

РОЛЬ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ФОРМУВАННІ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ

У статті розглянуто роль телекомунікаційних технологій в процесі навчання студентів, їх вплив на пізнавальний інтерес студентів та на інформатизацію освіти в цілому; особливості застосування освітніх можливостей телекомунікаційних технологій, розвиток і напрями подальшого їх використання у навчальній діяльності. Показано, що телекомунікаційні технології здатні відігравати значну роль у практиці навчання як засіб інтелектуального, пізнавального, творчого розвитку студентів.

Ключові слова: педагогічні технології, телекомунікаційні технології, дистанційні засоби в навчально-виховному процесі, дистанційне навчання, телекомунікаційний проект, телекомунікаційна проектна діяльність, відео-конференція, чат, віртуальне навчання, віртуальний університет.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Система освіти кожної держави спрямована на реалізацію основних завдань соціально-економічного та культурного розвитку суспільства. Освітня система України відчуває соціальні та економічні зміни через реальні потреби в молодих кадрах, які б могли брати участь у творенні нової економічної системи. Зберігаючи минулий позитивний досвід, освітні заклади повинні гнучко реагувати на замовлення суспільства, тому що саме ВНЗ готує людину до активної діяльності в різних галузях економічного, культурного та політичного життя, але «модернізуючи національну освіту, слід урахувувати, як наш власний багатоміжовий досвід, так і інтеграційні процеси у європейській та світовій освіті» [5]. Підготовка молодої людини до повноцінного життя та праці у новому інформаційному суспільстві потребує створення умов для формування такої особистості, яка б вміла самостійно працювати з інформацією, набувати нові знання, використовуючи їх в незнайомій ситуації, приймати рішення, бо «студенти, які успішно засвоять базовий курс програми, навчатися застосовувати свої знання в знайомих

обставинах, отримують дипломи, але не будуть вміти самостійно працювати з інформацією та набувати знання, не зможуть розраховувати на успіх в інформаційному суспільстві XXI століття»[9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, про значний інтерес науковців щодо підвищення ефективності навчання з використанням телекомунікаційних технологій, педагогічних підходів до комп'ютеризації навчального процесу, дидактичних властивостей комп'ютерних засобів (В. Биков Р. Гуревич, М. Кадемія, Д. Опеншоу, Н. Тверезовська, І. Хорев, М. Жалдак та ін).

Незважаючи на велику кількість досліджень немає рекомендацій щодо застосування телекомунікаційних технологій у закладах освіти України для підвищення пізнавальної активності студентів, теоретичного обґрунтування психолого-педагогічних принципів використання елементів мережевих телекомунікаційних технологій в освітній діяльності.

Мета статті – здійснити аналіз використання телекомунікаційних технологій у системі навчання, показати їх роль при формуванні пізнавальної активності студентів.

Виклад основного матеріалу. Зкладам освіти потрібно створити умови для заохочення кожного студента до активної пізнавальної діяльності, навчання сумісної праці в співробітництві, включення його в процес застосування набутих знань на практиці, чіткого осмислення, де, як і для яких цілей ці знання можуть бути застосовані.

Пізнавальна активність студента є основою розвитку його самостійності, розкриття здібностей та нахилів, творчої навчально-пізнавальної діяльності, виступаючи засобом задоволення духовних потреб студента, його інтересів, самовираження та самореалізації. Проблеми формування, розвитку, активізації пізнавальної діяльності студентів завжди були ключовими проблемами теорії і практики навчання, їм присвячені роботи В.Лозової, І.Харламова. Подальший пошук шляхів та засобів формування пізнавальної активності студентів

пов'язаний, з одного боку, з соціальними процесами у сучасному суспільстві, з іншого – з новими технічними можливостями здобування знань.

Сучасна епоха означена загальним захопленням пошуків альтернатив традиційним школам. Педагогічні технології – надзвичайно популярне явище, але у вітчизняній педагогічній науці має досить нечіткий контур. За визначенням ЮНЕСКО педагогічна технологія – це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу навчання та засвоєння знань з урахуванням технічних та людських ресурсів і, що за своїми завданнями вимагає ефективних форм освіти [1]. Таким чином, педагогічна технологія включає дві групи питань – це застосування технічних засобів у навчальному процесі та його організація. Перша галузь пов'язана з реалізацією досягнень техніки в навчальних засобах, друга – з розвитком педагогічної теорії [7].

Історія педагогіки багата не тільки інноваціями в галузі методів та форм навчання.

