

ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОСЛІДНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

З розвитком цифрових комп'ютерних технологій в навчальній практиці використовуються нові засоби, методи і підходи до наукової та науково-педагогічної діяльності. Поширення застосування комп'ютерів та іншої мобільної техніки дозволяють включити в освітній процес відкриті майданчики поза науковою установою.

Формування мотиваційної готовності наукових та науково-педагогічних працівників до використання інформаційно-комп'ютерних телекомунікацій – найважливіший аспект в підвищенні рівня навченості студентів, аспірантів, докторантів і підвищенні кваліфікації науковців та педагогів.

Відеоконунікаційні технології (ВКТ) включають такі основні компоненти як *відеотелефонія, відеотрансляція, відеоконференція*. Ці технології використовуються для певних цілей наукової діяльності, а саме: відеотелефонія – для особистого спілкування та роботи у віддалених робочих групах, відеотрансляція – для дистанційного навчання, відеоконференція – для проведення семінарів, загальної роботи у віддалених робочих групах.

Дослідницька діяльність наукових та науково-педагогічних працівників складається з таких основних компонентів: науково-педагогічного, науково-організаційного, науково-технічного, експериментального. Кожен із компонентів потребує підбору методів дослідження та необхідних інструментів для їх здійснення, зокрема відеоконунікаційних технологій.

Однією з важливих форм діяльності, що надають можливість ученим здійснювати такі емпіричні методи дослідження як, наприклад, співбесіда, спостереження, вивчення і узагальнення педагогічного досвіду та ін. є **відеоконференції**. Для створення системи підтримки і проведення відеоконференцій за допомогою відеоконунікаційних технологій необхідно враховувати такі компоненти: термінал користувача, багатоточковий сервер відеоконференцзв'язку,

Активне використання в науковій та науково-педагогічній діяльності **інтерактивних і проектних** методів навчання та ІКТ допомагає досягати високих освітніх результатів, а саме:

- підвищити пізнавальну активність наукових та науково-педагогічних працівників на основі розвитку критичного мислення та вміння отримувати інформацію за допомогою Інтернет-технологій;
- розвинути комунікативні навички роботи наукових та науково-педагогічних працівників, як в групі, так і зі своїми колегами через мережу Інтернет;
- мотивувати наукових та науково-педагогічних працівників до активної творчої та життєвої позицій у всіх областях діяльності, включаючи навчальну та створення власних освітніх інформаційних ресурсів;
- виховати в наукових та науково-педагогічних працівників толерантність, тобто прийняття моральних норм і правил спільної діяльності, міжкультурної взаємодії.

Проблемі підтримки дослідницької діяльності наукових та науково-педагогічних працівників за допомогою ІКТ присвячені роботи вітчизняних науковців В. Ю. Бикова при дослідженні моделей комп'ютерно орієнтованих освітніх середовищ, та використання в них хмарних обчислень; С. М. Іванової при аналізі використання відкритих освітніх систем для розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових та науково-педагогічних працівників; А. Б. Кочаряна при дослідженні комп'ютерно орієнтованого середовища

гуманітарних спеціальностей класичних університетів, для розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників; А. Ф. Манако – антологія засобів для моделювання комп'ютерно орієнтованого середовища; О. М. Спіріна при вивченні інформаційно-аналітичної підтримки професійної діяльності науково-педагогічних працівників та ін.

П. П. Горкуненко, А. В. Степанюк, Л. С. Барна [1]; [2] зазначають, що науково-дослідна діяльність пов'язана з пошуком відповіді на творче, дослідне завдання із завчасно невідомим результатом (на відміну від практикуму, що слугує для ілюстрації тих чи інших законів природи) і передбачає наявність основних етапів, що притаманні науковій діяльності.

В українській «Енциклопедії освіти» 2008 року *науково-дослідна діяльність* пояснюється як сукупність дій, що передбачають постановку проблеми; вивчення теорії з даної проблематики; добору методик дослідження і практичного оволодіння ними; збору матеріалів, їх аналіз і узагальнення результатів та надання власних висновків [3].

Дослідницьку діяльність наукових і науково-педагогічних працівників можна розглядати як ефективну співпрацю суб'єктів, що беруть участь у цієї діяльності, якими можуть бути вчителі, педагоги, батьки учнів та студентів, учні, студенти та ін., під час якої відбувається поступовий перехід від навчання суб'єктів до їхньої самоосвіти; перетворення студента на активного суб'єкта освітнього процесу, здатного здобувати знання, оволодівати вміннями й творчо застосовувати їх для розв'язання пізнавальних і практичних завдань [4].

