

4. Черепанов В. С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. — М.: Педагогика, 1989. — С. 23–26.
5. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. — Таллинн: Валгус, 1980. — 334 с.

Олег СУХОВІРСЬКИЙ

РІВНІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ ПРЕДМЕТІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПОЧАТКОВЕ НАВЧАННЯ»

У статті проаналізовано потенціал предметів навчального плану спеціальності «Початкове навчання» щодо перспектив використання інформаційних технологій. Навчальні предмети розділено на чотири рівні. Запропоновані функціональні взаємозв'язки між ними.

Використання нових інформаційних технологій (НІТ) при підготовці майбутніх учителів початкової школи дуже часто обмежується вивченням предметів «Інформатика» та «Нові інформаційні технології». Загалом проблема вивчення загальнонавчальних і спеціальних дисциплін за допомогою сучасних комп'ютерних засобів є дуже актуальною.

Підготовці вчителя, зокрема початкових класів, присвячено чимало наукових і методичних праць. Питання формування готовності майбутнього педагога до використання НІТ, досвід підготовки вчителя початкових класів у галузі цих технологій висвітлено в працях М. І. Жалдака [3], Ю. О. Жука [4], О. В. Майбороди [5], І. М. Смирнової [6], В. В. Шакоцька [9] та ін.

Розглядаючи систему підготовки майбутніх учителів початкових класів до застосування НІТ, С. О. Гунько запропонував поділ змісту інформаційної підготовки на три блоки [1, 92]:

Блок 1. Комп'ютерна грамотність і накопичення власного досвіду використання засобів НІТ. До цього блоку віднесено знання основних понять інформатики та комп'ютерної техніки, вміння та навички користувача комп'ютера і прикладного програмного забезпечення.

Блок 2. Методична підготовка студентів до використання засобів НІТ у навчально-виховному процесі. До цього блоку належать: уміння використовувати НІТ для унаочнення навчального матеріалу, диференціації навчального процесу, контролю за навчальною діяльністю учнів; діагностика пізнавальної сфери учня; підвищення ефективності навчальної діяльності учнів засобами комп'ютерних ігор.

Блок 3. Методична підготовка студентів до формування основ інформаційної культури молодших школярів. Блок включає в себе знання сучасних підходів до формування основ інформаційної культури молодших школярів, педагогічних умов використання комп'ютерної техніки і прикладного програмного забезпечення в початковій школі.

На основі запропонованого С. О. Гуньком змісту інформаційної підготовки С. І. Тадіян та І. М. Смирнова виокремлюють педагогічну технологію формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів [8].

Однак серед розглянутих робіт немає докладного аналізу потенціалу предметів навчального плану педагогічного ВНЗ за спеціальністю «Початкове навчання» щодо перспективи використання НІТ.

З метою створення наукової бази для подальшого аналізу необхідно виокремити й описати рівні застосування НІТ у процесі вивчення різних предметів.

Зміст ступеневої підготовки фахівців за спеціальністю «Початкове навчання» можна розглядати з різних позицій. У контексті нашої статті будемо визначати можливості застосування комп'ютерної техніки при вивченні різних предметів. Для такого підходу характерне визначення рівнів застосування НІТ при вивченні того чи іншого курсу. Нами було виокремлено 4 рівні.

1-й рівень. Навчальні предмети, при ознайомленні з якими відбувається безпосереднє освоєння комп'ютерної техніки і НІТ. Сюди потрібно віднести предмети, вивчення яких неможливе без використання комп'ютерної техніки, і предмети, в межах яких відбувається її вивчення. «Основи інформатики та обчислювальної техніки» — базовий предмет у цьому

переліку. Він закладає основні знання, вміння і навички, необхідні для подальшої реалізації технологічного компоненту при вивченні інших курсів. Застосування комп'ютерної техніки вимагає від користувача вміння працювати з операційною та файловими системами, текстовим редактором, електронними таблицями, системами управління базами даних, використовувати можливості Інтернету й ін. Ці теми входять до навчальної програми з вказаного предмета. Вивчення комп'ютерної техніки на II–III освітньо-кваліфікаційних рівнях у межах курсу «Нові інформаційні технології» зміщується в бік її дидактичних можливостей. Розглядаються педагогічні умови застосування НІТ, методика використання прикладних програмних засобів на уроці в початковій школі, способи автоматизації роботи вчителя тощо.

