

## **ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Кучменко О.М.,  
завідувач лабораторії кафедри загальної та прикладної фізики,  
НПУ імені М.П.Драгоманова,*

В роботі обґрунтована необхідність активізації самостійної роботи студентів. Запропонована система самостійних робіт студентів, пов'язана з використанням телекомунікаційних мереж. Зокрема, використання можливостей інформаційних технологій відповідно до форм організації навчальних занять з метою оптимізації самостійної роботи студентів.

В работе обоснована необходимость активизации самостоятельной работы студентов. Предложена система самостоятельных работ студентов, которая связана с использованием телекоммуникационных сетей. В частности, использование возможностей информационных технологий согласно форм организации учебных занятий с целью оптимизации самостоятельной работы студентов.

In this work the necessity of activization of students independent work has been grounded. The system of independent works of students, which linked with usage of telecommunitaion network has been proposed. Especially, the usage of possibility of information technologies according to the forms of organization of educational engagements with a aim of optimization of students independent work.

Сутність нових вимог до підготовки педагогічних кадрів полягає в створенні умов для здійснення наступної ефективної професійної діяльності в умовах швидкої зміни змісту праці й необхідності ефективного оновлення прикладних знань. В наш час у вищій освіті намітилася стійка тенденція націленості студента на самостійну роботу. Причин, що викликали необхідність перенесення акцентів в освіті з інформаційних форм і методів навчання на такі, що розвивають, перетворюють студента з пасивного слухача в активно думаючого учасника навчально-виховного процесу, багато. Це й потреба суспільства в ініціативних, грамотних фахівцях; і зростаючий потік інформації, яку треба вміти обробляти й використовувати; і швидкий розвиток техніки, що вимагає постійного післявузівського навчання. З метою вирішення цих проблем виникла потреба змінити підходи до організації самостійної роботи студентів для того, щоб підвищити якість навчання, розвивати творчі здібності, прагнення студентів до безперервного одержання нових знань. Основна стратегія повинна полягати в створенні психолого-дидактичних умов породження інтелектуальної ініціативи й активізації мислення студентів у процесі їх самостійної роботи [1].

Наслідком цього вивчення шляхів підвищення ефективності самостійної роботи, її активізації як один із засобів вдосконалення самостійності й активності особистості в процесі навчання протягом ряду років є пріоритетною областю досліджень вузівської дидактики.

Практика показала, що самостійну роботу в педагогічному університеті не можна нічим замінити й вона повинна обов'язково носити систематичний і безперервний характер протягом усього періоду навчання. Тому розробка й впровадження в широку практику навчально-виховного процесу ефективних методик організації самостійної роботи є нагальною потребою.

Швидкий розвиток суспільства викликав впровадження в навчально-виховний процес педагогічних університетів сучасних технічних засобів, виявив нові аспекти проблеми активізації самостійної роботи. Головні особливості більшості з них полягають у тому, що вони базуються на основі широкого використання персональних комп'ютерів. Питання про доцільність використання у навчально-виховному процесі цих технічних засобів, що істотно змінює інтелектуальну діяльність людини, неодноразово обговорювалося в педагогічній і психологічній літературі. При цьому практика реформування вищої педагогічної освіти свідчить про те, що сьогодні усе складніше стає за допомогою традиційних засобів вирішувати всі завдання по підготовці педагогічних кадрів, адекватно реагувати на виникаючі проблеми без осмислення великої кількості інформації.

Вирішення цієї проблеми полягає в тому, що сьогодні педагогічні університети активно використовують нові інформаційні технології в навчальному процесі. Використання комп'ютера, компактних інформаційних носіїв, мережі Інтернет допомагають різноманітиту подачу навчального матеріалу, систематизувати методичне забезпечення навчального процесу, оперативно актуалізувати навчальні курси. Навчальний процес, завдяки підтримці його сучасними інформаційними технологіями та системами автоматизації, закономірно стає технологічним процесом по відтворенню знань.

При цьому сучасна система викладання в педагогічних університетах вимагає підвищення творчої діяльності й викладача, і студента, пошуку нових прийомів, в першу чергу, для активізації самостійної роботи, підвищення якості процесу навчання. Реалізацію такої можливості повною мірою, на наш погляд, представляє не просто широке впровадження комп'ютерів в структуру навчальних занять і самостійної підготовки, а комплексне використання в цих цілях нових інформаційних технологій в усьому їх різноманітті.

Процес комп'ютеризації має два напрямки. З одного боку відбувається накопичення інформаційно-методичної бази навчального закладу, з іншого – оформлення її у вигляді

цілісної працюючої системи, що забезпечує підтримку її вмісту в актуальному і впорядкованому стані, здійснює безперервний моніторинг навчального процесу та забезпечує оперативний доступ до ресурсів навчального закладу [2, С. 174-175].