Паралельно з розвитком технічної думки йшло інтенсивне втілення різноманітних засобів наочності та технічних засобів в навчальний процес. Спеціально для навчального процесу було розроблено мало технічних засобів. Педагоги їх запозичили, в основному, з побуту. Але тільки при проведенні аналізу природних якостей засобів навчання, визначенні дидактичних можливостей їх використання та функцій в процесі навчання, технічний засіб може бути дійсно корисним для навчального процесу, знайшовши чітке місце в системі інших засобів навчання. Телекомунікаційні технології, як один із сучасних технічних засобів, потребують ретельного аналізу з приводу можливостей його застосування в навчальному процесі. Для того, щоб втілювати нові форми та методи навчання із застосуванням телекомунікаційних технологій, доцільно знати їх сучасні типи та можливості, а також педагогічні технології, які вже реалізуються на їх основі.

Під телекомунікаціями в міжнародній практиці розуміється передавання довільних повідомлень на відстань за допомогою технічних засобів (телефону, телеграфу, радіо, телебачення і т.п.). Але кажучи про телекомунікації, частіше

за все, мають на увазі не тільки передавання, але й приймання, опрацювання, зберігання повідомлень, причому, як правило, з використанням комп'ютерних засобів [8].

В тлумачному словнику «теле» – це те, що стосується роботи, регульованої з далеких відстаней різними засобами зв'язку.

Виходячи з тлумачення «теле» в українській та російській мовах під телекомунікаціями будемо розуміти передавання, приймання, опрацювання, зберігання повідомлень за допомогою деяких технічних засобів, під комп'ютерними телекомунікаціями – телекомунікації, у яких таким технічним засобом є комп'ютер.

Телекомунікаційні технології вже використовуються в деяких галузях навчально-пізнавальної діяльності.

Пошуково-дослідницька робота надає можливість використовувати потужні інформаційні ресурси Інтернет для пошуку певних відомостей при виконанні творчих завдань з предмету. Організуючи пошукову роботу в мережі треба пам'ятати, що в Інтернет немає ніякого централізованого каталогу ресурсів, який би міг скеровувати пошук. Використання кількох пошукових машин, знання основних типів ресурсів мережі та особливостей доступу до них, правильно надані запити є необхідною умовою для успішного проведення пошуку.

При опрацюванні навичок роботи з пошуковими системами в Інтернет під час занять інформатики доцільно напередодні спланувати сумісну роботу з викладачами-предметниками. Наприклад, першокурсникам можуть бути запропоновані до виконання роботи за загальною темою «Навчальні програми», під час виконання яких іде пошук навчальних програм за обраним предметом, ретельне ознайомлення з обраною програмою, її описом. Потім буде проведено захист робіт за секціями «Навчальні програми з інформатики», «Навчальні програми з іноземних мов», «Навчальні програми з природничих дисциплін» за участю викладачів університету. Таким чином будуть опрацьовані не лише теми курсу інформатика стосовно пошуку інформації в Інтернет, роботи з

навчальними програмами, роботи в текстовому середовищі, а й зроблений реальний внесок в розвиток та оновлення медіатеки навчальних програм.

Участь у дистанційних заходах (олімпіади, конкурси, турніри тощо) надає можливість використовувати телекомунікації для контролю знань студентів з окремих предметів, виявляти та розвивати їх особисті здібності, сприяючи самоосвіті, зростанню пізнавальної активності. Використання телекомунікацій для участі в різноманітних дистанційних заходах надає можливість студентам різних, як завгодно віддалених регіонів брати участь у змаганнях, які не потребують загальних зборів в одному місці. Це поширює географію турнірів, надає можливість брати участь у олімпіадах різних міст та країн, що також надає нового стимулу для вивчення іноземних мов.

Різні за методом та формою проведення олімпіади та конкурси потребують від викладача і різних методик застосування цих дистанційних засобів в навчально-виховному процесі. Участь у дистанційних олімпіадах надає можливість зовнішнього тестування знань з окремих предметів, що сприяє самоосвіті вчителя та студента, підвищує самооцінку.

Телекомунікаційна проектна діяльність надає учасникам проекту можливість для сумісної навчально-пізнавальної, дослідницької, творчої діяльності при вирішенні загальних проблем.

Телекомунікаційний проект – сумісна навчально-пізнавальна, дослідницька, творча або ігрова діяльність студентів-партнерів, що мають спільну проблему, мету, узгоджені методи і способи розв'язування проблеми, націлені на досягнення сумісного результату, та організована на основі комп'ютерної телекомунікації.

