

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ У РОБОТІ ВИКЛАДАЧА ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Постернак Н.О.

Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова

У статті розглядається використання інтернет-технологій в навчанні студентів педагогічних вузів: розкрито інновації, які можуть бути реалізовані за допомогою інтернет-технологій на занятті; виділені засоби, які використовуються викладачем за традиційного навчання із застосуванням інтернет-технологій; етапи підготовки заняття з використанням інтернет-технологій; визначено функції викладача під час організації та проведення заняття з використанням Інтернет; визначено компетентнісні уміння та навички, які формуються у студентів під час використання інтернет-технологій в процесі навчання. Досліджено теоретичні та практичні питання можливості включення у педагогічний процес сучасних інформаційних технологій, описано впровадження у процес навчання студентів природничих дисциплін.

Ключові слова: навчальні заняття, інтернет-технології, Google-форми.

Постановка проблеми. В даний час для конкурентоспроможного фахівця будь-якої області необхідно вміти швидко орієнтуватися в інформаційному просторі, максимально використовуючи арсенал пропонованої медіапродукції за допомогою телекомунікаційних мереж, Інтернету, відео, преси тощо. Крім практичних навичок володіння різними медіа (комп'ютерною технікою, інтернетом, сучасною відео, аудіоапаратурою), значно актуалізується значимість аналізу і синтезу просторово-тимчасової реальності, здатності «читати», інтерпретувати й оцінювати медіатексти, викладені в будь-якому вигляді медіа, здійснювати їх декодування, критично розцінювати медійні повідомлення.

Сьогодні неможливо уявити сучасну систему освіти без використання інформаційних технологій в процесі навчання, в тому числі із застосуванням комп'ютерної техніки і глобальних інформаційних мереж. Однак для отримання оперативної інформації, її переробки та використання недостатньо просто натискати на клавіші комп'ютера. Навички, які необхідні для отримання потрібної інформації, сьогодні не обмежуються простими операціями користувача, а вимагають певних технічних умов та зусиль для оволодіння ними. Крім власне оволодіння новою інформаційною культурою сучасний фахівець повинен володіти навичками самостійного пошуку та аналізу необхідних даних, достовірних, адекватних і достатніх для виконання поставленої переднім завдання. Сучасні методи навчання наразі повинні сприяти формуванню подібних навичок у майбутнього фахівця.

Інформаційні технології в освіті – це шлях до створення єдиного освітнього простору, необхідність якого відчувається все сильніше з розширенням світових інтеграційних процесів. Єдиний освітній простір для студента відкриває можливість отримання знань і диплома за обраною спеціальністю в будь-якому навчальному закладі світу (при відповідному методологічному і мережевому забезпеченні), для викладача – це можливість ознайомлення з найцікавішими і ефективними навчальними методиками, для навчального закладу – це розширення можливостей для маркетингу своїх освітніх послуг на світовому ринку.

Ще одна причина, яка повинна бути названа в ряду чинників зростання значущості нових освітніх технологій в сучасній вищій освіті, – це можливість підвищити ефективність використання часу студенту та викладачу. Так, використання в навчальному процесі частково дистанційного методу дозволяє студенту самостійно освоювати відповідні розділи програми, спілкуватися з викладачем за допомогою електронної пошти, отримувати індивідуальні завдання і виконувати їх у зручний час. Скорочення загального обсягу аудиторного навантаження і розвиток навичок самостійної роботи можливо також і при використанні модульного навчання, яке найбільш доцільно використовувати при вивченні студентами теоретичного курсу дисциплін спеціалізації.

Безумовно, широке використання можливостей глобальних комп'ютерних мереж пов'язано з численними труднощами суб'єктивного і об'єктивного характеру. Типова проблема, яка виникає в подібних випадках, полягає в обмеженості доступу викладачів, студентів до ресурсів мережі. Це пов'язано з низкою матеріально-технічних факторів [5]:

- відсутність потрібного матеріального забезпечення, зокрема, недостатня кількість модемів і персональних комп'ютерів відповідного класу;
- обмеженість часу роботи в мережі;
- відсутність стійких і надійних каналів зв'язку.

