

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО**

Коломієць Алла Миколаївна

**ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА
ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

МОНОГРАФІЯ

Вінниця-2007

УДК 378.14.(043)
ББК 74.580.2
К61

Рекомендовано до друку Вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 3 від 28 листопада 2007 року).

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Гончаренко С.У. доктор педагогічних наук, професор, дійсний член АПН України;
Дорошенко Ю.О. доктор педагогічних наук, професор;
Тарасенко Г.С. доктор педагогічних наук, професор.

НАУКОВИЙ РЕДАКТОР:

Гуревич Р.С. доктор педагогічних наук, професор

К61 Коломієць А.М. Інформаційна культура вчителя початкових класів: Монографія. – Вінниця: ВДПУ, Вид-во „Едельвейс”, 2007. – 379 с.

У монографії досліджуються теоретико-методологічні та методичні основи формування інформаційної культури в майбутніх учителів початкових класів. Розглянуто функції освіти та роль педагогічних кадрів у становленні інформаційного суспільства. Розкрито місце і функції інформаційної культури в структурі професійної культури вчителів початкових класів. Запропоновано основні дефініції, методику та етапи формування інформаційної культури студентів. Розроблено систему критеріїв і показників визначення рівнів сформованості інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів.

Для викладачів, докторантів, аспірантів і студентів педагогічних ВНЗ.

ISBN 966-527-164-4

© Коломієць А.М., 2007
© ВДПУ, 2007

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

1.1. Функції освіти в період становлення інформаційного суспільства

1.2. Інформатизація освіти як чинник і наслідок інформатизації суспільства

1.3. Неперервна освіта та інформаційна культура вчителя – умови його професійного вдосконалення

1.4. Вимоги інформаційного суспільства до професійної діяльності вчителя початкових класів

РОЗДІЛ 2. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

2.1. Структура професійно-педагогічної культури сучасного вчителя початкових класів

2.2. Інформаційна культура суспільства та особистості: дефінітивний аналіз

2.3. Інформаційна культура вчителя початкових класів: компоненти, критерії, показники, рівні

2.4. Педагогічні умови формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів

РОЗДІЛ 3. НАУКОВО-МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ РІЗНИХ ДИСЦИПЛІН

3.1. Розвиток інформаційно-бібліографічної та інформаційно-мережевої культури студента на заняттях з „Основ інформаційної культури вчителя”

3.2. Методика розвитку культури розумової праці та комунікативної культури

3.3. Роль природничо-математичної освіти у формуванні інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів

3.4. Підготовка вчителя до інтеграції різнопредметної інформації

3.5. Інформаційна діяльність майбутнього вчителя як основна форма і показник розвитку його інформаційної культури

3.6. Підготовка вчителя до формування інформаційної культури учнів початкової школи

РОЗДІЛ 4. МОЖЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ВЧИТЕЛЯ

4.1. Дидактичні основи використання інформаційних телекомунікаційних технологій у навчально-виховному процесі

4.2. Комп'ютерно-орієнтовані дисципліни та презентація інтегрованої інформації за допомогою інформаційних телекомунікаційних технологій

4.3. Проблеми створення і застосування комп'ютерних тестів для діагностики якості засвоєної інформації

4.4. Залучення студентів до виготовлення дидактичних матеріалів та комп'ютерних презентацій навчальної інформації

4.5. Використання інформаційно-комп'ютерних мереж для неперервної самоосвіти і творчої інформаційної діяльності вчителя

4.6. Формування комп'ютерно-ігрової культури майбутнього вчителя початкових класів

Висновки до розділу 4

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ВСТУП

Сучасне суспільство характеризується зростанням ролі інформації в соціальних відносинах, швидкості її опрацювання за рахунок комп'ютерної техніки та впровадженням заснованих на ній нових інформаційних технологій у всі сфери суспільного життя. Саме ці процеси сприяли тому, що суспільство дістало назву інформаційного.

Зростання ролі інформації підтверджується низкою законодавчих і підзаконних актів вищих органів державної влади. Серед них чільне місце займають Закони України „Про інформацію”, „Про захист інформації в автоматизованих системах”, „Про Концепцію Національної програми інформатизації”, „Про Національну програму інформатизації” та ін. У свою чергу, інформатизація суспільства ставить перед собою завдання інформатизації освіти, яка готує кваліфіковані кадри для всіх сфер і галузей суспільного життя. В епоху інформатизації суспільства різко зростає роль освіти, оскільки з усіх соціальних інститутів саме освіта є основою соціально-економічного і духовного розвитку постіндустріального суспільства.

Очевидно, що інформатизація освіти вимагає відповідності професійної підготовки вчителів сучасному рівню інформатизації суспільства. Звідси слідує, що однією з глобальних цілей інформатизації освіти є підготовка педагогів, які володіють високим рівнем інформаційної культури, готові застосовувати нові інформаційні телекомунікаційні технології (ІТКТ) в процесі навчання й управління освітою, беруть активну участь у процесі інформатизації освіти. Під інформаційною культурою ми розуміємо інтегроване особистісне утворення, що є чинником і показником професійної підготовки, представляючи систему знань, умінь і навичок із формулювання потреби в інформації; здійснення пошуку необхідної інформації з усієї сукупності інформаційних ресурсів; з відбору, оцінювання, збереження, інтеграції, структуризації та створення нової інформації.

Необхідність формування інформаційної культури в майбутніх учителів зумовлена тим, що змінюється інформаційне забезпечення навчального процесу у ВНЗ і школах, формується інформаційна інфраструктура, розширюється мережа інформаційних баз знань, електронних освітніх і міжнаукових комунікацій. Крім того, процес інформатизації педагогічної освіти ініціює:

- удосконалення методології і стратегії відбору змісту, методів і організаційних форм навчання, виховання, що відповідають завданням розвитку майбутнього вчителя в сучасних умовах інформаційного суспільства;
- проектування та реалізацію науково-методичних систем навчання, що орієнтовані на розвиток інтелектуального потенціалу студентів, на формування вмінь самостійно здобувати знання, переробляти інформацію;
- створення і застосування засобів нових ІТКТ, систем інформаційного обміну, що забезпечують функції збирання, продукування, накопичення, зберігання і передавання інформації.

На необхідності розвитку в майбутнього вчителя інформаційної культури постійно наголошує Міністерство освіти і науки України, яке інформаційними листами №1/9-336 від 15.07.02 та 1/9-439 від 03.10.03 рекомендувало ввести до

стандартів вищої освіти відповідних вищих закладів як обов'язкову дисципліну „Інформаційна культура студента”.

Проте аналіз наукових досліджень і досвіду роботи педагогічних ВНЗ України дають підстави констатувати, що формування та розвиток інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів ще не став предметом цілісного педагогічного дослідження:

- не проводилося теоретико-методологічного обґрунтування проблеми;
- не було здійснено комплексного дослідження на основі діяльнісного, особистісного, критеріального, праксеологічного, аксіологічного та технологічного підходів до розвитку інформаційної культури студента;
- не розглядався взаємозв'язок і взаємозалежність між теоретичною і практичною підготовкою вчителя до роботи з інформацією;
- не були виявлені закономірності розвитку інформаційної культури студентів педагогічних ВНЗ.

Очевидно, що професійна підготовка майбутнього вчителя початкових класів вимагає детальнішого дослідження, корекції та оновлення відповідно до вимог інформаційного суспільства. Вивчення процесів інформатизації в системі освіти, спроби зрозуміти сутність інформаційної культури педагога і визначити чинники ефективності інформаційно-комунікаційних нововведень в педагогіку вимагають теоретичного підходу і вивчення практики, а також аналізу спеціально зібраного емпіричного матеріалу.

