / Н. В. Морзе, О. Г. Глазунова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2008. – № 2 (6). – Режим доступа : <http://www.ime.eduua.net/em6/emg.html>

4. „**Об утверждении** Положения о дистанционном обучении”. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html> (05.10.2012).

5. **Словарь** // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://slovari.yandex.ua/~книги/Охрана%20труда/Дистанционное%20образование>

6. **Хуторской А.** Дистанционное обучение и его технологии // Компьютерра. – 2002. – №36. – С. 26 – 30.

7. **Экономический** словарь // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://slovari.yandex.ru/дистанционное%20обучение%20это/Экономический%20словарь/Обучение%20дистанционное/> (23.02.11).

Apanovych T. I.

Combination of Traditional Education and Component of Distance Learning during the Study of the Course „Higher Mathematics”

The article deals with the harmonious combination of the traditional teaching and distance teaching elements to improve extracurricular individual work of the first-year students of Tavrida National V. I. Vernadsky University in the field of tourism while studying the course of „Higher Mathematics”.

The combination of traditional teaching and elements of distance teaching has the following benefits for students: it contributes to the effectiveness and quality of educational activities, it increases motivation and enhances the activity of learning, it provides an opportunity to study at a convenient time, it facilitates individualization of learning and allows to choose the individual pace of learning, it implements a methodical variety of forms, methods and techniques of training, it increases the availability of education. Such combination also has benefits for teachers: it helps to increase the individual activity of students, develop their capacity for independent learning, build research skills and encourage continuous self-education.

Our work deals with Moodle distance teaching system. Such a choice is caused by a wide range of characteristics of Moodle distance teaching system. Distance course is available on the website of distance teaching of Tavrida National V. I. Vernadsky University. The address is <http://dl.crimea.edu/>.

Key words: distance education, higher mathematics, modern information technologies.

Відомості про автора

Апанович Тетяна Іванівна – асистент кафедри диференціальних рівнянь та геометрії Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Коло наукових інтересів зосереджено на особливостях викладання математики гуманітаріям, математичному моделюванні, застосуванні математичних методів у інформаційних та телекомунікаційних технологіях, інноваційних технологіях контролю та оцінки знань.

Стаття надійшла до редакції 08.04.2013 р.

Прийнято до друку 26.04.2013 р.