Інтернет-технології мають як незаперечні переваги, так, і мало доступний для спостереження негатив, що потребує додаткового вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню використання інтернет-технологій в педагогічній освіті приділено значну увагу в роботах таких вчених: А.А. Андрєєв, В.Є. Биков, І.А. Зимня, С.П. Капіца, Г.О. Козлакова, С.Л. Мущер, Е.С. Полат, А.Ю. Себрант, А.Л. Семенов, Ю.Г. Татур, В.М. Філіппов та інші.

Сучасні зміни в системі освіти засновані на останніх досягненнях науки і техніки в області інформаційних, комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, психолого-педагогічні основи яких були розглянуті в працях Б.С. Гершунського, Я.Л. Ваграменко, В.В. Лаптева, М.П. Сподарець, Є.І. Машбіц, Е.С. Полат.

Інформатизація вищої професійної освіти і психолого-педагогічне обґрунтування мож-

ливостей використання інформаційних технологій у вищій школі досліджено Б.С. Гершунський, Є.І. Машбіц, І.В. Роберт, В.А. Садовничий, В.І. Солдаткін.

Питання технологій навчання висвітлено у роботах В.П. Беспалько, М.Я. Віленського, Н.Ф. Маслова, П.І. Образцова, Н.Ф. Тализіної, Г.К. Селевко.

Формування компетентнісного підходу в умовах використання інформаційних технологій досліджували Н. Баграмова, І.О. Зимня, А.І. Суригін, Ю.В. Фролов, В. Д. Шадриков.

Використання комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій в освіті в цілому і під час самостійної роботи студентів зокрема вивчали М.А. Аكوпова, А.А. Андреев, Я.А. Ваграменко, В.В. Лаптев, Е.С. Полат, А.В. Хуторський, Л.В. Жарова, І.І. Льясов, Б.П. Єсіпов, В.Я. Ляудіс.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В сучасних умовах реформування освіти та євроінтеграційне спрямування вищої освіти вимагають дослідження такі аспекти проблеми як формування навичок самостійної роботи та самоосвіти студентів при використанні навчально-комунікативних засобів.

Варто наголосити, що успіх від спільної діяльності викладача і студента багато в чому залежить від організації навчальної діяльності. Відомо, що під час аудиторної роботи активніший викладач, а студенти виконують більш-менш пасивну роль, в той час як найвищий ступінь активності з'являється при організації самостійної роботи студентів. Але не кожна «самостійна робота» є по суті самостійною. Тому дуже важливо розглянути питання про те, як підготувати студентів до самостійної діяльності і як організувати їх самостійну роботу так, щоб у них був і інтерес до роботи, і задоволення від результату.

Сучасне покоління студентів – це покоління людей інформаційного суспільства та комп'ютерних технологій. Сьогодні у вищах навчається покоління, професійна діяльність якого буде будуватися на використанні інформаційних технологій і використанні ресурсів комп'ютерних систем. Саме тому в сучасній вищій школі виникає необхідність використання сучасних комп'ютерних та Інтернет-технологій при організації навчання.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є аналіз та можливості Інтернет-технологій під час підготовки майбутніх вчителів біології.

Виклад основного матеріалу. Інтернет-технології – це комунікаційні, інформаційні та інші технології та сервіси, ґрунтуючись на які здійснюється діяльність в Інтернеті або за допомогою нього. Простими словами, Інтернет-технології – це все, що пов'язано з Інтернетом, в першу чергу, звичайно сайти в усьому їх різноманітті. Сучасні Web-технології не стоять на місці [7].