У процесі дослідження були застосовані такі методологічні підходи:

- *цивілізаційний підхід*, що розглядає професійну підготовку вчителя у відповідності з вимогами інформаційного суспільства, створення якого є основною рисою сучасної цивілізації;
- *культуроологічний підхід*, що характеризує розвиток інформаційної культури з позицій нового розуміння професійно-педагогічної культури і дозволяє прослідкувати динаміку традиційного та інноваційного у професійній культуротворчій діяльності вчителя;
- *аксіологічний підхід*, що дозволив аналізувати формування інформаційної культури майбутнього вчителя через детермінацію ціннісного ставлення особистості до інформаційної діяльності, до своїх професійних якостей;
- *інформологічний підхід*, що дозволив визначити основні джерела інформації в сучасному освітньому процесі, структуру і зміст навчальної діяльності на основі їх використання;
- *діяльнісний підхід*, що передбачав залучення студентів до здійснення творчої інформаційної діяльності з метою створення професійно значущих інформаційних продуктів і формування професійних якостей і здібностей;
- *компетентнісний підхід*, що дозволив розглядати інформаційної культури як найефективніший засіб розвитку основних компетенцій, якими має володіти педагог інформаційного суспільства;
- *акмеологічний підхід*, що визначав вплив культурологічних чинників та засобів ІТКТ на розвиток професіоналізму.

- *синергетичний підхід*, що дозволив розглядати професійну культуру вчителя як складну, нелінійну відкриту систему, що саморозвивається, а інформаційну культуру як головний компонент і системоутвірний чинник розвитку цієї системи;
- *інтегративний підхід*, що дозволив врахувати надпредметність і міждисциплінарність інформаційної діяльності вчителя початкових класів.

Надійним підґрунтям авторської концепції формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів є такі види джерел:

- 1) класичні та сучасні надбання світової і вітчизняної культурології, соціології, педагогіки, психології і філософії (П.Р.Атутов, Ю.К.Бабанський, Г.О.Бал, І.Д.Бех, Г.П.Васянович, Г.І.Ващенко, Л.С.Виготський, С.У.Гончаренко, І.А.Зязюн, В.Г.Кремень, В.С.Лутай, М.І.Сметанський, М.М.Скаткін та інші);
- 2) досягнення теорії інформації (Л.Бріллюен, В.М.Глушков, У.Р.Ешбі);
- 3) концептуальні положення теорії систем (Л.Берталанфі, І.В.Блауберг, Р.Шеннон);
- 4) дослідження потреб реальної педагогічної та суспільно-освітньої практики розвитку України в епоху інформатизації суспільства (В.Г.Кремень, В.О.Кудін, Н.Г.Ничкало, О.Г.Романовський, С.О.Сисоєва);
- 5) здобутки вітчизняних і зарубіжних науковців у розв'язанні проблем підготовки вчителя початкових класів (Н.М.Бібік, О.А.Біда, М.С.Вашуленко, В.В.Давидов, Л.В.Занков, М.П.Лещенко, О.Я.Савченко, Г.С.Тарасенко, Л.О.Хомич);
- 6) сучасні дослідження з проблем інформатизації освіти (І.Є.Булах, Р.С.Гуревич, А.М.Гуржій, Ю.О.Дорошенко, М.І.Жалдак, В.І.Клочко, Н.Т.Тверезовська та ін.);
- 7) діяльнісна теорія навчання та розвитку особистості (Г.О.Атанов, П.Я.Гальперін, С.Л.Рубінштейн, В.А.Семиченко, Н.Ф.Тализіна та ін.).

Одним із джерел дослідження був педагогічний досвід автора з викладання математики та інформатики в загальноосвітніх школах №13, №32 м.Вінниці (1985-1993 рр.), математики та фізики на фізико-математичному факультеті (1992-1996 рр.) і математики та „Основ інформаційної культури вчителя” на факультеті підготовки вчителів початкових класів у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського (з 1996 р.).

Автор висловлює глибоку вдячність усім, хто сприяв виданню цієї монографії, зокрема:

- ректору Вінницького державного педагогічного університету – кандидату педагогічних наук, професору О.В.Шестопалюку за створені умови для плідних наукових досліджень;
- науковому консультанту – доктору педагогічних наук, професору Р.С.Гуревичу за консультації, поради і підтримку;
- рецензентам: дійсному члену АПН України, доктору педагогічних наук, професору С.У.Гончаренку; доктору педагогічних наук, професору Ю.О.Дорошенку; доктору педагогічних наук, професору Г.С.Тарасенку за уважне й вимогливе ставлення до цієї роботи та слухні зауваження, що допомогли вдосконалити рукопис.

Відгуки та пропозиції читачів будуть прийняті з вдячністю. Просимо надсилати їх на адресу e-mail: alla.kolomiets@vspu.edu.ua

РОЗДІЛ І

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

1.1. Функції освіти в період становлення інформаційного суспільства

Сучасне суспільство характеризує зростання ролі інформації в соціальних відносинах, швидкості її опрацювання за рахунок комп'ютерної техніки та впровадження заснованих на ній нових інформаційних телекомунікаційних технологій (ІТКТ) у всі сфери суспільного життя. На сучасному етапі розвитку суспільства, як показують численні наукові дослідження (Р.С.Гуревич, М.І.Жалдак, О.В.Картунов, В.О.Кудін), характерним є процес перетворення інформації, знань в один із найважливіших ресурсів суспільства, який усе більше визначає і рівень розвитку, і напрям прогресу суспільства, його структур, систем, інститутів.

Усвідомлення зростання ролі інформації підтверджується низкою законодавчих і підзаконних актів вищих органів державної влади. Серед них чільне місце займають Закони України „Про інформацію”, „Про захист інформації в автоматизованих системах”, „Про Концепцію Національної програми інформатизації”, „Про Національну програму інформатизації” та ін.

Суспільство, в якому інформація стає найголовнішим ресурсом, що визначає розвиток як виробничих відносин, так і продуктивних сил, і має всі необхідні для цього (якісно і кількісно) інформаційні магістралі й інформаційні потоки, ресурси, методи, технології, засоби, називають *інформаційним суспільством* (О.В.Картунов, С.П.Кудрявцева, В.В.Колос, С.О.Семеріков, Н.Т.Тверезовська, І.О.Теплицький, О.Б.Щолок). Науковці наголошують, що комп'ютеризація в усіх сферах людського життя зумовила виникнення інформаційного суспільства, основою соціальної динаміки в якому є не традиційні матеріальні, а інформаційні ресурси (наука, знання, інтелектуальні здібності, ініціатива, організаційні чинники) [472, с.36]. На думку дослідників, в інформаційному суспільстві зростає частка людей розумової праці, а процес створення та одержання нових знань та інформації є складовою їхнього робочого часу [304, с.177]. Освіту сьогодні розглядають як „спосіб оволодіння ефективними засобами отримання інформації та набуття навичок самоосвіти” [47, с.112].

Хто володіє інформацією – той володіє світом. Для багатьох країн світу ця метафора стає реальністю. ХХІ століття – період панування інформації, розвитку інформаційних технологій, побудови інформаційного суспільства. На думку американського соціолога і найбільш впливового економіста М.Кастельса [531, с.29], термін *інформаційне суспільство* підкреслює роль інформації в суспільстві у найширшому значенні – як передавання знань. Інформація є даними, що були організовані й передані. Оскільки в даний історичний період генерування, оброблення та передавання інформації стали фундаментальними джерелами продуктивності і влади, М.Кастельс пропонує вживати термін „інформаціональне суспільство”, який вказує на атрибут специфічної форми соціальної організації, в

якій завдяки новим технологічним умовам джерело продуктивності полягає в технології генерування знань, обробки інформації і символічної комунікації. Специфічним для інформаціонального способу розвитку, на думку науковця, є вплив знання на саме знання як головне джерело продуктивності [531, с.29].

