

**ВІРТУАЛЬНА КОМПЕТЕНЦІЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО
ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

У статті розглядаються питання формування віртуальної компетенції майбутніх учителів початкових класів. На основі аналізу теоретико–методичної літератури схарактеризовано готовність майбутнього вчителя початкових класів використовувати нових інформаційні технології, визначено поняття віртуальної компетенції.

Ключові слова: віртуальна компетенція, навика роботи на комп'ютері, віртуальна реальність, віртуальне, інформаційні технології.

У сучасному світі відбувається об'єктивний процес проникнення інформаційних технологій у всі сфери життя людини, засоби інформації дедалі інтенсивніше входять у навчально–виховний процес загальноосвітньої школи та вищого педагогічного навчального закладу. Процеси інформатизації суспільства взаємопов'язані та взаємообумовлені. Підготовка фахівців, які володіють елементами комп'ютерної грамотності та володіють сучасними комп'ютерними технологіями, вимагає підвищення загального рівня інформатизації суспільства в цілому.

Філософські підвалини переходу до інформаційного суспільства, закладені М. Амосовим, Д. Беллом, З. Бжезинським, Н. Вінером, В. Глушковим, І. Масудою, А. Сухановим, Е. Тоффлером, набули подальшого розвитку щодо проблем інформатизації суспільства в дослідженнях В. Касаткіна, М. Кастелла, Д. Тапскотта, А. Урсула, О. Шевчука та ін.

Ключові проблеми інформатизації освіти як складової інформатизації суспільства, аналіз педагогічного потенціалу навчального процесу розкрито в працях В. Бикова, А. Верляня, Б. Гершунського, А. Гуржія, Ю. Дорошенка, А. Єршова, М. Жалдака, Ю. Жука, Р. Кларка, О. Кузнєцова, І. Прокопенка, В. Руденка, П. Старра та багатьох інших вчених.

Готовність майбутнього вчителя до використання інформаційних комп'ютерних технологій висвітлено у працях С. Гунька, І. Дороніної, О. Кравчук, М. Левшина, О. Майбороди, Є. Разикіної, І. Смирної, О. Суховірського, С. Тадіян, О. Трофімова, В. Шакоцька, О. Шиман.

Мусимо зауважити, що на даний час формування готовності майбутнього вчителя початкових класів до використання новітніх інформаційних технологій, тобто формування у нього віртуальної компетенції набуває неабиякої ваги. У нових соціокультурних умовах вчитель початкових класів повинен володіти навиками роботи на комп'ютері та вміннями побудувати навчально–виховний процес з урахуванням вимог сучасного соціуму – формування гармонійно розвиненої особистості.

У зв'язку з цим ми вважаємо, що формування віртуальної компетенції майбутніх учителів початкових класів значно підвищить їхню професійну здатність здійснювати навчально–виховний процес з урахуванням вищезазначених вимог.

Під поняттям віртуальної компетенції ми насамперед розуміємо здатність майбутніх учителів використовувати телекомунікаційні технології, ресурси глобальної мережі Internet, здатність володіти елементарними навиками роботи на комп'ютері та втілювати у життя творчі проекти і моделювати їх за допомогою технічних засобів навчання (нами розуміється використання комп'ютера). Крім того, разом із поняттям віртуальна компетенція у науковому обігові існує поняття віртуальної реальності, яке відіграє суттєву роль у трактування проблематики нашого науково–педагогічного дослідження.

