

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПТНЗ

Постановка проблеми. На сучасному етапі реформування усього суспільства посилюється значення навчального закладу, покликаною надавати учням не лише певний набір знань, але і формувати у них уміння самостійно здобувати знання і оперувати ними. Новий підхід до освітнього процесу сприяє розробці ефективних, досконаліших методів навчання і містить управління навчальною діяльністю з метою формування пізнавального інтересу, як актуальної проблеми психолого-педагогічної науки. Інтерес, будучи базою активності суб'єкта в процесі діяльності або навчання, відіграє основну роль у рішенні головних завдань виховання і формування підростаючого покоління.

Аналіз останніх досліджень. Телекомунікаційні системи призначені для самостійної роботи над навчальним матеріалом, закладеним у банк інформації. Питанням застосування інформаційних і комунікаційних технологій на цьому етапі реформування усіх галузей освіти присвячені дослідження закордонних і вітчизняних психологів і педагогів: Б. Гершунського, Р. Круподерової, О. Кузнецова, В. Ледньова, І. Роберт, І. Румянцєвої, Є. Хеннера та інших. Сучасні дослідники: А. Айламосян, С. Каракозов, Є. Полат, Ю. Уваров, С. Христочевський, Є. Ястребцева та інші надають особливого значення проблемі впровадження телекомунікацій у сферу освіти у зв'язку з можливістю організації різних форм і методів самостійної діяльності в процесі набуття нових знань.

Мета статті – розкрити можливості використання засобів телекомунікацій та освітнього середовища навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. Використання телекомунікацій передбачає застосування електронної пошти, телеконференцій, віддалених баз даних. У навчальному процесі зарубіжних країн застосовуються різні телекомунікаційні проекти. У Австралії, Америці, Великобританії, Швейцарії, Росії та інших країнах телекомунікаційні проекти стали невід'ємною частиною навчального процесу в навчальних закладах різних рівнів. Зокрема, проект «Camrus 2000» (Кембриджський університет) об'єднує за допомогою супутникового зв'язку близько 2000 шкіл Великобританії та інших країн. Американський національний центр AT&T з навчання на базі телекомунікацій, заснований у 1985 році, проводить спеціальні семінари, демонстрації новітніх технологій, займається дослідженнями ефективності такої форми навчання порівняно з традиційною.

У Росії телекомунікації в навчальному процесі почали застосовуватися з 1989 року, коли був здійснений перший спільний радянсько-американський проект «Шкільна електронна пошта» під керівництвом академіка Б. Веліхова (куратор – АН СРСР, проблемна рада «Кібернетика»). Асоціація Міжнародної освіти (Росія), Центр «Гуманітарні технології» МДУ, центр «Эйдос» (Москва) та інші пропонують свої послуги з різних програм навчання, що використовують засоби телекомунікацій, у різних галузях знань від дошкільного навчання до підготовки і перепідготовки кадрів.

Розглядаючи важливість освоєння засобів телекомунікацій, зазначимо, що у професійно-технічних, вищих навчальних закладах і наукових центрах інформаційні технології застосовуються для координації наукових досліджень, навчально-виробничої практики, для обміну інформацією між учасниками проектів, для дистанційного навчання, функціонування консультаційної системи та інших навчально-інформаційних систем. У професійно-технічній освіті телекомунікації застосовуються для підвищення активності робіт учнів, пов'язаних із різноманітними видами творчої, у тому числі і навчальної діяльності, а також для обміну інформацією між учасниками проектів, як усередині країни, так і за її межами.

Розділ 3 **Психолого-педагогічні проблеми ступеневого навчання і виховання учнів професійно-технічних закладів освіти**

Телекомунікації, як засіб навчання є лише засобом, що сприяє реалізації педагогічної ідеї. Будь-який засіб навчання має конкретні дидактичні можливості, які, відповідно до навчально-виховного завдання визначають його дидактичні функції. Дидактичні властивості нових інформаційних технологій навчання визначаються дидактичними можливостями засобів навчання і дидактичними системами педагогічних програмних засобів. Широкий спектр дидактичних можливостей засобів педагогічної інформаційної технології вимагає наукового осмислення, класифікації, уточнення у зв'язку з дидактичною орієнтацією розвитку засобів навчання, тобто широке впровадження в практику навчання таких засобів, які б:

- забезпечували індивідуалізацію і диференціацію навчання з урахуванням природжених задатків і розвиваючих здібностей учнів;
- надавали можливості самостійної, творчої, у тому числі дійсно дослідницької діяльності викладача й учнів;
- мали надійний зворотний зв'язок і можливості управління пізнавальною діяльністю;
- забезпечили стійку мотивацію пізнавальної діяльності;
- сприяли вільному доступу будь-якого учня або викладача до інформації, що становить предмет вивчення в навчальних закладах усіх типів;
- забезпечили надійне зберігання і необхідну обробку інформації;
- надавали можливості широкої комунікації між учнями і викладачами регіону, країни, представниками різних культур.