Українські науковці все частіше вживають термін „інформаційне суспільство”, але також зазначають, що ”планетарне співтовариство переходить у нову стадію – стадію ”інформаційного соціуму”, яка характеризується, насамперед, різким зростанням ролі знань” [473, с.80]. Погоджуючись із тим, що „реальні світові процеси експоненційного росту обсягів інформації, потреба та реальне збільшення сфери послуг, перехід праці в основній своїй масі на високоінтелектуальні основи, зростання ролі високоякісної освіти свідчать про те, що людство рухається саме до інформаційного суспільства” [229], ми надалі використовуватимемо саме цей усталений в Україні термін.

Знання й інформація – складові інтелектуального капіталу, цього могутнього чинника цивілізаційної трансформації. Якщо Україна органічно не впишеться в цей процес сьогодні, вона не буде мати перспективи завтра, назавжди буде перебувати позаду нового типу цивілізації.

Оптимістичною є думка, що „процес входження в інформаційний простір йде досить бурхливо, і в Україні існують усі передумови для успішного розвитку інформаційних технологій, інтеграції у світовий інформаційний простір” [478, с.122]. Проте ”від людини сьогодні вимагається не стільки володіння якоюсь спеціальною інформацією, скільки уміння орієнтуватися в інформаційних потоках, бути мобільною, освоювати нові технології, самонавчатися, шукати і використовувати відсутні знання чи інші ресурси” [24, с.6].

Науковці найбільш розвинених країн світу [531;545], основними соціально-економічними проявами інформатизації суспільства вважають такі:

- вибуховий процес залучення до формалізації знань мільйонів працівників у найрізноманітніших сферах з різним освітнім рівнем та індивідуальними інтересами;
- різке прискорення технологічного циклу „знання – навчання – знання” провідних галузей суспільного виробництва, активне включення формалізованих професійних знань безпосередньо у виробничий процес;
- масове тиражування знань, що накопичуються у величезних масштабах. Знання зберігаються в готовій для автоматизованого пошуку формі, що створює необхідні технічні передумови для постійного розширення сфери практичного використання індустріальних методів виробництва нових елементів знань;
- соціально-економічна структуризація й індустріалізація інформаційного обслуговування (включаючи й розв’язання проблем людини в інформаційних середовищах);
- розвинуті інфраструктури, що забезпечують створення національних інформаційних ресурсів у обсязі, необхідному для підтримання науково-технічного і соціально-історичного прогресу, який постійно прискорюється;
- суспільство спроможне виробляти всю необхідну для життєдіяльності інформацію і, насамперед, наукову;

- перетворення інформації в товар із його класичними атрибутами (ціна, вартість, попит, пропозиція, грошовий еквівалент, витрати, реклама та ін.), розвиток і віртуалізація ринку таких товарів;
- потенційно вільний доступ кожного до інтелектуального багатства суспільства, всього світового співтовариства (наприклад, через мережу Інтернет), консолідація суспільства навколо ідеї інформаційного зростання і побудови інформаційного суспільства в регіоні;
- перетворення праці в здебільшого розумову й інтелектуальну, звільнення значного часу для духовного розвитку або саморозвитку людини, високий рівень інформаційного сервісу;
- забезпечення інформаційного захисту і безпеки членів суспільства (особливо від шкідливого впливу негативних засобів масової інформації, наприклад, реклами);
- високий рівень прийняття рішень на основі економічних баз даних, знань, експертних систем та інших нових технологій і комп'ютерних систем (рівень, що дозволяє усувати негативні економічні й соціальні чинники);
- використання класичних математичних моделей соціально-економічних систем і некласичних, що дозволяють, наприклад, враховувати просторову структуру системи (клітинні автомати і фрактали), структуру й ієрархію в системі (графи і структури даних), досвід і інтуїцію (евристичні й експертні процедури), а також різноманітні операції моделювання (агрегування, декомпозиція, лінеаризація й ін.);
- відкритість (особливо, інформаційна, тобто доступність загальнонеобхідної інформації);
- технологічність (особливо, інформаційна, тобто наявність і доступність нових ІТКТ і необхідних для відкритості інформаційних магістралей, потоків і ресурсів);
- інтелектуальність праці;
- електронізація, комп'ютеризація виробництва, споживання, послуг;
- якість, надійність і достатність систем зв'язку (особливо, супутникового), актуалізація передавання інформації, моніторингу різноманітних сфер суспільства, включаючи і соціально-економічну, а також захищеність таких систем;
- доступ до світових інформаційних ресурсів;
- високий ступінь забезпечення безпеки (особливо, інформаційної, економічної й екологічної);
- гнучкість і самоорганізація вищезазначених систем.

В інформаційному суспільстві акцент уваги і значущості зміщується з традиційних видів ресурсів на інформаційний ресурс, який, хоча завжди існував, проте не розглядався як економічна або як інша категорія.

Незважаючи на науково-технічний і соціально-історичний прогрес, нинішній етап розвитку суспільства характеризує наявність цілої низки криз: економічної, екологічної, енергетичної, інформаційної, політичної тощо. У кожній із названих галузей науковці здійснюють дослідження, спрямовані на визначення

пріоритетів їхнього розвитку, але еволюція суспільства визначається саме своєчасністю і збалансованістю досягнень у кожній його структурній одиниці.

Проблематика розвитку інформаційного суспільства, як і багато інших актуальних проблем сучасності, багатовимірна, комплексна й інтегративна. Це означає, що успіх її розв'язання залежить від скоординованості зусиль політологів, соціологів, психологів, культурологів. Тому проблеми розвитку суспільства треба розглядати з системних позицій, що до цього часу було прерогативою лише соціологів, політологів і філософів. Політолог О.В.Картунов [218, с.24], наприклад, звертаючи увагу наукової громадськості на те, що „виникнення глобального інформаційного суспільства та проблеми його формування в Україні вимагають модернізації всіх сфер суспільного життя, і насамперед – освітянської”, пропонує теоретико-методологічною основою модернізації освіти вибрати інформаціональну парадигму (informational paradigm), яка йде на зміну інформаційній парадигмі (information paradigm).

На думку О.В.Картунова, інформаціональна парадигма вже значно модернізувала основні процеси генерування знань і засобів комунікації тих держав, де успішно формується інформаційне суспільство (Японія, США, Скандинавські та деякі інші країни). Аналіз зарубіжних досліджень дозволив українському політологу визначити основні положення інформаціональної парадигми:

- інформаційне суспільство – це суспільство, засноване на знаннях;
- основний чинник зростання національного продукту – це прогрес знання і технології;
- джерело продуктивності полягає у технології генерування знань, обробки інформації;
- осьовим принципом постіндустріального суспільства є величезна соціальна значимість теоретичного знання та його нова роль як спрямовуючої сили соціальних змін;
- знання і кваліфікація стають предметом влади й неодмінною умовою для входження в еліту.

Усі названі положення визначають нову роль вищої освіти і педагогічної еліти в розвитку інформаційного суспільства. Проте педагогічних праць, у яких розглядалися б питання розвитку постіндустріального суспільства, нині недостатньо. Науковці переконані, що „реформування суспільства стає неможливим без реформи системи освіти” [383, с.126], але залишається невисвітленою роль науки, освіти і педагогічної еліти в становленні інформаційного суспільства.

Звісно, швидкі темпи розвитку суспільства зумовлюють і швидкі зміни у вимогах до кваліфікації та особистісних якостей фахівців різних його сфер. Розглянемо детальніше структурні компоненти суспільства і роль учителя в процесі розвитку найважливіших із них.