На нашу думку, згідно з вищезазначеним, *дослідницька діяльність* наукових та науково-педагогічних працівників складається з таких основних компонентів: науково-педагогічного, науково-організаційного, науково-технічного, експериментального. Кожен із компонентів потребує підбору методів дослідження та необхідних інструментів для їх здійснення, зокрема відеокommунікаційних технологій. При цьому, в першу чергу слід визначити завдання та методи цієї діяльності, що потребують обов'язкової підтримки засобами відеокommунікаційних технологій.

С. М. Іванова для створення інформаційно-аналітичної підтримки наукових та науково-педагогічних досліджень, важливим виділяє такі завдання: формування бази відомостей та даних для ведення наукової діяльності; систематизація та збереження основних інноваційних розробок науково-педагогічних досліджень; виявлення перспективних напрямів наукових досліджень; оцінювання науково-педагогічних досліджень відповідно до розвитку суспільства; моніторинг наукової продукції; обмін науковими відомостями та даними, що охоплює оприлюднення, розповсюдження та використання наукової продукції (статей, монографій, посібників та ін., виступів на конференціях, вебінарах, форумах та ін.); забезпечення вільного доступу до відомостей та даних для проведення наукових досліджень [6]. Вона відзначає, що основними компонентами інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень мають бути наукова електронна бібліотека, інформаційна система для проведення Інтернет-конференцій; електронне наукове фахове видання; інформаційно-комунікаційна система для проведення вебінарів, бібліометричні системи, що забезпечують індексування наукових публікацій науковців.

В. Ю. Биков, М. П. Шишкіна та ін. [7] відмічають суттєвий потенціал хмаро орієнтованих технологій для підтримки наукової діяльності наукових та науково-педагогічних працівників

При цьому слід зазначити, що відеокommунікаційні технології не розглядаються вітчизняними вченими як окремі засоби для проведення наукової та науково-педагогічної діяльності, зокрема дослідницької.

Цю проблему досліджували такі зарубіжні вчені: Q. Zhang, L. Cheng, R. Boutaba (Канада, 2010), використання хмарних обчислень для забезпечення дослідної діяльності науковців; R.H. Glitho (Канада, 2011, 2018), при моделюванні хмаро орієнтованих мультимедійних конференцій як дослідницьких та бізнес моделей; S.P. Romano (Італія, 2013) Abbas Soltanian (Канада, 2018) та ін., при розгляданні можливої взаємодії між веб-браузерами та відеоконференційними системами та ін. Паралельно з цією проблемою ними вирішувалися

питання розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових та науково-педагогічних працівників, що пояснювалося неможливістю інформатизації освіти і науки без розвинутої цієї компетентності у особистості.

Багато зарубіжних дослідників акцентують увагу на інструментах, зокрема відеоконференційних технологіях, для проведення відеоконференцій, що забезпечують суттєву підтримку науково-педагогічного, науково-організаційного, науково-технічного, експериментального компонентам дослідницької діяльності наукових та науково-педагогічних працівників, а також сприяють використанню основних методів досліджень [8]. Вони стверджують, що саме відеоконференції дозволяють ученим здійснювати такі емпіричні методи дослідження як, наприклад, співбесіда, спостереження, вивчення і узагальнення педагогічного досвіду та ін.

Відеоконференцію вчені (Т. Lawson et al., 2010, 295) визначають як синхронний аудіо- та відеозв'язок через комп'ютерні або телефонні мережі між двома або більше географічно розподіленими користувачами [8]. Вони виокремлюють такі основні елементи для побудови системи підтримки і проведення відеоконференцій: термінал користувача, багатоточковий сервер відеоконференц-зв'язку, конференц-менеджер/контролер, архів записів конференцій [9].

Висновки. Отже, для проведення дослідницької діяльності науковими та науково-педагогічними працівниками відеоконференційні технології мають забезпечувати підтримку:

- співпраці суб'єктів, що беруть участь у цій діяльності, якими можуть бути наукові співробітники, вчителі, педагоги, батьки учнів та студентів, учні, студенти та ін.;
- науково-педагогічного, науково-організаційного, науково-технічного, експериментального компонентів дослідницької діяльності;
- діяльності наукових та науково-педагогічних працівників у межах основних методів наукових досліджень – емпіричних та теоретичних.