Дослідники в галузі навчання відзначають перспективи розвитку наступних видів засобів:

- відеозапис, включаючи інтерактивний відеозапис, який, із розвитком комп'ютерних технологій, витіснить інші способи створення відеоматеріалів;
- аудіозапис, навчальні радіопередачі (особливо для віддалених сільських шкіл);
- телекомунікації (електронна пошта, телеконференції);
- універсальне, напівфункціональне лабораторне устаткування на мікропроцесорній основі;
- навчальні, довідкові, інформаційні та інші програми для комп'ютера, ППЗ, програми штучного інтелекту.

Останнім часом широке проникнення телекомунікацій у навчальний процес ставить проблему доцільності розгляду пізнавального інтересу через призму нових освітніх технологій. Телекомунікації дозволяють з одного боку підвищити пізнавальний інтерес учнів, оперативно надаючи необхідні навчально-методичні матеріали, як викладачеві так і учневі. З іншого боку дозволяє організувати різні форми і методи навчання.

Інформаційна технологія навчання є сукупністю методів і засобів навчання, спрямованих на формування в учнів певних знань, умінь і навичок. Телекомунікації потужний засіб для навчання і пізнання. Під телекомунікаціями ми розуміємо засоби дистанційної передачі інформації. Органічною частиною телекомунікацій є комп'ютерні комунікації, які передають інформацію з одного комп'ютера на іншій за допомогою засобів телефонного і супутникового зв'язку. Як телекомунікаційна система навчання розглядається комплекс, що складається з технічних засобів, програмного і методичного забезпечення, призначеного для організації навчання в локальних і глобальних мережах. Під телекомунікаційним освітнім середовищем, за визначенням Р. Круподерова, розуміють технічне, інформаційне, методичне і організаційне забезпечення, що сприяє створенню умов для отримання інформаційних ресурсів викладачами і учнями на відстані, з розподілених баз даних, що зберігаються в різних комп'ютерах, об'єднаних в єдину мережу за допомогою телекомунікацій [3, с. 35].

Концепція інформаційного середовища уперше була запропонована Ю. Шрейдером, який справедливо розглядає інформаційне середовище не лише як джерело інформації, але й як активний елемент, що впливає на її користувачів [5, с. 34].

Інформаційне середовище вивчалось в багатьох аспектах. З них варто виділити наступні три.

Перший – як одна зі сторін діяльності. Людина при цьому розглядалася як учасник комунікаційного процесу, тобто в основному з точки зору своєї здатності передати свої знання в тій формі, в якій ці знання можуть бути відчужені, тобто у формі інформації. А, сприйнявши інформацію, знову перетворювати її на свої особисті знання.

Другий – як система форм комунікації, що історично склалися.

Третій – як створена усім суспільством інформаційна інфраструктура, що дозволяє здійснити комунікативну діяльність у масштабах, відповідних рівню розвитку цього суспільства: видавництва, бібліотеки, інформаційні центри, банки даних, засоби масової інформації і таке інше.

Однією з особливостей інформаційного середовища є те, що будь-яке інформаційне середовище надає можливість одержання необхідних для нього даних, відомостей, гіпотез, теорій і ін., уміння ж отримувати інформацію і перетворювати її необхідно виховувати, виробляти, воно формується в процесі навчання. Ю. Шрейдер виражає це так: «В книгах можна прочитати про багато що, але з них не можна отримати уміння читати. Інфосередовище може зберегти багато знань, але не може зберегти в собі уміння користуватися ними» [5, с. 87].

Дослідники зазначають, що інформаційне середовище навчальної діяльності формується:

– викладачем (він визначає зміст програми курсу, вибір навчальної літератури, методи викладання, стиль спілкування і так далі);

– педагогічним колективом навчального закладу (він визначає загальні вимоги до учнів, традиції цього навчального закладу, що зберігаються, форму взаємин педагогічного й учнівського колективів і ін.);

– державою як громадським інститутом (вона визначає матеріальне забезпечення освіти в цілому, соціальне замовлення на формування тієї або іншої системи знань і поглядів).

Існують різні модифікації освітніх середовищ: наприклад, А. Калмиков і Л. Хачатуров описують віртуальні освітні середовища [1; 2]. При цьому дається специфічне визначення, в якому використаний аксіологічний підхід: «Під віртуальним освітнім середовищем розуміють середовище, яке сприяє творчому досягненню особистістю, тобто особи, що знаходиться в процесі освітнього становлення, освоює як нові знання, так і нові ступені свободи» [2, с. 87]. Інші дослідники описують інтегровані і розподілені освітні середовища.