У теоретичному розумінні суспільства, його сутнісних засад присутні різноманітні філософські погляди. Сучасні філософи трактують суспільство як форму організації життєдіяльності людей, як тип соціальної інфраструктури, як історичний процес зміни різних суспільств [388, с.454].

Згідно із сучасним філософським вченням [388, с.453], основні функції суспільства такі:

- 1) збереження та відновлення життя членів суспільства;
- 2) підтримування стабільного функціонування соціальної організації життя;
- 3) культивування вищих духовних потреб у членів суспільства.

Очевидно, що всі ці функції суспільство спроможне виконувати лише за допомогою науки й освіти. Оскільки сучасне суспільство постійно розвивається і, до того ж, швидкими темпами, то наука й освіта також мають встигати, а то й випереджати цей розвиток.

У сучасному інформаційному суспільстві наука постає в трьох проявах:

- як сукупність знань, відомостей, інформації;
- як діяльність із продукування таких знань;
- як сукупність соціальних угруповань, колективів, інститутів та установ, що забезпечують здійснення зазначеної діяльності [388, с.507].

Вплив науки на всі сфери людського життя – виробництво, техніку, технологію, економіку, політику, культуру, військову справу, світогляд – стрімко зростає. Відкриття науковців і технічні досягнення набагато більше вплинули на життя кожного з нас і на долю цивілізації загалом, ніж це зробили всі політичні діячі минулого. Інформаційне суспільство формує новий клас, так званий knowledge-class, представники якого володіють знаннями та інформацією, вміло їх пристосовують до життя, одержують від цього вигоду, і „стратегія нашої держави саме й повинна полягати в тому, щоб сформувати такий knowledge-class з усіх прошарків сучасного суспільства” [229]. Стає очевидним, що лише культурна, освічена і добре проінформована людина зможе відповідати сучасному рівневі розвитку цивілізації.

У пошуку шляхів підготовки молоді до життя і продуктивної діяльності в умовах інформаційного суспільства науковці значні надії покладають на формування нової інформаційної культури (ІК), що є ”одним із найважливіших компонентів загальнолюдської культури і характеризує матеріальний і духовний рівень розвитку суспільства” [473, с.83]. І.О.Теплицький і С.О.Семеріков вказують на ”чільну роль розвитку основних компонентів інформаційної культури особистості як абсолютно необхідного фактору виживання й ефективного використання можливостей інформаційного суспільства” [473, с.84].

Враховуючи, що суспільство є відкритою, нелінійною, кільцевою системою, вслід за німецьким соціологом Н.Луманом [543] спробуємо застосувати синергетичний підхід у дослідженні процесу розвитку суспільства. Синергетика – наука про процеси самоорганізації, підтримки й розпаду структур різної природи (фізичної, хімічної, біологічної тощо). Вона акцентує увагу на тому, що утворення структури як єдиного цілого неможливе без узгодженої взаємодії її частин.

До структурних одиниць суспільства належать: освіта, наука, культура, релігія, політика, природа, виробництво, соціум, окремий індивід. З точки зору синергетики розвиток системи забезпечують почергові збурення в окремих частинах системи завдяки невідповідності загальному стану системи або під впливом зовнішніх чинників.

Одним із таких зовнішніх кардинальних за своєю природою чинників стала інформаційна революція, що проникла в усі галузі суспільного й особистого життя громадян, включаючи науку, культуру, виробництво тощо. Науковці зазначають, що зважаючи на роль знань та культури, одне з головних місць в інформаційній цивілізації займає освіта [229], „збільшується роль науки в методичних системах навчання, адекватних рівневі суспільних знань та розвитку інформаційно-комунікативних і виробничих технологій” [129, с.26].

Привертає увагу той факт, що в умовах інформаційної революції почали створюватися нові стилі пізнання, нові типи знань, відбуватися глибокі зміни в системі знань, що мовою синергетики можна назвати біфуркаціями в освіті. Розгляньмо детальніше особливості освіти і її нову роль в інформаційному суспільстві. Ми лише частково погоджуємося з твердженням О.А.Біди про те, що „освіта народу завжди була і буде важливим показником рівня розвитку суспільства” [44, с.70], оскільки в умовах інформаційного суспільства, на нашу думку, освіта є не лише показником, а й найголовнішим чинником його розвитку, який „визначає соціальну ефективність суспільства” [392, с.143].

Нам також імпонує думка О.Б.Щолок про те, що освіта є „основою відродження інтелектуального і духовного потенціалу народу, умовою виходу вітчизняної науки, техніки та культури на світовий рівень” [520], котра близька до думки Ю.Д.Шаповал про те, що „в епоху глобалізації та інформатизації всіх сторін суспільного життя освіта стає не тільки провідною умовою самоорганізації та самоактуалізації особистості, збагачення її творчого потенціалу, а й важливим чинником соціально-економічного і духовного піднесення держави, забезпечення її конкурентоспроможності на світовій арені, збереження соціальної стабільності в суспільстві” [502,с.178].

Роль освіти на сучасному етапі розвитку України визначають завдання її переходу до демократичної і правової держави, до ринкової економіки, необхідність подолання небезпеки відставання країни від світових тенденцій економічного і суспільного розвитку. Це призводить до необхідності вивчення проблем освіти, переосмислення її ролі в становленні нового інформаційного суспільства, яке містить ті самі структурні компоненти, що й індустріальне, але характеризується наявністю кризових моментів у кожному з них, високим рівнем нестійкості. Оскільки „розрив, що виник між традиційними формами культури і утворюваною інформаційною культурою закріплює в суспільстві стан нестійкості”, то, як справедливо зазначає Н.І.Сащак, „на стадії загостреної нестійкості суспільних процесів проблеми освіти потребують спеціального осмислення” [431, сс.289-291].

Вища освіта нині стає обов'язковим етапом у розвитку людини. Про зростання престижності вищої освіти в Україні свідчить збільшення кількості студентів у ВНЗ III-IV рівнів акредитації [291,с.9]. Проте динамізм сучасної цивілізації, посилення ролі особистості в суспільстві й виробництві, зростання її потреб, гуманізація та демократизація суспільних відносин, інтелектуалізація праці, швидка зміна техніки і технологій та інші тенденції зумовили необхідність заміни формули “освіта на все життя” формулою “освіта через усе життя” [1995,с.15].

Традиційна освіта останніми десятиліттями готувала фахівців, головним чином, для вже наявних технологій. Вища школа прилаштовувалася до запитів життя, потреб виробництва, науки і культури. Дійсно, якщо темпи розвитку суспільства незначні, то система освіти об'єктивно відтворює стійкі зв'язки і відношення, що притаманні процесу відтворення життя суспільства. Дидактична модель такого процесу поступово включала в навчальну практику окремі коректуючі елементи, враховуючи зміни, що відбувалися в реальному житті. Це проявлялося в послідовному оновленні змісту навчання, у збільшенні переліку дисциплін, ускладненні самої організаційної моделі навчання.

Нині ми спостерігаємо різке збільшення темпів розвитку суспільства. Починається радикальна переоцінка суспільної практики: докорінні зміни відбуваються в системі розподілу праці, вносяться корективи в механізм відтворення життя суспільства. Стрімкий розвиток супроводжують ускладнення, які викликані нерівномірністю процесів, що відбуваються у різних галузях суспільної практики, змінюється рівень вимог, які пред'являють випускникам ВНЗ і системі освіти в цілому. Сучасні масштаби діяльності окремих фахівців такі, що їхні помилки дорого коштують суспільству, а інколи і безповоротно змінюють вихідний стан у тій чи іншій галузі людської діяльності.