2-й рівень. Навчальні предмети, в межах яких доцільне систематичне використання нових інформаційних технологій. При вивченні деяких предметів використання комп'ютерної техніки не лише виправдане, а й необхідне. Особливо це стосується предметів, вивчення яких вимагає високого рівня унаочнення та відтворення моделей, що неможливо показати в умовах навчального закладу і його лабораторій. До таких предметів відносяться фізика та астрономія, хімія, біологія, ботаніка та зоологія.

Програмні засоби, призначені для підтримки вивчення цих навчальних предметів, повинні проходити суворий відбір та апробацію. Основною метою апробації є визначення педагогічної доцільності й ефективності використання електронних засобів навчального призначення для подальшого впровадження у навчально-виховний процес [6]. Вони повинні відповідати загальноприйнятим вимогам до комп'ютерних програм, а також вимогам до дидактичних засобів. Протягом I–II курсів у педагогічних училищах, коледжах і створених на їх базі інститутах вивчаються серед інших також предмети шкільного курсу 10–11 класів. Отже, викладачі деяких предметів можуть використовувати програмне забезпечення, створене для загальноосвітньої школи.

3-й рівень. Навчальні предмети, необхідні для подальшого використання НІТ у професійній діяльності. До цього переліку внесемо предмети, при вивченні яких НІТ використовуються опосередковано, але вони необхідні для правильного та ефективного використання цих технологій у навчальному процесі початкової школи. Насамперед — це предмети психологічної, санітарно-гігієнічної, методичної спрямованості. Вивчення комп'ютерної техніки студентами зорієнтоване на подальше її використання у майбутній професійній діяльності. Таке використання повинно бути виправданим, системним, постійним, ефективним. Застосування комп'ютерних засобів на уроці в початковій школі ставить перед учителем високі вимоги. Молодший шкільний вік характеризується певними особливостями, які зумовлюють серйозні обмеження процесу інформатизації початкової школи. Майбутній учитель повинен знати про ці особливості й обмеження і неухильно їх дотримуватися. Підготовка студента за цим рівнем відбувається в рамках курсів психологічного спрямування («Психологія», «Вікова психологія», «Соціальна психологія», «Основи психодіагностики») і санітарно-гігієнічного спрямування («Валеологія», «Основи медичних знань», «Анатомія і шкільна гігієна», «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності»). Знання, які діти отримують у початковій школі, є фундаментом подальшого навчання. Навіть незначні помилки вчителя можуть призвести до формування неправильних уявлень, умінь, тому надзвичайно важливою є підготовка майбутніх учителів в галузі педагогіки і методики. Вміння підготувати методично правильний урок, розробити дидактичні матеріали, в т. ч. за допомогою комп'ютерної техніки, формуються у студентів при вивченні як загальної педагогіки і дидактики, так і часткових дидактик (з української мови, математики, образотворчого мистецтва тощо).

Як бачимо, використання комп'ютерної техніки в початковій школі вимагає включення до змісту дисциплін, які вивчаються у педагогічному ВНЗ, інформації щодо застосування НІТ.

4-й рівень. Навчальні предмети, в межах яких комп'ютерна техніка використовується опосередковано. Більшість предметів, котрі вивчаються у педагогічному ВНЗ, не вимагають постійного використання комп'ютерної техніки. На сучасному етапі неможливо впровадити тотальну комп'ютерну підтримку всіх предметів. Часто навчальні заклади відчувають дефіцит відповідної техніки навіть для базових предметів комп'ютерної підготовки. В таких умовах дуже важко здійснювати інформатизацію навчального процесу. Крім того, для проведення

ефективного заняття з комп'ютерною підтримкою необхідно розробити відповідне прикладне програмне забезпечення.

В Україні триває процес розробки вітчизняних навчальних програмних засобів. В поле уваги розробників, науковців і методистів потрапляють предмети, для яких таке програмне забезпечення та комп'ютерна підтримка нагально необхідні (фізика, хімія, анатомія тощо). Підтримка інших предметів здійснюється побіжно за допомогою окремих програмних засобів або в межах об'ємних комплексів, де виділяється незначна частина матеріалу, яка не має на меті формування систематичних знань з окремого предмета, а зорієнтована на загальний розвиток студента. Але такий стан спричиняється насамперед змістом цих предметів.