Розглядаючи навчальні середовища (чи середовища навчання), дослідники мають на увазі взаємозв'язані процеси навчання і викладання (обидва процеси присутні в названих середовищах). Поняття «навчальне середовище» ще більш конкретизує «освітнє середовище», оскільки в освітньому середовищі може існувати безліч навчальних середовищ, проте, на відміну від освітнього середовища, яке може виникати як організовано, так і стихійно, навчальні середовища завжди спеціально організовуються. Таким чином, під навчальним середовищем розуміють взаємозв'язок конкретних матеріальних, комунікаційних і соціальних умов, що забезпечують процеси викладання і навчання. В цьому випадку передбачається присутність учня в середовищі, взаємовплив, взаємодія оточення з суб'єктом. На нашу думку, середовище навчання – це спеціально організоване середовище, спрямоване на здобуття учнем певних знань, умінь і навичок, в якому мета, зміст, методи й організаційні форми навчання стають рухливими і доступними для зміни у рамках конкретного навчального закладу. Інакше кажучи, це зовнішня організуюча сила і речовий антураж для розгортання процесів навчання і розвитку. О. Околелов говорить про педагогічне середовище навчання, під яким він розуміє генероване індивідуумами-учасниками процесу навчання системну освіту, пронизану специфічними, характерними саме для цієї освіти взаємодіями [4, с.68]. У даному випадку на перший план висувається комунікація усередині середовища.

Найбільшою популярністю останнім часом користується термін «інформаційно-освітнє середовище». Під інформаційно-освітнім середовищем ми розуміємо сукупність умов, що забезпечують навчання:

Розділ 3 **Психолого-педагогічні проблеми ступеневого навчання і виховання учнів професійно-технічних закладів освіти**

- наявність системи засобів «спілкування» із загальнолюдською культурою, яка служить як для зберігання, структуризації і відображення інформації, що становить зміст накопичених знань, так і для її передавання, обробки і накопичення;
- наявність системи самостійних робіт для роботи з інформацією;
- наявність інтенсивних зв'язків між учасниками навчального процесу – як вертикальних, так і горизонтальних.

Інформаційно-освітнє середовище складається з п'яти блоків: ціннісно-цільового, програмно-методичного, інформаційно-знаннєвого, комунікаційного, технологічного.

Ціннісно-цільовий блок включає сукупність цілей і цінностей педагогічної освіти, які можуть бути значущі для розвитку досягнення поставленої мети навчання і вчення (завдання навчального закладу, кваліфікаційні характеристики випускників різних професій, плани проведення виховної, методичної роботи, розклади занять, розклади проходження виробничої практики, тощо).

Програмно-методичний блок містить усю необхідну інформацію стосовно можливих стратегій, форм і програм підготовки (навчальні плани підготовки фахівців, плани проведення виховної, методичної роботи, розклади занять, розклади проходження виробничої практики).

Інформаційно-знаннєвий блок містить систему знань і умінь учня, що становлять основу його професійної діяльності, а також визначальні властивості пізнавальної діяльності, що впливають на її ефективність. Окрім того, він вказує на роль інформації в навчанні (сукупність електронних навчально-методичних комплексів з дисциплін, що вивчаються учнями в навчальному закладі).

Комунікаційний блок об'єднує форми взаємодії між учасниками педагогічного процесу (проведення телеконференцій, круглих столів, веб-інарів, спілкування у форумах, чатах, телеконференціях, робота радіостанції навчального закладу, видання учнівської газети, тощо).

Технологічний блок містить засоби навчання, використовувані в інформаційно-навчальному середовищі (зокрема, використання нових інформаційних технологій, у тому числі телекомунікаційних мереж).

Висновки. Ми описали структуру та можливості використання телекомунікаційних засобів у поєднанні з освітнім інформаційним середовищем навчального закладу з метою розвитку пізнавальних інтересів учнів ПТНЗ. Запропонована структура та функції інформаційно-освітнього середовища є оптимальними та найбільш ефективними.

Література:

1. Калмыков А. А., Хачатуров Л. А. Опыт создания виртуальных образовательных сред. / А. А. Калмыков // Научно-методический семинар «Информационные системы в наукоемких технологиях образования»: тезисы – доклады, решения и рекомендации: / МГДТДиУ, МИРЭА –М., 2000. с.41-54.
2. Калмыков А.А. Хачатуров Л.А. Организация виртуальных образовательных сред. / А. А. Калмыков // Научное обеспечение открытого образования : Научно-методический и информационный сборник. – М.: МЭСИ, 2000, с.86-101
4. Околелов, О. П. Процесс обучения в виртуальном образовательном пространстве. / О. П. Околелов // Информатика и образование. - 2001. - № 10. - С. 66-70.
5. Шрейдер Ю. А. Проблема развития интосферы и интеллект специалиста / Ю. А. Шрейдер //Интеллектуальная культура специалиста. – Новосибирск: Наука, 1988. – 243 с.

У статті розглянуто структуру та можливості використання інформаційного освітнього середовища навчального закладу, описано принципи його формування та функціонування у процесі підготовки кваліфікованих робітників.

Ключові слова: телекомунікації, освітнє середовище, інформаційне середовище, інформаційно-освітнє середовище, віртуальне освітнє середовище.

В статтє рассмотрена структура и возможности использования информационной образовательной среды учебного заведения, описаны принципы его формирования и функционирования в процессе подготовки квалифицированных рабочих.

Ключевые слова: телекоммуникации, образовательная среда, информационная среда, информационно-образовательная среда, виртуальная образовательная среда.

A structure and possibilities of the use of informative educational environment of educational establishment is considered in the article, principles of his forming and functioning are described in the process of preparation of skilled workers.

Keywords: telecommunications, educational environment, informative environment, informatively-educational environment, virtual educational environment.