На сучасному етапі розвитку України освіта, в її нерозривному, органічному зв'язку з наукою, стає все більш могутньою рушійною силою економічного зростання, підвищення ефективності і конкурентоспроможності народного господарства, що робить її одним з найважливіших чинників національної безпеки і добробуту країни, благополуччя кожного громадянина. „В інформаційному суспільстві освіта стає своєрідним виробником інтелектуального капіталу” [324, с.74], а тому потенціал освіти може бути використаний для консолідації суспільства, збереження єдиного соціокультурного простору країни, подолання етнонаціональної напруженості і соціальних конфліктів на засадах пріоритету прав особистості, рівноправності національних культур і різних конфесій, обмеження соціальної нерівності.

Оновлена освіта має зіграти визначальну роль у збереженні нації, її генофонду, забезпеченні стійкого, динамічного розвитку українського суспільства – суспільства з високим рівнем життя, цивільно-правовою, професійною і побутовою культурою. Для цього слід повсюдно забезпечити молодим людям рівний доступ до повноцінної якісної освіти відповідно до їхніх інтересів і нахилів, незалежно від матеріального достатку сім'ї, місця проживання, національної приналежності і стану здоров'я.

Усі ці вимоги інформаційного суспільства до освітньої галузі спричинили появу таких головних завдань сучасної освіти, як фундаменталізація, гуманізація, гуманітаризація, технологізація, комп'ютеризація навчання тощо (Г.П.Васянович, С.У.Гончаренко, Р.С.Гуревич, М.І.Жалдак, І.А.Зязюн, В.Г.Кремень, В.О.Кудін, Н.Г.Ничкало, С.О.Сисоева, П.В.Стефаненко та ін.). Ці напрями нині поширені майже в усіх країнах світу, проте кожна з них констатує кризу освітньої практики, кризу цивілізації, кризу людини загалом. Тому сьогодні, як ніколи, загострилася проблема людиноцентризму в освіті.

Серед соціальних інститутів сучасного суспільства освіта відіграє одну з важливих ролей, будучи однією з основних галузей людської діяльності. У Доповіді Міжнародної комісії з освіти, представленій ЮНЕСКО, зазначено, що “перед багатьма проблемами, що ставить перед нами майбутнє, освіта є необхідною умовою для того, щоб дати людству можливість просуватися вперед до ідеалів миру, свободи і соціальної справедливості” [364, с.4].

Тривалий час термін *освіта* трактували як цілеспрямовану пізнавальну діяльність людей з одержання знань, умінь і навичок або з їхнього вдосконалення. Нині поширене таке тлумачення: освіта – це „духовне обличчя людини, яке складається під впливом моральних і духовних цінностей...При цьому головним є не обсяг знань, а поєднання останніх з особистісними якостями, вміння самостійно розпоряджатися своїми знаннями” [121, с.241].

Метою освіти сьогодні є залучення індивіда до досягнень людської цивілізації, ретрансляція і збереження її культурного надбання, створення нової культури. У процесі навчання відбувається передавання тим, хто навчається, накопиченого попередніми поколіннями досвіду і підготовка до самостійної творчої діяльності у вибраній сфері занять. Нині всіма визнано, що подібно до того, як освіта на певному історичному етапі є благом суспільства або держави, вона також, за певних умов, перетворюється на соціальне й індивідуальне благо для індивіда. Сучасні соціальні теорії, в тому числі концепція розвивального навчання, виходять із того, що об’єктом визначення освітніх перспектив є людина, її здатність до соціалізації.

Досліджуючи проблеми професійної освіти в інформаційному суспільстві, науковці зазначають, що „по-перше, нині розвиток людини, особистості стає показником, виміром прогресу будь-якої країни. По-друге, цей розвиток індивідуальності стає головним важелем подальшого поступу країни” [83, с.203].

Поряд із наданням певної суми знань, навчальний процес, як справедливо зазначає В.Г.Кремень, „має виконувати ще щонайменше дві функції: функцію підготовки учня до самостійного оволодіння знаннями, інформацією (навчити вчитися) і функцію формування вміння трансформувати набуті знання у важливу життєву компетентність” [290, с.3]

Визначаючи роль інтелектуальної праці, науки й освіти в становленні України, І.Є.Тарапов зазначає, що „головною метою освіти людини, яка вступає в самостійне життя, є правильно сформована і розвинена людська особистість: здатність до творчої праці і пошуку нових рішень, постійна потреба в поповненні запасу знань і навичок, у тому числі й у галузі одержуваної кваліфікації, високі моральні якості – любов до людей, спротив до насилля, вміння будувати свої стосунки із співтовариством людей на основі співробітництва, а не антагонізму” [467,с.134]. Тільки за таких умов, зазначає науковець, вища освіта досягає своїх головних цілей, виконує свою головну функцію.

На жаль, уявлення більшості сучасної молоді про призначення освіти зводиться до того, що освіта є лише засобом здобуття професії та підготовки до майбутньої трудової діяльності. Надто вузьке трактування суті й можливостей освіти стало причиною того, що ігнорується психологічний аспект освітнього

процесу. Адже за допомогою освіти людина набуває певного символічного капіталу, що сприяє зміцненню її позицій у самовизначенні та життєдіяльності.

Можна, звісно, сказати, що значна частина молоді йде до вищого навчального закладу лише за дипломом про вищу освіту. Але далеко не кожний диплом сьогодні забезпечує працевлаштування, а тим більше достатній рівень заробітної платні. Кожний керівник, беручи на роботу фахівця, насамперед, звертає увагу на його інтелектуальний рівень. Відомі приклади, коли провідні українські та закордонні фірми різних профілів самі запрошують на роботу з високою заробітною платнею випускників і навіть студентів ВНЗ, де ґрунтовно вивчаються природничо-математичні науки, справедливо вважаючи, що їхній інтелектуальний рівень є достатнім для опанування будь-якою, навіть не зовсім суміжною спеціальністю. У цьому випадку можна стверджувати, що ВНЗ дійсно забезпечили своєму випускнику необхідний рівень конкурентоздатності. Випускники цих навчальних закладів у будь-яких суспільних і виробничих умовах відчуватимуть себе впевнено і комфортно з точки зору професіоналізму. Але це можливе лише за наявності у випускників навичок до самоудосконалення і неперервної освіти.

Отже, незважаючи на те, що ставлення до освіти як до засобу, а не до мети, сьогодні досить поширене в суспільстві, самоцінність освіти саме для індивіда є незаперечною. Прогрес особистості пропорційний зростанню цінності освіти і перетворенню її в невід'ємний атрибут сучасного стилю життя. Дійсно, сучасна людина навряд чи змогла б уявити своє життя без освіти. Проте, як свідчать спостереження, більшість уявлень людей про призначення освіти – це підготовка до майбутньої професії. У такому розумінні освіти як засобу, що забезпечує місце в суспільстві, чітко виявляється домінанта вузькопрофесійного аспекту. Таке трактування є сьогодні найпоширенішим у багатьох країнах. Оскільки рівень і характер освіти індивіда визначають його професійний і соціальний статус, а це, в свою чергу, формує і весь уклад життя, оточення, роботу, дозвілля тощо.

Отже, з прагматичної точки зору, освіта є потенційним благом для індивіда, оскільки з її допомогою він здатний вирішувати цілу низку найрізноманітніших проблем і може досягати сформульованих цілей. До них належать:

- забезпечення безконфліктних взаємин з людьми і суспільством в рамках різних соціальних інститутів;
- гарантія успіху діяльності, розширення її горизонтів і якостей, пізнання її нових типів і форм;
- досягнення значних і бажаних результатів; попередження помилок;
- використання соціального досвіду; досягнення соціального статусу, успіху, благ, престижу й т.ін.