Тут же одним з найважливіших напрямків може стати «входження» студентів в сферу інформації й інформаційних технологій, що реалізують принцип розвиваючого навчання й забезпечують перехід на новий рівень в педагогічній освіті. Одними із пріоритетних напрямків інформатизації педагогічної освіти вважається персональне навчання на комп'ютерах, впровадження й удосконалення локальних комп'ютерних мереж, електронної пошти й Інтернет, розвиток розподілених баз даних, електронних підручників і бібліотек, використання навчальних і експертних систем на основі мультимедійного підходу.

Організація самостійної роботи студентів педагогічних університетів з використанням сучасних інформаційних технологій, на наш погляд, має багато спільного з організацією дистанційного навчання. Для забезпечення процесу останнього можна визначити необхідний комплекс технологій.

1. Матеріал для навчання (віртуальні підручники; конспекти лекцій; відео, аудіо матеріали).

2. Самостійна робота студентів (лабораторні, демонстрації, досліди у віртуальній лабораторії, практичні заняття).

3. Отримання знань через спілкування (відео, аудіо, текстові конференції, графічна дошка, чат-кімнати).

4. Перевірка знань (тестові опити, мультимедіа конференції, чат дискусії, практичні завдання).

5. Контроль успішності (журнал успішності групи) [2, С. 176].

Інтернет-технології дозволяють організувати доставку навчальних матеріалів і забезпечити комунікацію, що вимагається в навчанні [2, С. 176].

В зв'язку з усім вище зазначеним пропонуємо систему самостійних робіт студентів з використанням телекомунікаційних мереж. Кожну систему можна охарактеризувати, визначивши її мету, зміст і форми. Метою розробленої системи самостійних робіт є розвиток пізнавальної самостійності студентів; її змістом - засвоєння навчальної програми з предмету. При цьому використовуються наступні нові інформаційні технології (НІТ):

- для пошуку інформації в мережі - використання web-броузерів, баз даних, користування інформаційно-пошуковими й інформаційно-довідковими системами, автоматизованими бібліотечними системами, електронними журналами;

- для організації діалогу в мережі - використання електронної пошти, синхронних і перенесених на певний термін телеконференцій;
- для створення тематичних web-сторінок і web-квестов - використання html-редакторів, ftp, web-броузерів, графічних редакторів.

Співвіднесемо використання даних видів сучасних інформаційних технологій і форм навчання в педагогічному університеті, представивши за кожною формою організації навчальної діяльності відповідні види самостійної роботи в інформаційно-навчальному середовищі.

Таблиця 1.

**Співвідношення видів самостійної роботи в педагогічному університеті й можливостей НІТ.**

Форми організації навчальних занять	Лекції (А)	Семінари, практичні заняття (В)	Лабораторні заняття (С)	Курсові і дипломні проекти (D)	Практика (Е)
Можливості НІТ, які використовуються					
1. Пошук і обробка інформації.	1.А.1 написання реферату-обзору; 1.А.2 рецензія на сайт з теми; 1.А.3 аналіз існуючих рефератів в мережі з даної теми, їх оцінювання;	1.В.1 написання та захист реферату-обзору; 1.В.2 рецензія на сайт з теми та її презентація; 1.В.3 аналіз та оцінювання	1.С.1 виконання лабораторних робіт; 1.С.2 робота з web-квестом, підготовленим викладачем або знайденим в мережі;	1.Д.1 складання бібліографічного списку; 1.Д.2 ознайомлення з професійними телеконференціями, аналіз обговорення	1.Е.1 складання тематичного каталогу існуючих сайтів, прийомів навчання у відповідності з віком учнів та темою уроку; 1.Е.2 рецензії

	<p>1.А.4 написання свого варіанту плану лекції;</p> <p>1.А.5 написання фрагмента лекції;</p> <p>1.А.6 складання бібліографічного списку;</p>	<p>рефератів з теми;</p> <p>1.В.4 підготовка фрагмента практичного заняття;</p> <p>1.В.5 підготовка доповіді з теми;</p> <p>1.В.6 підготовка дискусії з теми;</p>		<p>актуальних проблем;</p>	<p>на освітні сайти з;</p> <p>1.Е.3 аналізу планів уроків, які існують в мережі;</p>
<p>2. Діалог в мережі.</p>	<p>2.А.1 обговорення лекцій, вже прочитаних або запланованих в списку розсилки групи;</p>	<p>2.В.1 робота в списках розсилки;</p> <p>2.В.2 спілкування в синхронній телеконференції (чаті) з спеціалістами або студентами або студентами інших груп або вузів, які вивчають дану тему;</p>	<p>2.С.1 обговорення проблем, що виникають у відтермінованій телеконференції;</p>	<p>2.Д.1 консультації з викладачем або іншими студентами через відтерміновану телеконференцію;</p> <p>2.Д.2 консультації з спеціалістами;</p>	<p>2.Е.1 консультації з методистом через електронну пошту;</p> <p>2.Е.2 обговорення проблем, що виникають у відтермінованій телеконференції (спілкування через електронну пошту та телеконфере</p>