Міжнародні проекти представляють винятковий інтерес, оскільки їх реалізація вимагає використання знань різних предметів, а також знання засобів нових інформаційних та телекомунікаційних технологій.

У всесвітній мережі існує багато проектів, що пов'язані з конкретними предметами університетського курсу, але все рівно всі вони потребують знань інформаційної системи та вміння використовувати телекомунікаційні

технології. Більша частина телекомунікаційної проектної роботи основана на використанні асинхронного зв'язку, а в багатьох проектах можна працювати тільки за допомогою електронної пошти. Роботу в телекомунікаційних проектах доцільно втілювати в сучасну систему занять, органічно використовуючи міжпредметні зв'язки [2,3,8].

Участь у телекомунікаційних відео та інтернет-конференціях надає можливість познайомитись з найсучаснішими телекомунікаційними технологіями, має велике мотиваційне та стимулююче значення в навчанні, надаючи учасникам конференції можливість спілкування, обміну своїми думками та поглядами, представлення отриманих результатів сумісної роботи.

Особливий інтерес викликають синхронні телеконференції, що підтримують спілкування у реальному часі. Системи, що використовують для синхронного спілкування Інтернет-зв'язок поділяються на системи відеозв'язку, системи голосового спілкування, системи спілкування за допомогою текстового інтерфейсу, системи обміну текстовими повідомленнями. Прикладом синхронних телеконференцій є чати – системи спілкування через текстовий інтерфейс.

Відеоконференції – це синхронні конференції, для проведення яких використовується спеціальне обладнання. Відеоконференції відбуваються за допомогою різноманітних технічних засобів: це телемости, що використовують супутниковий зв'язок, інтернет-конференції, що використовують мережу та відеокамери і спеціальне програмне забезпечення, відеоконференції (ISDN-конференції), що використовують цифровий зв'язок [4]. Участь у відеоконференції потребує від учасників великих зусиль як стосовно організації технічної сторони проведення відеоконференції, так і методики підготовки до конференції.

У нас в країні ще не створені певні умови для втілення участі у відеоконференціях в навчально-виховний процес, але необхідно шукати шляхи для подолання цієї проблеми.

Можливість відеоспілкування з однолітками з інших країн сприяє вивченню іноземних мов українською молоддю та несе знання про Україну іншим народам світу.

Віртуальне навчання надає можливість студентам навчатися в освітніх закладах іншої структури. За організаційною формою, що детермінує у навчанні, віртуальне навчання можна поділити на дистанційне навчання (перевага індивідуального навчання) та навчання у віртуальних закладах освіти або у web-університеті (перевага групового навчання).

Дистанційне навчання з використанням Інтернет надає унікальні можливості отримання нових знань у різних галузях людської діяльності безпосередньо на своєму робочому місці або вдома. Цей вид навчання стоїть поруч з іншими видами для людей, які за деяких причин не можуть отримати освіту традиційним способом. Головна перевага дистанційного навчання – можливість навчатися без відриву від основної діяльності, самостійно обирати курси (модулі навчання), самостійно планувати час для навчання (більша частина курсів побудована на асинхронному зв'язку слухача та тьютора – керівника курсу).

Навчання у віртуальному університеті передбачає насамперед роботу реальних класів як структурної одиниці віртуального університету. Класи можуть об'єднуватися у віртуальні групи. Час роботи університету планується із урахуванням загальних потреб кожної групи, але після планування існує чіткий розклад для сумісної телекомунікаційної роботи (більша частина часу призначена для синхронного зв'язку учасників однієї групи).

Таким чином, робота груп класів і всього віртуального університету планується і координується віртуальним координатором, а індивідуальна робота студентів класу регулюється реальним викладачем. Прикладом віртуального університету можуть слугувати такі портали як тренінговий портал «Веб Університет Самовдосконалення» (<http://www.trn.ua/>), Національний Відкритий Університет «ІНТУІТ» (<http://www.intuit.ru/>), «Перший web-університет» (<http://1webuniver.ru/>) та інші.

Але навчання у віртуальному університеті потребує більш узгоджених дій, ніж робота в проєкті. Методика навчання у віртуальних закладах освіти тільки розробляється в різних країнах світу, деякі суттєві результати стосовно організації подібних шкіл є у Голландії, Фінляндії, США, Японії. До багатьох віртуальних шкіл приймаються класи майже з усіх країн світу, але є вимоги до технічних засобів телекомунікаційного спілкування. Навчання у віртуальному університеті потребує чіткого планування, доброї технічної підтримки, розробки методики застосування віртуального навчання у навчально-виховному процесі.