За матеріалами мережі Інтернет віртуальна реальність (англ. Virtual reality) – це:

1. комп'ютерні системи, які забезпечують візуальні і звукові ефекти, що занурюють глядача в уявний світ за екраном. Користувач оточується породженими комп'ютером образами і звуками, що дають відчуття реальності. Користувач взаємодіє зі штучним світом за допомогою різних сенсорів, таких як, наприклад, шолом і рукавичка, які зв'язують його рухи і враження, і аудіовізуальні ефекти. Майбутні дослідження в галузі віртуальної реальності скеровані на збільшення враження реальності спостережуваного;

2. нова технологія безконтактної інформаційної взаємодії, що реалізує за допомогою комплексних мультимедіа–операційних середовищ ілюзію безпосереднього входження і присутності в реальному часі в стереоскопічно представленому «екранному світі». Більш абстрактно – це позірний світ, створений в уяві користувача;

3. високорозвинута форма комп'ютерного моделювання, яка дозволяє користувачеві зануритись у штучний світ і безпосередньо діяти у ньому за допомогою спеціальних сенсорних пристроїв, які пов'язують його рухи з аудіовізуальними ефектами. При цьому зорові, слухові, дотикові і моторні відчуття користувача замінюються їх імітацією, що генерує комп'ютер.

Характерними ознаками віртуальної реальності є: моделювання в реальному масштабі часу; імітація оточення з високим ступенем реалізму; можливість діяти на оточення і мати при цьому зворотний зв'язок;

4. штучний простір, створений комп'ютерами, який має всі ознаки реальності як такої, що піддається проникненню і трансформації ззовні. При цьому у віртуальній реальності можливі комунікації не лише з іншими людьми, але і з віртуальними, штучними персонажами.

Перша спроба філософського осмислення віртуальності належить середньовічному логіку Дунсу Скоту (XIII ст.). У відомій суперечці стосовно природи всезагальних понять (універсалій) він зайняв позицію, компромісну між реалістами (платоніками) та номіналістами, вважаючи, що поняття містять в собі емпіричні (чуттєво–досвідні) атрибути конкретних речей не формально, як деякі наперед встановлені ознаки, а віртуально.

Критично–віртуальні фазові переходи між загальним та одиничним згодом дослідив у своєму «Вченому незнанні» німецький філософ, теолог, кардинал Римо–католицької церкви Микола Кузанський.

Термін «віртуальність» також з'являється в XVII столітті, в розробках класичної механіки, як позначення математичного експерименту, обмеженого об'єктивною реальністю, зокрема, накладеними зовнішніми обмеженнями і зв'язками. А власне формулювання «віртуальної реальності» зустрічається вже в XIX сторіччі, зокрема, у слов'янофіла–позитвіста, представника школи культурно–історичної монадології М. Данилевського в праці «Россия и Европа».

У новітній час у науковому лексиконі поняття віртуальності з'явилося у 70–ті роки завдяки фізикам. Вони позначили як віртуальні «фіктивні» елементарні частки, наявність яких давала можливість заповнити прогалини у теорії ядерних взаємодій. Їхня особливість полягає у тому, що вони існують, але тільки тут і тепер – на момент енергетичної взаємодії, без якої і поза якою не можливі. Наприкінці 70–х років термін «віртуальна реальність» було використано дослідниками Масачусетського технологічного інституту у процесі комп'ютерного макромоделювання простору. З часом віртуальність стала своєрідним фетишем прихильників глобальної комп'ютерної мережі.

Virtualis у перекладі з латинської означає «можливий», «гаданий», «здатний», «той, що повинен чи може проявитися» [5].

Віртуальний (від англ. virtual) перекладається як 1) фактичний; дійсний; той, що є насправді реально (не формально); 2) можливий, віртуальний, припустимий; 3) уявний (про фокус, зображення); 4) ефективний [1, 783].

Віртуальність (від англ. virtuality) має переклад: 1) єство, суть (справи); 2) можливість; те, що може бути; потенційність; віртуальність [1, 783].

Так, справді віртуальність можна обмежувати самим лише комп'ютером. Передусім тому, що на базі комп'ютерних цифрових технологій відбувалась швидка інтеграція таких традиційних електронних медіа як радіо і телебачення. Відповідно і поняття віртуальності поширювалось з комп'ютерної графіки на відео– та аудіо матеріали.