Список використаних джерел:

1. Горкуненко П. П. Підготовка студентів педагогічного коледжу до науково-дослідної роботи : автореферат дис. на здобуття наук, ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.02 "Теорія та методика навчання" / П. П. Горкуненко. – АПП України, Тн-т педагогіки. – Вінниця, 2007. – 20 с.
2. Степанюк А. В. Розвиток дослідницьких умінь студентів як складова професійної підготовки майбутніх учителів / А.В. Степанюк, Л.С. Барна // Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя: зб. наук. пр./редкол.: Л.І.Білоусова та ін. – Х.: Факт, 2010. – Вип.1. – 188 с.
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г.Кремінь. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с., с. 203.
4. Князян М. О. Навчально-дослідницька діяльність студентів як засіб актуалізації професійно значущих знань : автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 "Загальна педагогіка та історія педагогіки" / М. О. Князян. – АПН України; Інститут педагогіки та психології професійної освіти, 1998. – 22 с.
5. Зимняя И.А., Шашенкова Е.А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности. – Ижевск, 2001. – 234с.
6. Іванова С. М. Інформаційно-аналітична підтримка науково-педагогічних досліджень (зарубіжний та вітчизняний досвід) [Електронний ресурс] / С. М. Іванова // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – № 3 (53). – С. 164-177. – Режим доступу: URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1426> (дата звернення: 11.02.2019).
7. Биков В. Ю., Шишкіна М. П. (2016) Теоретико-методологічні засади формування хмаро орієнтованого середовища вищого навчального закладу, Теорія і практика управління соціальними системами, 2. стор. 30-52.
8. Т. Lawson. Comber, Chris, Gage, Jenny. Images of the future for education? Videoconferencing: A literature review, 2010, 6. URL:

https://www.researchgate.net/publication/232832362_Images_of_the_future_for_education_Video_conferencing_A_literature_review . (дата звернення: 9.02.2019).

9. Ahmad Ferdous Bin Alam. A Cloud Platform-as-a-Service for Multimedia Conferencing Service Provisioning. A Thesis in The Department of Computer Science & Software Engineering Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Applied Science at Concordia University. Montréal, Québec, Canada July 2016 URL: https://spectrum.library.concordia.ca/981410/1/BinAlam_MASc_F2016.pdf (дата звернення: 9.02.2019).

УДК 378.016:[004+81'243]

Франчук Н.П.

кандидат педагогічних наук, доцент

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ ТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНО ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ НАВЧАННЯ

Анотація. В тезах розглядаються проблеми використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на уроках іноземної мови. Визначається місце інформаційно-комунікаційних технологій під час навчання іноземної мови в умовах модернізації освіти та розкривається їх сутність. Використання сучасних технологій є одним з найважливіших аспектів вдосконалення навчального процесу. Вдале поєднання методичних прийомів і засобів навчання дозволяє урізноманітнити форми роботи і зробити процес навчання іноземної мови цікавим для учнів. Показано можливість врівноваженої роботи викладача та студентів під час гармонійно поєднаного і педагогічно виваженого використання традиційних і новітніх засобів навчання.

Ключові слова: комп'ютерно орієнтовані засоби навчання, сучасні інформаційно-комунікаційні технології, комп'ютерні програми, підготовка майбутніх учителів інформатики та англійської мови.

Вже сьогодні сучасні комп'ютерно орієнтовані системи та інформаційно-комунікаційні технології навчання домінують у системі освіти, бо необхідність їх використання в навчальному процесі не береться під сумнів ні з боку державних інститутів, ні з боку тих, хто готує фахівців. Інформаційне суспільство розвивається на базі принципово нових комп'ютерно-орієнтованих систем навчання і виховання, формування готовності фахівців до діяльності в умовах динамічних суспільних процесів і явищ у їх взаємозв'язках, що повинно стати методологічною основою впровадження нових інформаційно-комунікаційних технологій в освіту [3].

Під сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями навчання слід розуміти певну сукупність та вдале поєднання методів, засобів і прийомів навчання, що використовуються для добору, опрацювання, зберігання, подання, передавання та захисту різноманітних матеріалів і даних, необхідних для підвищення ефективності різних видів діяльності людини.

Якщо говорити про використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на уроках іноземної мови, то слід звернути увагу на поєднання доцільного програмно-методичного забезпечення (програмні засоби підтримки навчального процесу, інструментальні програмні засоби, електронні конструктори, експертні навчальні системи, навчальні бази знань тощо) та гармонійно, педагогічно-виважено дібрані теми для вивчення іноземної мови.

Сьогодні стала актуальною розробка нових педагогічно-виважених підходів до покращення ефективності навчального процесу взагалі, та й навчання іноземної мови теж не залишилося осторонь. Як свідчать спостереження, навчальний процес проходить на високому педагогічному рівні у тих педагогів, які вміло використовують гармонійне поєднання