Розширення міжнародних контактів у всіх галузях людської діяльності, вільний доступ до інформації, розвиток телекомунікаційних технологій створюють нові умови для освіти. «Нові технології допомагають створити культуру навчання, коли студент із задоволенням встановлює тісні зв'язки з іншими людьми, яких об'єднує спільна мета. Інтернет сам по собі є найкращим середовищем для навчання в режимі взаємодії» [6, с.48].

Висновок. Впровадження телекомунікаційних заходів в систему навчання підвищує міру розумового зусилля, спрямованого на задоволення пізнавального інтересу студентів, але ж ступінь пізнавальної активності визначається як природно-зумовленими механізмами, так і особливостями організації навчальної діяльності. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності є важливою умовою вдосконалення навчально-виховного процесу в університеті завдяки розвитку самостійності, ініціативності, відповідальності студентів, забезпеченню сприятливого мікроклімату, спонуканню викладачів до самоосвіти.

Актуальним напрямом подальшої роботи є розробка рекомендацій щодо застосування телекомунікаційних технологій у закладах освіти України для підвищення пізнавальної активності студентів, теоретичне обґрунтування психолого-педагогічних принципів використання елементів мережевих телекомунікаційних технологій в освітній діяльності.

Список літератури

1. Бидайбеков Е.И. Создание и использование образовательных электронных изданий и ресурсов / Бидайбеков Е.И., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. : [Электронный ресурс] / Є.И.Бидайбеков, С.Г.Григорьев, В.В.Гриншкун. – Режим доступа <http://www.kaznpu.kz/samat/oei/index.htm>.
2. Дементієвська Н. П. Телекомунікаційні проекти. Стан та перспективи / Н. П. Дементієвська, Н. В. Морзе. // Комп'ютер в школі та сім'ї. – 1999 – №4, – с.12-19.
3. Корнієнко М. М. Інформаційні технології в освіті – насущна потреба нового тисячоліття / М. М. Корнієнко // зб. наук. праць Всеукр. наук.-практ. конф. «Інформатика та комп'ютерно орієнтовані технології навчання» – Хмельницький, 2001.
4. Корнієнко М.М. Телекомунікаційні технології в освіті // зб.праць 4-ї Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми науки та освіти» – Харків, 2003.
5. Національна доктрина розвитку освіти в Україні у ХХІ столітті. К.: Шкільний світ, 2001 – 24 с.
6. О'Ніл Дж. «Технологія в школах і зміна ролі студентів» / Джон О'Ніл // Шкільна освіта в США. : Електронний журнал Департаменту США. – червень 2000 – с.48-51.
7. Пехота О. М. Освітні технології / за ред. д-ра пед. наук О. М. Пехоти. – Київ.: «АСК», 2002. – 276 с.
8. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. д-ра пед.наук проф. Е.С.Полат. – М.: «ACADEMIA», 2001 – 272 с.
9. Phillip C. Schlechty. Schools for the 21-st Century. Leadership Imperatives for Educational Reform. – San Francisco, 1990.

В статье рассмотрена роль телекоммуникационных мероприятий в системе обучения, их влияние на познавательный интерес студентов и на

информатизацию образования в целом, особенности применения образовательных возможностей телекоммуникационных технологий, развитие и направления дальнейшего их использования в учебной деятельности. Показано, что телекоммуникационные технологии способны играть значительную роль в практике обучения как средство интеллектуального, познавательного, творческого развития студентов.

Педагогические технологии, телекоммуникационные технологии, дистанционные средства в учебно-воспитательном процессе, дистанционное обучение, телекоммуникационный проект, телекоммуникационная проектная деятельность, видео-конференция, чат, виртуальное обучение, виртуальный университет.

The article discusses the role of telecommunication activities in the education system, their influence on cognitive interest of students and the informatization of education in general, particularly the use of educational opportunities for telecommunication technologies, development and areas for further use in educational activities. It is shown that telecommunications technology can play a significant role in the practice of teaching as a means of intellectual, cognitive and creative development of students.

Educational technology, telecommunications technology, remote facilities in the educational process, distance learning, telecommunications, telecommunications design, video conference, chat, virtual learning, virtual university.

Мигович Сергій Михайлович – аспірант кафедри соціальної педагогіки та інформаційних технологій в освіті Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Адреса проживання – вул. Південна 45 кв. 30, м. Миколаїв, Україна, 54034.

Електронна пошта – migovich77@mail.ru. Телефон – +38 (050) 9608161.