На нашу думку, доцільним буде включити у визначення поняття віртуальності аудіо– та відеотехніку. Бурхливий розвиток цифрових технологій призводить до стирання меж поміж різними медіа. На зміну їм приходять універсальний мультимедійний інформаційно–аналітичний чи довідково–розважальний ресурс. Таким чином, віртуальність варто пов'язувати взагалі із сучасною електронною технікою [5].

У суто психологічному аспекті не будь–який контакт з ідеальним у перетворюючій діяльності людини є водночас і виходом у віртуальну реальність, а лише такий, що пов'язаний з творчим піднесенням, творчим осяянням, само добудовою цілісного образу, автопоезисом, як цей стан називали У. Матурана та Ф. Варела [3, 216–217]. Віртуальне – це таке ідеальне, що пов'язане з інноваціями у пізнанні та діяльності людини. Однак, «спалахнувши», з'явившись в акті осяяння, творчої інтуїції, воно згодом може бути оформленим у вигляді наукових положень, формул, художніх і поетичних образів, вираженим у певних ідеальних образах та певною мовою [4].

Технічна революція, яка розпочалась у XIX столітті, докорінно перетворила виробництво і, досягнувши апогею, викликала цілу серію сенсаційних винаходів: кінематографа, радіо, механічного і магнітного записів звуку, телебачення й інших засобів масового та індивідуального застосування. Наукове і промислове застосування електрики сприяло винаходу нових засобів фіксації, зберігання й передачі інформації, їхньому вдосконаленню. Техніка залучила у сферу свого впливу мистецтво, освіту. Навчально–виховний процес стає все більше пов'язаним із розвитком інформаційно–технічних засобів, створенням різноманітних аудіовізуальних посібників.

Аналіз літературних джерел (І. Алексєєва, Д. Белл, В. Глушков, О. Голобуцький, Е. Тоффлер, Ю. Хаяші, О. Шевчук) вказує на те, що процес переходу до інформаційного суспільства та інформатизації усіх сфер людської діяльності є природним і зумовленим перебігом розвитку людства. Розуміння цієї позиції відображено у працях (В. Биков, Р. Вільямс, А. Гуржій, Ю. Дорошенко, А. Єршов, В. Руденко), де розглядаються умови інформатизації освіти. Стратегічна необхідність розвитку даного напрямку відзначена в Концепції інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів, комп'ютеризації сільських шкіл. Аналіз вказує на те, що дослідники великого значення надають підготовці педагогів до використання інформаційних технологій у своїй професійній діяльності, що для нас має найбільш суттєву вагу у трактуванні поняття віртуальної компетенції. Така підготовка здійснюється на засадах формування інформаційної культури вчителя (С. Гунько, М. Жалдак, І. Смирнова, С. Тадіян, О. Шиман). В умовах впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у початкову школу особливого значення надається проблемам організаційно-педагогічного та методичного забезпечення навчально-виховного процесу та санітарно-гігієнічним і психологічним обмеженням.

Підготовка майбутніх учителів до використання технічних засобів навчання дозволяє збагатити процес навчання високоякісним ілюстративним матеріалом, статичним та динамічним зображенням, звуковим супроводом через використання спеціальних методичних рекомендацій.

Методична підготовка студента до використання інформаційних технологій і технічних засобів передбачає:

- визначення тем, розділів програм, які потребують застосування засобів наочності і програмних матеріалів при різних організаційних формах навчання;
- визначення методичних прийомів, що забезпечують ефективне застосування інформаційних технологій;
- уміння розробляти різноманітні дидактичні матеріали (діафільми, діапозитиви, транспаранти, звукові посібники, відеофільми, програми для комп'ютерів тощо) [7, 10].