Тенденції до розвитку особистості, розвитку людини, до скерованості навчального процесу на людину є нині основними в процесі модернізації освіти в багатьох країнах світу, у тому числі й в Україні. Як зазначає В.Г.Кремень, “у міру наростання глобалізаційних процесів та пов'язаного з ними переходу до нових ІТКТ відбувається зміна самої парадигми людського прогресу. Його сутністю, основним виміром і разом з тим основним важелем стає розвиток особистості, власне людський розвиток” [291,с.6].

З позицій синергетичного підходу суспільство має бути відкритим, тобто таким, у якому, за означенням філософа К.Поппера, громадяни активно і свідомо беруть участь у керуванні світовими процесами [401]. Враховуючи структурні одиниці інформаційного суспільства, ми поставили за мету окреслити окремі аспекти проблематики його розвитку з позиції педагогіки, застосувавши математичний апарат теорії графів [262].

Якщо між структурними елементами суспільства ввести відношення “*позитивно впливати на розвиток*” і застосувати до цієї системи математичну теорію бінарних відношень, що можуть бути зображені стрілками, то одержимо схему (в математиці її називають графом), що зображена на рис.1.1. На цьому графі замкнені стрілки означають рефлексивність відношення (об’єкт сам впливає на свій розвиток), двосторонні стрілки – симетричність відношення (два об’єкти впливають на розвиток один одного), слідування стрілок одна за одною у вигляді трикутника – транзитивність відношення (опосередкований вплив першого об’єкта на третій за допомогою другого).

Наявність властивостей рефлексивності, симетричності і транзитивності згідно з математичною теорією означає, що відношення “*позитивно впливати на розвиток*” є відношенням еквівалентності, яке розбиває множину структурних елементів на еквівалентні класи. У нашому випадку назовемо утворений клас *інформаційним суспільством*.

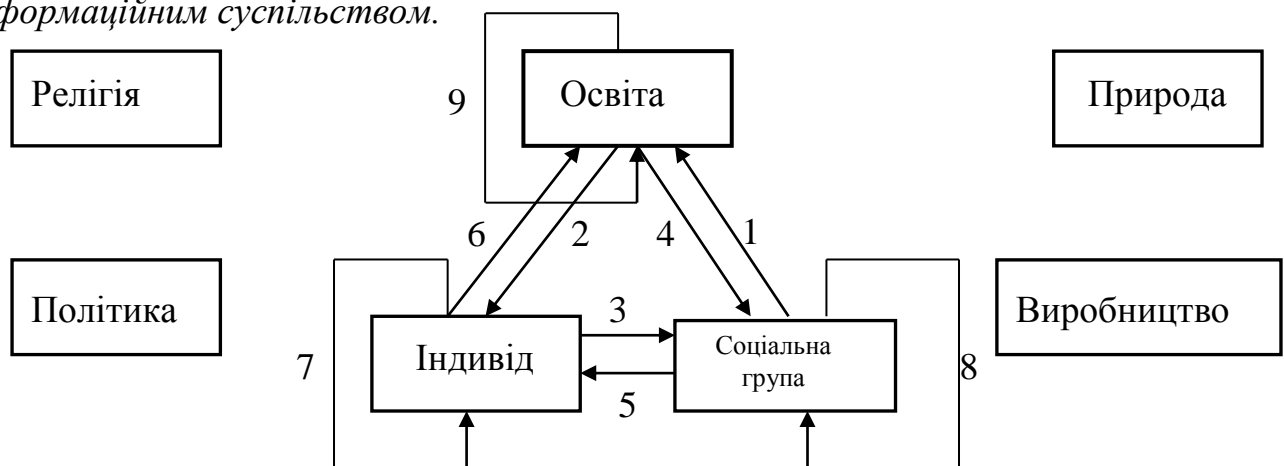


Рис.1.1. Граф відношення „позитивно впливати на розвиток” між структурними елементами інформаційного суспільства

Варто також зазначити, що до суспільства належать і такі структурні елементи як сім’я, колектив, наука, культура та інші. Вважатимемо, що на нашій схемі сім’я і колектив входять до блоку *соціальна група*, а блок *освіта* включає науку і культуру як близькі за соціальною значущістю поняття. Релігія ж, політика, природа і виробництво, відношення з якими теж можуть бути проаналізовані аналогічним чином, не є предметом нашого дослідження. Їх позитивний вплив на інші об’єкти соціуму досить різноманітний [388], проте очевидно, що за умови негативного впливу одного із них на інші створюється загроза існуванню суспільства.

Відсутність хоча б однієї із зображених стрілок на нашій схемі теж веде до руйнування інформаційного суспільства або “випадання” об’єкту з нього. Простежимо це на прикладі ланцюжка відношень (1)-(2)-(3).

За логікою свого розвитку освіта акумулює історію розвитку соціуму (1). Розгорнута за допомогою навчальних закладів різних рівнів акредитації ця історія виводить людину на однаковий рівень культури з рівнем культури співтовариства (2)-(3). Тому людина нерозривно пов’язана зі своєю епохою. Такий зв’язок є симетричним: соціальний розвиток індивіда впливає на зростання системи матеріальних і духовних засобів, що дозволяють висувати і розв’язувати певне коло соціально значущих завдань (3); розвиток спільноти диктує нові вимоги до рівня розвитку людини і забезпечує їй цей розвиток (5).

Якщо вважати головним завданням освіти наслідування соціального досвіду, то зв’язок (4) зникає. Основні проблеми освіти за цих умов зводяться до послідовного розв’язування все нових і нових завдань, котрі висуває суспільство, що розвивається. Для освіти нині вже недостатньо лише враховувати досягнення в розвитку суспільства. „Надати можливість гідного життя людині зможе лише суспільство стрімкої інтелектуалізації, здатне до подолання розходження між знаннями та ефективно корисними діями його громадян. Для цього потрібна освіта, спроможна забезпечити вищу швидкість здобуття знань порівняно зі швидкістю суспільних змін...”, – справедливо зазначають українські науковці [225, с.87]. Саме тому в Національній доктрині розвитку освіти – державному документі, що визначає стратегію і основні напрями розвитку освіти в Україні у XXI столітті, проголошено такі пріоритети державної освітньої політики: постійне оновлення змісту освіти і форм організації навчально-виховного процесу; розробка і запровадження освітніх інноваційних, інформаційних технологій [88, с.56].

Очевидно, що освіта має стати детермінантом майбутнього суспільства, а його модель має знайти випереджувальне відображення в діяльності вищої школи, яка починає визначати стратегічно суттєві моменти цього майбутнього (4). Необхідне створення освітніх технологій, спрямованих на презентацію майбутніх форм буття.

Антигуманний вплив індивіда на науку (небезпечні наукові розробки, комп’ютерні диверсії) і негативне ставлення індивіда до освіти (відсутність зв’язку (2)) ведуть до загрози існування соціуму в конкретній країні і в світі загалом. У багатьох прошарках сучасного суспільства спостерігається негативне ставлення до освіти і науки. Це виявляється в широкому розповсюдженні антинаукових концепцій засобами масової інформації, у підвищеному інтересі до містичних явищ [163].

Науково-технічний прогрес, інформаційна й культурна революція, становлення індустрії ідей і знань, розвиток нових технологій, екологічна криза вимагають нового типу особистості, здатної не лише вижити, а й почувати себе комфортно в нових умовах розвитку суспільства, брати активну участь у його розвитку, тобто бути соціалізованою. Ступінь соціалізованості сьогодні співвідноситься з рівнем розвитку особистості [522, с.101]. Тому вища освіта має бути не лише механізмом передавання новим поколінням спадщини минулого, а й стати базою для підготовки індивіда до життя в суспільстві з новою культурою,

сприяти його соціалізації, тобто зв'язок (2) підсилює зв'язок (3). Такий висновок співзвучний із твердженням О.В.Попової про те, що "соціалізація особистості розглядається як прилучення індивіда до культури, як спрямоване навчання (з боку соціуму) і мотивоване засвоєння (сторона індивіда) соціальних норм, цінностей, установок, ролей і правил поведінки, властивих даному суспільству" [399, с.63].