Використання інформаційно-комп'ютерних технологій відкриває для викладача нові можливості у викладанні навчального предмету. Вивчення будь-якої дисципліни з використанням Web-технологій дає студентам можливість для роздумів і участі у створенні елементів навчального заняття, що сприяє розвитку пізнавального інтересу студентів до предмету та до навчання загалом [6]. Впровадження Web-технологій в освітній процес покликане підвищити ефектив-

ність проведення занять студентів, зокрема, методику навчання біології, посилити привабливість подачі матеріалу (перегляд фрагментів уроків), здійснити диференціацію видів завдань, а також урізноманітнити форми зворотного зв'язку.

Вивчення методики навчання біології студентів має забезпечити повноцінний розвиток особистості майбутнього вчителя, формування у нього розуміння цінності предмету, усвідомлення цінності освіти в сучасному світі і знань для саморозвитку і руху вперед.

Актуальними завданнями сучасної вищої освіти є:

- вмотивованість (студенти, на жаль, не завжди розуміють, навіщо вивчаються ті чи інші питання або предмети);
- індивідуальний підхід, що враховує інтереси студентів;
- використання інноваційних технологій, проектної діяльності в навчанні методики навчання біології;
- свідоме застосування отриманих знань, умінь, навичок, що дозволяють студентам бути готовими до адекватних дій, до прогнозування та оцінки різних ситуацій, використовувати досягнення науки з метою раціоналізації власних дій і підвищення продуктивності [1, с. 5].

Застосування засобів інформаційних технологій в процесі методики навчання біології сприяє підвищенню ефективності навчального процесу в області оволодіння умінням самостійного вилучення і представлення знань, оволодіння загальними методами пізнання і стратегією засвоєння навчального матеріалу. Інтернет-технології дозволяють отримати доступ до необмежених масивів інформації, що зберігається в централізованих банках даних. Це дає можливість викладачам при організації навчального процесу спиратися на весь запас знань, доступних користувачеві мережі Інтернет.

Виділимо основні напрямки використання Інтернет-технологій в навчальному процесі та в діяльності студентства. До них ми відносимо: пошук матеріалів в мережі Інтернет для дослідницької роботи; отримання інформації про конференції, конкурси і гранти; відправка заявок, доповідей на конференції; публікація результатів дослідних робіт; взаємодія з центрами, що організують дослідницьку діяльність; листування з однокласниками в інших містах і країнах; виконання самостійних завдань; складання рефератів тощо [4, с. 124].

Інформаційні технології в практиці навчання сприяють творчому та моральному розвитку особистості студентів і здійснюють особистісно-орієнтоване спілкування викладача з кожним з них. Застосування комп'ютера в навчанні не обмежується заняттями, велику роль тут відіграє самостійна робота. У студентів формується зацікавленість до досліджуваного матеріалу, віра у власні сили і здібності. Введення в практику методів самостійної роботи студентів сприяє освоєнню ними навичок продуктивної роботи по досягненню мети, створює передумови інтеграції вивчення засобів інформатики з освоєнням предметного змісту інших дисциплін.

Систематичне використання засобів інформаційних технологій долучає студентів до сучас-

них методів навчання і готує їх до інтелектуальної діяльності в інформаційному суспільстві. Широке використання Інтернет в процесі навчання не тільки допомагає викладачам і студентам накопичувати, систематизувати знання, обмінюватися ними, але і дозволяє перетинати кордони і тимчасові пояси, змушує мислити по-новому. Взаємодія вчителя зі студентом через комп'ютерні мережі, інтерактивна взаємодія – є новою специфічною формою освіти. Для сучасних і допитливих студентів – це можливість займатися самоосвітою. Для викладача – це можливість підвищення кваліфікації [8, с. 59].

Дослідження структури і змісту вітчизняного та зарубіжного навчально-методичного забезпечення дозволили сформувати оптимальний склад електронного навчально-методичного комплексу [5].