Тотальна інформатизація не лише не потрібна, а й навіть шкідлива. Значна кількість навичок, якими мають володіти студенти, не можуть бути сформовані лише за допомогою комп'ютерної техніки, вони вимагають застосування і традиційних методів навчання. Крім того, потрібно враховувати санітарно-гігієнічні обмеження на тривалість роботи з цією технікою. Для багатьох предметів (соціологія, філософія, політологія, педагогіка, психологія та ін.) постійна комп'ютерна підтримка не потрібна, оскільки в більшості випадків вона обмежувалася би читанням тексту книг з моніторів, проведенням тестування. Комп'ютерну техніку потрібно використовувати лише в тому разі, коли це сприяє підвищенню ефективності навчального процесу. Однак це не виключає побіжного застосування комп'ютерної техніки при вивченні вказаних предметів.

Рівні застосування НІТ у процесі вивчення різних навчальних предметів і функціональні взаємозв'язки між ними зображені на рис. 1.

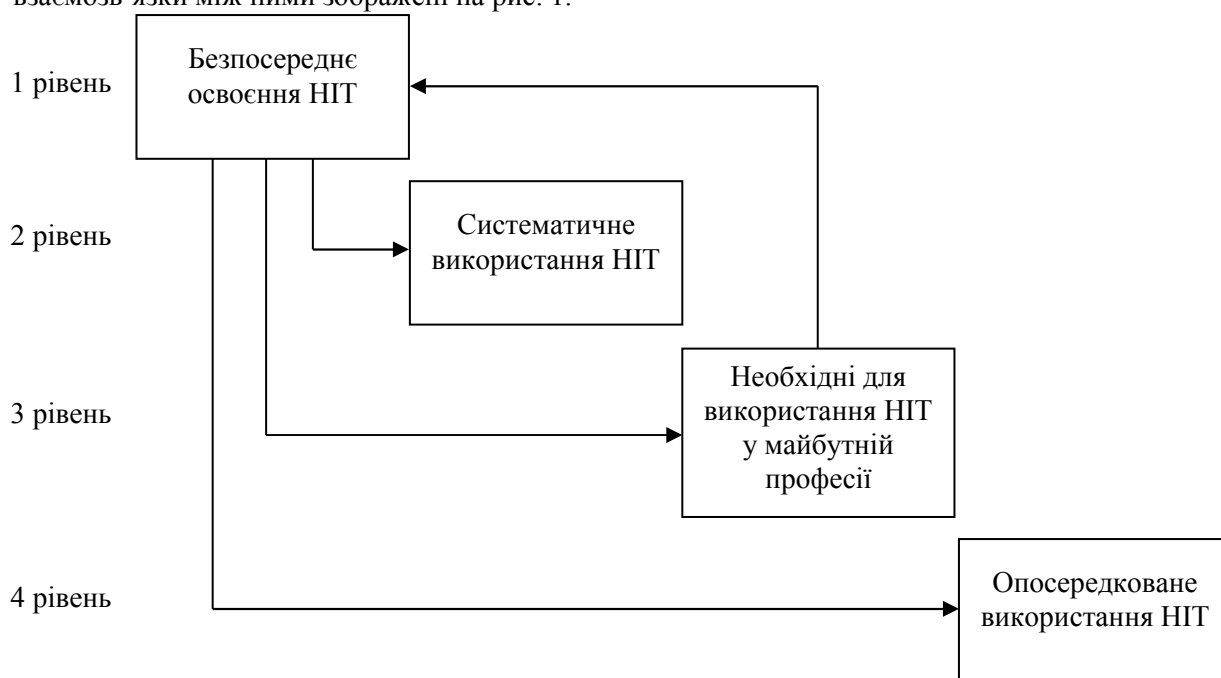


Рис. 1. Рівні застосування НІТ у процесі вивчення різних предметів

Аналіз перспектив впровадження НІТ у педагогічні ВНЗ, зокрема за спеціальністю «Початкове навчання», дозволив виокремити чотири рівні застосування вказаних технологій у процесі вивчення різних предметів. Подальший опис рівнів і функціональних зв'язків між ними повинен ґрунтуватися на використанні відповідного прикладного програмного забезпечення. Запропонована схема з незначними змістовими змінами може бути адаптована й до інших спеціальностей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гунько С. О. Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх вчителів початкових класів: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. — Луцьк, 1998. — 175 с.
2. Дорошенко Ю. О., Суховірський О. В. Методичні підходи до використання комплексу навчально-розвивальних ігрових програм з курсу «Сходінки до інформатики» у початкових класах: Навч. посібник. — Хмельницький: Вид-во ХГПІ, 2003. — 52 с.