Отже, освіта виконує роль провідного чинника соціально-економічного розвитку. Сьогодні вища школа готує фахівців до життя в суспільстві, яке характеризується великою динамічністю і зростанням ролі людського чинника. Чим вищий рівень розвитку суспільства, тим у більш розвинений соціальний простір вступає людина, тим більших стартових ресурсів вимагає її діяльність. Ця обставина ускладнює процес і технологію соціалізації людини, передбачає збільшення її власних особистісних затрат на цей процес. Необхідність докладання зусиль визначає формування певного індивідуального ставлення до процесу соціалізації, що може виявитися як позитивним, так і негативним.

Очевидно саме тому сьогодні є таким великим градієнт ставлення до освіти серед молоді: одна частина самовіддано вивчає іноземні мови, фундаментальні науки, основи програмування і т.ін., а інша, ігноруючи знання, шукає засобів відгородитися від складних умов життя за допомогою алкоголю і наркотиків, вважаючи себе непотрібною суспільству. До першої групи входять люди, які зайняли активну позицію в процесі своєї соціалізації і не лише адаптуються до суспільства, а й, у свою чергу, впливають на процес свого особистісного розвитку, тобто їм притаманна рефлексія (7) відношення "впливати на розвиток". До іншої групи входять індивіди з пасивною позицією, які не зуміли адаптуватися до суспільства. Вони фактично "випадають" із соціуму. Це трапилося через знищення зв'язків, позначених на схемі номерами (2), (7) і (3), причому (3) опосередковано, через відсутність (2) і (7). Індивід, який не має належного рівня освіти (2) і не займається самовдосконаленням (7), не може позитивно впливати на розвиток суспільства. В інформаційному ж суспільстві ця проблема загострюється ще й тим, що його представники, які не володіють інформаційними технологіями, не зможуть адаптуватися до нових умов праці, і їм також загрожує "випадання" з інформаційного суспільства.

З іншого боку, відсутність позитивного впливу (5) на розвиток кожної людини окремо з боку суспільства теж веде до її "випадання" із соціуму. Одночасно суспільне визнання особистісної значущості людини й усвідомлення нею цього визнання виступають могутнім стимулом подальшого самовдосконалення, самореалізації і самоактуалізації людини [522,с.102] (зв'язок (5) породжує (7) і (3)). Здійснити свій позитивний вплив на розвиток індивіда суспільство може, насамперед, за допомогою освіти (1). Отже, система освіти має бути перенесена на перше місце за значущістю серед інших функціональних систем соціуму. Це перевизначає її цільову функцію з обслуговувальної в створювальну і в сотні разів збільшує рівень відповідальності педагогічної еліти за розвиток інформаційного суспільства. "Поряд із сім'єю система освіти є одним із найважливіших суб'єктів первинної соціалізації особистості" [403, с.390].

У процесі навчання формуються світорозуміння, норми поведінки, пріоритетні цінності, мотивації діяльності, тобто духовна свобода. Задовольняючи

пізнавальний інтерес, індивід відчуває радість пізнання, засвоює культуру почуттів тощо. Головне питання освіти сьогодні – що потрібно людині і для людини? Благо людини має стати реальною соціальною, індивідуальною цінністю, а сам процес освіти має набути форм, адекватних природній потребі людини в душевному комфорті, повазі до її особи і цінуванні її професії. Сьогодні особливо важливо, щоб освітньою метою було формування особистості, яка знаходиться в гармонії з собою, суспільством і природою.

Набула нового звучання нині й проблема планетарного, глобального мислення. Однак наше суспільство ні ментально, ні діяльнісно до її осмислення ще не готове. Громадянин Всесвіту починається як мінімум з громадянина свого суспільства, з громадянина своєї країни. Якщо таке громадянство сформоване не лише раціонально, а й емоційно, якщо освіті вдасться ввімкнути всі механізми соціалізації індивіда таким чином, що вона в суспільстві забезпечить йому комфорт, радість діяльності і життя, то людина зможе здолати будь-які перешкоди і труднощі, використовуючи набуті і здобуваючи нові знання. Тоді можна буде стверджувати, що освіта виконує свою місію, даючи світу високоосвічену людину.

Освіта стане реальною цінністю для особистості лише тоді, коли суспільство забезпечить для неї такі прийнятні умови, в яких зусилля індивіда, витрачені на придбання соціально значущих якостей, виявляться виправданими; коли процес навчання набуде форм, адекватних природній потребі людини в душевному комфорті. Адже в умовах ненадійності соціальних механізмів і панування низької культури людина, зорієнтована нашою системою освіти на турботу про себе, буде жити лише собою, лише одним днем. Таку людину не цікавитимуть ні доля своєї нації, ні, тим більше, доля всього людства. Таке заниження і звуження розуміння ролі людини в суспільстві і жорстка професіоналізація навчання ведуть до загострення кризи освіти, негативного ставлення до неї. Тому держава має спрямувати суспільні тенденції на формування ставлення суспільства до освіти як до пріоритетної сфери і створити індивіду умови для безперешкодної реалізації його прагнень.

Науковці все частіше звертають увагу на те, що „трансформації, що відбуваються в процесі становлення інформаційної цивілізації в різноманітних видах людської діяльності, потребують суттєвих змін існуючих систем освіти” [191, с.170]. Освіта сьогодні виступає як стратегічний ресурс суспільного поступу і одночасно могутній чинник самореалізації особистості, її конкурентоздатності, добробуту й комфорту. “Українська освіта має стати орієнтованою на особистість, демократичною, конкурентоздатною у світовому освітньому просторі. Базуючись на національній ідеї українського державотворення, вона спрямована на ствердження національних інтересів, має здійснюватися впродовж життя, відповідати потребам особистості і суспільства, які постійно змінюються” [6, с.15].

Задоволеність людини працею, розумне поєднання моральних і матеріальних стимулів формують творчий підхід особистості до своїх професійних і громадських обов’язків. Саме тому головною метою української освіти, на думку академіка АПН України Н.Г. Ничкало, є “створення умов для особистісного розвитку і творчої самореалізації кожного громадянина України, формування поколінь, здатних навчатися впродовж життя, створювати і розвивати цінності

громадянського суспільства, а також сприяти консолідації української нації, інтеграції нашої держави в європейський і світовий простір” [357, с.18].

Цілком очевидно, що головна роль у такому процесі відводиться педагогам. Зростають вимоги не лише до загальнопрофесійного і загальнокультурного рівня вчителя, а й рівень його відповідальності перед суспільством. Тому майбутній учитель має усвідомлювати складність, глибину і велич завдань, які він покладає на свої плечі. Він має бути переконаний, що готовий до такого виду діяльності, а якщо ще не готовий, то повинен знати, як досягти такої готовності.

Сучасність ставить перед системою педагогічної освіти вимоги, щоб учитель міг постійно перебувати в освітній системі, неперервно удосконалюючи свої знання й уміння, мав можливість безупинного особистісного зросту, обумовленого діяльністю, пов'язаною з участю в освітньому процесі.