Важливий етап організації навчального процесу – вибір оптимальних форм проведення занять [2, с. 814]:

- 1) лекція (аудіо, відео, слайд-лекція, текстова);
- 2) консультація (індивідуальна, групова, аудіо, по електронній пошті);
- 3) семінар (аудіоконференція, відеоконференція, епістоконференція);
- 4) лабораторно-практичні заняття;
- 5) проект (груповий, індивідуальний, дослідницький, творчий, інформаційний);
- 6) індивідуальні завдання (есе, реферат, завдання);
- 7) тестування;
- 8) іспит, залік;
- 9) ситуаційні задачі (кейс-стаді);
- 10) навчальна науково-дослідницька робота.

Цей список постійно оновлюється і розширюється. Наприклад, інтенсивно досліджуються педагогічні можливості застосування Google-сервісів та Google-форм для організації спільної комфортної мережевої діяльності в навчанні. Google-форми дозволяють спільно працювати з веб-документами, обмінюватися інформацією і працювати з масовими публікаціями.

Використання мережі тільки в якості додаткового джерела інформації є однобоким і, по суті, не впливає на навчальний процес. Побудова навчання з активним використанням інформаційних технологій та Інтернет-ресурсів дозволить значно збільшити частку самостійної роботи студентів і створити максимально комфортний режим роботи. На сьогоднішній день виділяють чотири основні функції Google-форм в рамках освіти [3, с. 20]:

- своєчасне і періодичне поширення інформації серед студентів (наприклад, презентацій, які використовуються викладачем);
- збір інформації від студентів (відповідей, тестів, письмових робіт, матеріалів до заняття) по електронній пошті;
- залучення студентів до процесу дослідження і процес збору та аналізу інформації (опція «інтернет-навчання» містить онлайн-дошку оголошень, на якій знаходяться запропоновані, в тому числі і студентами, теми для обговорення);
- зміна статусу викладача, який виступає в якості тьютора і керує процесом навчання на відстані.

Умовами для реалізації Google-форм у навчанні є: вільний доступ викладача і студентів

до комп'ютерів, підключеним до Інтернету; наявність у викладача навичок роботи в Інтернеті і знань про програмні продукти (технічні рішення) та Інтернет-технології, навичок розробки та проведення занять за допомогою мультимедійних технологій; розробка курсу з урахуванням використання інформаційних технологій.

Необхідність застосування новітніх інформаційних технологій у вузівському навчанні продиктована зміною ролі викладача в навчальному процесі. На сьогоднішній день основне завдання викладача не надати студенту інформацію, а організувати процес доступу до неї і засобів обробки. Отримана в результаті спільної діяльності інформація стає особистим знанням студента, а викладач виконує роль тьютора, який допомагає студенту в самостійній діяльності з освоєння знань.

Створення власного сайту для викладачів на сьогоднішній день є здійсненням завданням, набагато серйознішого підходу вимагає спеціальна розробка курсу з використанням Інтернет-сайту та формування комплексу методичних матеріалів для розміщення на особистій сторінці. Необхідно уточнити, що технічні засоби забезпечення навчального курсу стають навчальними тільки в процесі реалізації їх дидактичних властивостей. Виходячи з цього, акценти повинні бути зміщені на розробку ефективних процесів навчання з метою освоєння заданого набору знань і навичок, а не на формування технічного засобу навчання (останнє має розглядатися як допоміжний інструмент).

Застосування подібної технології найбільш логічно в межах саме модульної форми організації навчання. Після проведення настановчих лекцій викладач продовжує керівництво процесом самостійного позааудиторного навчання через Google-форми або інші доступні сервіси, які слугують місцем спілкування викладача зі студентами. Як правило, для цього важливо розмістити на сторінці: календарно-тематичний план курсу; розклад консультацій; презентаційні або допоміжні матеріали; список завдань для студентів, терміни їх виконання та вимоги до оформлення, а також спосіб їх подання: по електронній пошті або на паперовому носії (перший варіант підвищує ефективність використання сайту); інформацію про форми зворотного зв'язку (перелік форм контролю і шкалу оцінки результатів роботи), видах і часу перевірочних робіт (проміжних і заключних); список рекомендованої літератури та Інтернет-посилань по темі дослідження; дошку поточних оголошень, на якій розміщується актуальна інформація.