На думку О. Суховірського, критеріями готовності вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій, у нашому розумінні формування віртуальної компетенції, визначено рівень навичок кваліфікованого користувача комп'ютерної техніки; знань особливостей використання комп'ютерних технологій у початковій школі; умінь використовувати комп'ютерні технології на уроці у початковій школі, здійснювати пошук інформації, отримувати нові знання та здійснювати самоосвіту засобами нових інформаційних технологій, створювати власні дидактичні матеріали засобами нових інформаційних технологій, здійснювати організаційну діяльність та планування за допомогою комп'ютера, використовувати інформаційні технології для наукової діяльності під час підготовки дипломної, магістерської роботи [6, 12].

Дослідження у сучасній педагогіці свідчать, що сучасний вчитель початкової школи має досить низький рівень володіння комп'ютерними засобами й інформаційними технологіями і не готовий використовувати їх у своїй професійній діяльності, а більшість початкових програм з інформатики та інформаційних технологій вищих педагогічних закладів не адаптовано до підготовки майбутнього вчителя початкової школи та формування у нього віртуальної компетенції. З метою виправлення даної ситуації необхідно визначити принципи відбору змісту предметів «Основи інформатики та обчислювальної техніки» та «Нові інформаційні технології» на різних освітньо-кваліфікаційних рівнях; розробити, теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити модель інформаційної підготовки майбутнього вчителя початкової школи в умовах ступеневої освіти та визначити відповідні педагогічні умови.

На основі проведеного експерименту, О. Суховірським розроблено програму курсу «Нові інформаційні технології у початковій школі». Реалізація цієї дисципліни здійснюється за 4 напрямками: «Використання нових інформаційних технологій вчителем початкової школи в своїй професійній діяльності», «Вивчення учнями початкової школи елементів комп'ютерної обізнаності», «Визначення рівня навчальних досягнень учнів засобами інформаційних технологій», «Створення електронних дидактичних матеріалів супроводження навчального процесу» [6, 15].

На нашу думку, буде актуальним уточнити поняття вчителя стосовно інноваційних технологій та співвіднести його завдання із завданнями вчителя початкових класів.

Учитель інформаційних технологій – це вчитель, який підготовлений до проведення років із предмету „Інформатика” у молодших класах чи в гімназії або вчитель із предмету „Інформаційні технології” в рамках загальної освіти у старших класах. Головною метою зазначених занять є підготовка всіх учнів (відповідно до вимог і рівня навчання) до користування інформаційними

технологіями в обсязі користування комп'ютерами і комунікації, а також до застосування цієї технології у пізнанні інших галузей.

У «Книзі вчителя дисциплін художньо–естетичного циклу» зазначено, що технології із застосуванням комп'ютерів спрямовані на інтенсифікацію навчально–виховного процесу, виконують у сучасній мистецькій освіті функцію підтримки (Н. Белявіна, Н. Володіна–Панченко, М. Деркач, В. Кондратова, О. Матвієнко, Т. Рейзенкінд, І. Ткачук, В. Штепа, В. Янкул). Пов'язані з новими підходами до художньо–педагогічного моделювання уроків, мультимедійні засоби відкривають нові технологічні можливості для педагогіки мистецтва, унікальні перспективи поліхудожнього виховання школярів. Мас–медіа технології порівняно з традиційним навчанням мистецтв дають низку переваг:

- інформаційних (використання електронних ресурсів мережі Інтернет, гіпертекстів, візуальних і аудіовізуальних матеріалів із фондів і каталогів музеїв і галерей, що значно збільшує кількість доступних для школи джерел, створює передумови для укладення фонотек і відеотек);
 - інтерактивних (розширення масштабу полікультурного спілкування, віртуальної взаємодії в умовах глобалізації);
 - дидактичних (гнучка індивідуалізація навчання, умови для пристосування до типу сприймання і мислення, темпу художньо–пізнавальної діяльності кожного учня, через систему завдань різної складності; використання графічних, музичних редакторів і анімаційних програм для пошукових вправ у сфері мистецтва, вільного проектування і моделювання);
 - інтегральних (синтезування вербальної, візуальної, звукової, рухової, тактильної інформації; поєднання абстрактно–логічних, знаково–символічних, предметно–образних форм наочності);
 - психологічних (підвищення мотивації навчання за рахунок єдності пізнання і розваги, ігрових стимулів, зацікавлення спецефектами; єдність раціонального та емоційного, свідомого і підсвідомого);
 - професійно–педагогічних (розширення методичного арсеналу вчителів, незалежно від професійної кваліфікації і досвіду, демонстрація педагогічних малюнків високої якості, підготовлених кращими фахівцями, створення всеукраїнського фонду обміну методичним досвідом, матеріалами);
 - ергономічних (зручних графік роботи, варіативність темпу, компактність систем зберігання інформації);
 - економічних (зменшення витрат на матеріально–технічне забезпечення мистецької освіти)
- [2, 317–318].