					нцію зі студентами, які проходять практику в інших школах);
3. Створення web-сторінок і web-квестів.	3.А.1 розміщення виконаних рефератів і рецензій на сайті підтримки курсу, створення рейтингу студентських робіт з даної теми; 3.А.2 публікація бібліографій з теми;	3.В.1 створення тематичних web-сторінок індивідуально та в міні-групах; 3.В.2 створення web-квестів для роботи з теми і розміщення їх на сайті курсу;	3.С.1 розробка нових лабораторних робіт в міні-групах або індивідуально; 3.С.2 створення web-сторінок з відповідями на питання, які часто виникають, підказками та необхідними довідковими матеріалами;	3.Д.1 публікація курсових і дипломних робіт студентів на сайті; 3.Д.2 публікація методичних розробок студентів, які виконані для курсових і дипломних робіт;	3.Е.1 створення банку даних про педагогічні та методичні знахідки студентів, банку ігор та вправ; 3.Е.2 створення web-сторінок для учнів; 3.Е.3 створення web-квестів для учнів
4. Використання комплексу можливостей (1+2+3)	4.1 робота за проектами, запропонованими викладачем (використання всього комплексу можливостей телекомунікаційних мереж: пошук інформації, діалог в мережі, створення web-сторінок та web-квестів); 4.2 розробка і проведення власних проектів в курсі навчання в педагогічному університеті та на практиці.				

Пояснимо поняття web-квеста, тому що інші види роботи досить "прозорі". Web-квестом називається спеціально організований вид дослідницької діяльності, для виконання якої студенти здійснюють пошук інформації в мережі по зазначених адресах. Вони створюються для того, щоб краще використати час учнів, щоб використати отриману інформацію в практичних цілях і щоб розвивати вміння критичного мислення, аналізу, синтезу й оцінки інформації. Даний вид діяльності був розроблений в 1995 році в державному університеті Сан-Дієго дослідниками Берни Додж і Томом Марч. Web-квести можуть бути короткостроковими й довгостроковими. Метою короткострокових проєктів є придбання знань і здійснення їхньої інтеграції у свою систему знань. Робота над короткочасним web-квестом може займати від одного до трьох сеансів. Довгострокові web-квести спрямовані на розширення й уточнення понять. По завершенні роботи над довгостроковим web-квестом, студент повинен уміти вести глибокий аналіз отриманих знань, уміти їх трансформувати, володіти матеріалом настільки, щоб зуміти створити завдання для роботи з теми. Робота над довгостроковим web-квестом може тривати від одного тижня до місяця (максимум двох) [3].

Найбільш популярні форми web-квеста:

1. Створення бази даних по проблемі, всі розділи якої готують студенти. Створення мікросвіту, у якому учні можуть пересуватися за допомогою гіперпосилань, моделюючи фізичний простір. Написання інтерактивної історії (студенти можуть вибирати варіанти продовження роботи; для цього щораз вказуються два-три можливі напрямки; цей прийом нагадує знаменитий вибір дороги в дорожнього каменю російськими богатырями з билин). Створення документа, що дає аналіз якої-небудь складної проблеми й пропонує студентам погодитися або не погодитися з думкою авторів.
2. Інтерв'ю on-line з віртуальним персонажем. Відповіді й питання розробляються студентами, що глибоко вивчили дана особистість. (Це може бути політичний діяч, літературний персонаж, відомий учений, інопланетянин і т.п.) Даний варіант роботи найкраще пропонувати не окремим студентам, а міні-групі, що одержує загальну оцінку (яку дають інші студенти й викладач) за свою роботу.

Таким чином, в роботі обґрунтована необхідність організації самостійної роботи студентів на нових засадах, що обумовлено потребою суспільства в ініціативних грамотних фахівцях; зростаючим потоком інформації. Швидким розвитком техніки, що вимагає постійного після вузівського навчання.

Визначений необхідний комплекс технологій для забезпечення процесу самостійного навчання.

Нами представлено (у вигляді таблиці) співвідношення таких видів інформаційних технологій, як пошук інформації в мережі, організація діалогу в мережі, створення тематичних web-сторінок, web-броузерів, web-квестів, і форм навчання в університеті з представленням за кожною формою організації навчальної діяльності відповідних видів самостійної роботи студентів в інформаційно-навчальному середовищі.

Все зазначене вище дозволяє стверджувати, що проблема організації самостійної роботи студентів педагогічних університетів з використанням сучасних інформаційних технологій є актуальною і вимагає подальшого вирішення.

### **Список використаної літератури**

1. Активизация самостоятельной работы курсантов военного вуза средствами новых информационных технологий : (учебно-научный центр «Наука-Shop») [Электронный ресурс]. – 2005-2008. – Режим доступа: <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/24500>.

2. Методика використання сучасних інформаційних технологій при підтримці процесу навчання обдарованої молоді : метод. посіб. / під ред. С. О. Довгого, А. В. Стрижака. – К. : Ін форм. Системи, 2009. – 200 с.

3. "Самостоятельная работа студентов" - виды самостоятельной работы студентов в Интернете : ("Работа и карьера. Украина" - подработка, надомная работа студентам, самостоятельная работа дома) [Электронный ресурс]. – 2007-2009. – Режим доступа : <http://job-career.com.ua/studentsjob.php>.