3. Жалдак М. І. Основи інформаційної культури вчителя // Використання інформаційної технології в навчальному процесі: Наук.-метод. конференція. — Харків, 1997.
4. Жук Ю. О. Комп'ютерно орієнтовані засоби навчальної діяльності: проблеми створення та впровадження // Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету. — Ізмаїл, 2004. — Вип. 16. — С. 11–15.
5. Майборода О. В. Становлення і розвиток комп'ютерної освіти студентів педагогічних коледжів України: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. — К., 2002. — 238 с.
6. Положення про порядок організації та проведення апробації електронних засобів навчального призначення для загальноосвітніх навчальних закладів // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2004. — № 5. — С. 12–13.
7. Смирнова І. М. Формування інформаційної культури майбутніх учителів початкових класів: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. — Кіровоград, 2004. — 20 с.
8. Тадіян С. І., Смирнова І. М. Педагогічна технологія формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів // Водний транспорт: Зб. наук. праць КДАВТ. — К.: КДАВТ, 2004. — № 5. — С. 47–51.
9. Шакоцько В. В. Досвід підготовки вчителів початкових класів у галузі інформаційних технологій // Комп'ютер у школі та сім'ї. — 2001. — № 2. — С. 19–22.

Микола КОЗЯР, Юрій ФЕЩУК

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Нові інформаційні технології є найважливішим чинником становлення сучасної системи освіти. Інформатизація освіти — це не тільки проблема застосування нових технічних засобів в існуючій освітній системі, а й проблема створення нової системи освіти в новому технологічному і інформаційному середовищі. Питання аналізу впровадження НІТ в графічну підготовку студентів детально розглядаються в статті.

Поява нових інформаційних технологій (НІТ) надає додаткові можливості для отримання більш глибокої освіти студентами ВНЗ. Одним з основних завдань сучасної освіти – навчити студента працювати з новою інформацією, постійно оновлювати свої знання, підвищуючи рівень геометрографічної підготовки для розв'язання складних конструкторських задач.

З метою ефективної організації навчально-виховного процесу необхідне оптимальне поєднання класичних та нових методів і прийомів навчання, які вибираються з урахуванням розвитку просторових уявлень, здатностей до аналітико-синтетичної діяльності. З розвитком НІТ з'явилися можливості більш прискореного і поглибленого вивчення графічних дисциплін.

Наукове завдання дослідження передбачає вивчити стан використання інформаційних технологій у ВНЗ та можливості впливу комп'ютерної графіки на графічну підготовку; спрогнозувати дидактичні основи застосування НІТ у вузівському просторі; змодельовати процеси управління графічною освітою студентів, що сприяє розвитку просторового мислення та якісній графічній підготовці.

Практичне завдання полягає у систематизації інноваційних методик навчання з використанням сучасних засобів передавання інформації на комп'ютерній основі, які би сприяли підвищенню графічних знань, вмінь та навичок.

Використання комп'ютерної техніки з відповідним програмним забезпеченням дозволяє наблизити зміст навчальної дисципліни до сучасного стану предметної галузі вузівського курсу, здійснювати навчання відповідно до сучасних вимог суспільного замовлення. Дидактичний та методичний потенціал використання засобів комп'ютерних технологій під час вивчення дисциплін технічного спрямування, зокрема з метою розвитку просторового мислення, нині недостатньо розкритий і потребує подальшого вивчення та впровадження у навчальну практику.

Одночасно з теоретичними формувались і практичні передумови вирішення проблеми дидактичних основ НІТ в графічній підготовці студентів ВНЗ. До них насамперед треба віднести прийняті «Державну національну програму «Освіта (Україна XXI століття)», Національну доктрину розвитку освіти України у XXI столітті, Закон України «Про Національну програму інформатизації» від 4 лютого 1998 р., постанову КМУ «Про затвердження Державної програми «Інформаційні і