Спілкування зі студентами через Google-форми дозволяє зменшити число аудиторних консультацій, дає можливість постійно перебувати «на зв'язку», контролювати процес самостійного навчання, а також побудувати зі студентами ситуацію співпраці. Це дозволить підвищити зацікавленість студентів у процесі і результаті навчання.

Висновки і пропозиції. Таким чином, застосування зокрема Google-форм в Інтернеті є сполучною ланкою між викладачем і студентами, дає можливість більш раціонально побудувати навчальний процес, скоординувати позааудиторну самостійну роботу студентів, а також в кілька разів підвищити ефективність аудиторних занять та консультацій.

Впровадження методів навчання з використанням інформаційних технологій хоча й вимагає великих витрат, як фінансових, так і організаційних, але

багато в чому підвищують ефективність навчання і дозволяють забезпечити конкурентоспроможність навчального закладу на ринку освітніх послуг.

Список літератури:

1. Аكوпова М. А. Гуманитарная составляющая технического образования / М. А. Аكوпова // Вопросы методики преподавания в вузе. – СПб.: Изд-во Политехи, ун-та. – 2005. – Вып. 8 (спец.). – С. 4-11.
2. Болотов В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. 2003. – № 10. – С. 814.
3. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 20-26.
4. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров и др.; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2006. – 400 с.
5. Полат Е. С. Интернет в школе: проблемы и решения. – Электронный ресурс. / Е. С. Полат. – 2012 – Режим доступа: <http://edu.minfin.gov.ua/LearningProcess/RemoteEducation/Pages/Проблеми-впровадження-дистанційної-освіти-в-Україні.aspx>
6. Постернак Н. О. Познавательный интерес та формування його під впливом знань про лікарські рослини на уроках біології // Рідна школа. – 2001. – № 3. – С. 41-45.
7. Титова С. В. Электронная почта. Способы интеграции и использования Электронный ресурс / С. В. Титова. – 2014 – Режим доступа: <http://www.ffl.msu.ru/staff/stitova>, свободный. – Загл. с экрана: Learning and Teaching with the Web.
8. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.

Постернак Н.О.

Национальный педагогический университет
имени М.П. Драгоманова

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Аннотация

Рассмотрено использование сетевых интернет-технологий в обучении студентов педагогических вузов: раскрыты инновации, которые могут быть реализованы с помощью интернет-технологий на занятиях; выделены средства, которые использует преподаватель в традиционном обучении с применением интернет-технологий; этапы подготовки занятия с использованием интернет-технологий; определены функции преподавателя во время организации и проведения занятия с использованием Интернет; определены компетентностные умения и навыки, которые формируются у студентов при использовании интернет-технологий в процессе обучения. Исследованы теоретические и практические возможности включения в педагогический процесс современных информационных технологий, описано внедрение в процесс обучения студентов естественнонаучных дисциплин.

Ключевые слова: учебные занятия, интернет-технологии, Google-формы.

Posternak N.O.

National Pedagogical Dragomanov University

USE OF INTERNET TECHNOLOGIES IN THE WORK OF THE TEACHER OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Summary

The use of networked Internet technologies in teaching students of pedagogical universities is considered: innovations that can be realized with the help of Internet technologies in classes are revealed; Funds are allocated, which the teacher uses in traditional training using Internet technologies; Stages of training sessions using Internet technologies; The functions of the teacher are defined during the organization and conduct of the lesson using the Internet; The competence skills and skills that are formed by students when using Internet technologies in the learning process are determined. The theoretical and practical possibilities of incorporating modern information technologies into the pedagogical process are explored, the introduction of natural science disciplines into the teaching process is described.

Keywords: training sessions, Internet technologies, Google-forms.