Підсумовуючи вищевикладений матеріал, ми можемо зробити висновок, що *віртуальна компетенція* майбутніх учителів початкових класів – це комплекс умінь індивіда роботи на комп'ютері, здійснювати пошук нової інформації, самоосвіту засобами інформаційних технологій, створювати власні дидактичні матеріали засобами нових інформаційних технологій; знань особливостей використання телекомунікаційних технологій.

Отже, формування віртуальності майбутнього вчителя початкових класів – новий педагогічний напрям у формуванні гармонійно розвиненої особистості педагога. Знання засобів використання інноваційних технологій значно підвищить ефективність та результативність навчально–виховного процесу загальноосвітньої школи, адже вчитель з арсеналом таких умінь зможе зробити навчання цікавим, змістовим, відмінним від буденного. Головним завданням педагога є не тільки передача знань та формування умінь і навичок вихованців, а створення такого мікроклімату у навчальній діяльності, щоб вихованці отримували задоволення від процесу оволодіння знаннями. На нашу думку, за допомогою формування віртуальної компетенції майбутніх учителів початкових класів можна досягти такого результату.

Література

1. Большой англо–русский словарь: в 2–х т. Ок. 160000 слов / Авт. Ю.Д. Апресян, И.Р. Гальперин, Р.С. Гинсбург и др. Под общ. рук. И.Р. Гальперина и Э.М. Медниковой. – 4–е изд., испр., с дополнением. – М.: Рус. яз., 1988. – Т. II. – N–Z. – 1072 с.
2. Книга вчителя дисциплін художньо–естетичного циклу: Довідково–методичне видання / Упоряд. М.С. Гайдамака. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – 768 с.
3. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры. – СПб., 2002. – С.216–217.
4. Любивий Я.В. Онтологія віртуальної реальності / Я.В. Любивий // Мультиверстум. Філософський альманах. – К.: Центр духовної культури, 2005. – № 50. – С. 38–42.

5. Потятиник Б.В. Медіа: ключі до розуміння. Серія: Медіа критика. – Львів: ПАІС, 2004. – 312 с.

6. Суховірський О.В. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ О.В. Суховірський; Інститут педагогіки АПН України. – К., 2005. – 20 с.

7. Трофимов О.Є. Підготовка майбутніх учителів до використання аудіовізуальних і комп'ютерних технологій навчання: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О.Є Трофимов; Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди. – Харків, 2002. – 20 с.

Резюме

В статье рассматриваются вопросы формирования виртуальной компетенции будущих учителей младших классов. На основании анализа теоретико–методологической литературы охарактеризована готовность будущих учителей младших классов к использованию новых информационных технологий, дается определение понятию виртуальной компетенции.

Ключевые слова: виртуальная компетенция, навыки работы на компьютере, виртуальная реальность, виртуальное, информационные технологии.

Summary

The problems of forming the virtual competence of the primary school future teachers are examined in the article. On the basis of the analysis of theoretical–methodical literature readiness of the future teacher to use new information technologies is characterized, the notion of the virtual competence is defined.

Key words: virtual competence, computer work skills, virtual reality, information technologies.