На жаль, жодна із цих вимог нинішньою традиційною системою педагогічної освіти поки що не виконується. Крім того, панівна у сфері освіти антропологічна парадигма припускає, що мета освіти, навчання і виховання полягає в зовнішньому, форматувальному впливі суспільства на особистість засобами освітньої системи. Особистість у цьому випадку розглядається системою лише як об'єкт впливу (2) і (5), і тому спроби розв'язати завдання індивідуалізації приречені на невдачу.

З іншого боку, процеси глобалізації освіти загострюють вимоги, що пред'являються до сучасного вчителя. Серед них: обов'язкове знання іноземної мови, вміння самостійно здобувати інформацію, користуватися ІТКТ.

Потрібна принципово нова технологія, заснована на іншій антропологічній парадигмі, в якій освітня система відмовиться від насильницького формування людини, яка навчається, і зосередиться на завданнях керування освітнім процесом і забезпеченням умов його перебігу. Суб'єктом освітньої діяльності стане саме людина, яка навчається (6). Від освітньої системи в цьому випадку буде потрібно лише одне: постійне забезпечення суб'єкта діяльності необхідною інформацією в зручній для нього формі й у зручній для нього час.

Основою такої освіти має бути формування єдиного освітнього простору, концепція якого будується на базі комп'ютерних телекомунікацій, дистанційних форм навчання, формування загальносвітових освітніх стандартів. Завдяки цьому процес навчання набуває значної гнучкості з погляду місця, часу, змісту, вибору, доступності, кваліфікації і навчальних ресурсів. Це дає можливість одержувати освіту більший за кількістю і більш різноманітній за складом аудиторії.

Подібне вже починає реалізовуватися. По-перше, за останні кілька десятків років людству відкрився інформаційний простір, пов'язаний мережею телекомунікацій, що дозволило актуалізувати глобальні проблеми. По-друге, цей простір для багатьох його мешканців став не стільки гігантською бібліотекою, скільки діяльнісним середовищем, життєвим світом. Не за допомогою Інтернет, а в Інтернет здійснюється діяльність багатьох людей. Людству відкрився освітній простір, який необхідно засвоїти і, насамперед, необхідно створити.

Інформатизація зі свого початку пов'язана з народженням нового світу, з новими індивідуальними, соціальними та науковими технологіями, з новими алгоритмами розвитку цивілізації. Інформатизація одночасно є і наслідком цих глибинних процесів, і їх необхідною умовою. Без засвоєння нових інформаційних

технологій людина не зможе відчувати себе комфортно в інформаційному суспільстві. Створення засобів масової інформації переконливо показало, яким величезним може бути наш розвиток і вдосконалення, і одночасно нагадало, наскільки згубним і непередбачуваним може бути їхнє антилюдське, агресивне застосування.

У педагогічних публікаціях вже зустрічаються застереження, що „маючи фактично необмежений доступ до інформації, здатна професійно, соціально, дозвіллево самоактуалізуватися через мережу Інтернет особистість поступово втрачає безпосередні контакти з соціальним середовищем. Хибне уявлення її незалежності від соціального оточення не сприяє формуванню громадянського суспільства, удосконаленню суспільних відносин, розвитку національної соборності та унікальності країни” [418, с.16].

Посилена відповідальність людини за все, що відбувається на Землі, по-новому ставить питання навчання і виховання кожного члена суспільства, організації системи його професійної підготовки і постійного професійного вдосконалення. Освіта і виховання стають головним стрижнем, основою розвитку людства. Лише спираючись на систему освіти і виховання, які постійно вдосконалюються, людство зможе подолати глобальні помилки, допущені попередніми поколіннями, відкрити шлях до створення квітучої цивілізації на Землі [296,с.66].

Отже, недостатнє врахування впливу особистості на свою освіту (6) і (7) і необхідності активної участі ідивіда в житті інформаційного суспільства (3) є причинами нинішньої кризи освіти в багатьох країнах. При цьому зв'язки (6) і (7) можна забезпечити через виховання в людини потреби у неперервній освіті і самовдосконаленні, активну участь у використанні і створенні інформаційного простору, а (3) – через виховання почуття відповідальності. Цей висновок цілком узгоджується з дослідженнями О.О.Юхно, яка підкреслює особливо важливу роль виховання в соціалізації особистості [522, с.104].

Варто ще раз підкреслити, що лише наявність усіх зображених на граф-схемі зв'язків забезпечує комфортне існування людини в соціумі, тобто її соціалізацію, що і забезпечує стабільний розвиток суспільства загалом.

Враховуючи важливість для розвитку інформаційного суспільства кожного із розглянутих нами зв'язків, що зображені на рис.1.1., вважаємо за необхідне подальші дослідження здійснювати в кожному із таких напрямів (нумерація відповідає графу):

- 1) врахування освітою змін, що відбуваються в суспільстві;
- 2) підсилення ролі освіти в розвитку особистості;
- 3) визначення ролі особистості в розвитку інформаційного суспільства;
- 4) випереджувальний розвиток освіти щодо розвитку соціуму; виховання прагматичного і глобального мислення;
- 5) вивчення впливу соціуму на розвиток і соціалізацію особистості;
- 6) мотивація участі кожного фахівця в розвитку науки і освіти;
- 7) забезпечення саморозвитку й самореалізації особистості в умовах інформаційного суспільства;
- 8) розвиток суспільних відносин в інформаційному суспільстві;

9) створення нових наукових теорій, інтегрованих наук, розвиток нових форм і технологій освіти тощо.

У сучасному світі значення освіти як найважливішого чинника формування нових якостей економіки і суспільства збільшується разом із зростанням впливу людського капіталу. Українська система освіти здатна конкурувати з системами освіти передових країн. Для цього необхідні широка підтримка з боку громадськості, освітньої політики, відновлення відповідальності і активної ролі держави в цій сфері, глибока і всебічна модернізація освіти з виділенням необхідних для цього ресурсів і створенням механізмів їхнього ефективного використання.

Освітня політика України, відображаючи загальнонаціональні інтереси в сфері освіти і пред'являючи їх світовій спільноті, враховує, крім того, загальні тенденції світового розвитку, що зумовлюють необхідність істотних змін у системі освіти:

- прискорення темпів розвитку суспільства, розширення можливостей політичного і соціального вибору, що викликає необхідність підвищення рівня готовності громадян до такого вибору;
- перехід до постіндустріального, інформаційного суспільства, значне розширення масштабів міжкультурної взаємодії, у зв'язку з чим особливу важливість набувають чинники комунікабельності і толерантності;
- виникнення і зростання глобальних проблем, які можуть бути вирішені лише в результаті співпраці в рамках міжнародного співтовариства, що вимагає формування сучасного мислення у молодого покоління;
- динамічний розвиток економіки, зростання конкуренції, скорочення сфери некваліфікованої і малокваліфікованої праці, глибокі структурні зміни в сфері зайнятості, що визначають постійну потребу в підвищенні професійної кваліфікації і перепідготовці працівників, зростанні їхньої професійної мобільності;
- зростання ролі людського капіталу, який в розвинутих країнах складає 70-80 відсотків національного багатства, що, в свою чергу, зумовлює інтенсивний, випереджувальний розвиток освіти як молоді, так і дорослого населення.

Очевидно, що вітчизняна система освіти є важливим чинником забезпечення місця Україні серед провідних країн світу, її міжнародного престижу як країни, що володіє високим рівнем культури, науки, освіти. Кожна держава розуміє, що від якості освіти, яка функціонує в конкретному суспільстві, багато в чому залежать темпи його економічного і політичного розвитку. Якщо проаналізувати світовий досвід, то можна зробити висновок, що за всіх часів найбільш конкурентоздатними й економічно потужними були країни, які найбільше коштів вкладають в освіту. Так, наприклад, більшість міжнародних експертів [373; 407] погоджуються з твердженнями, що економічні успіхи США, Німеччини і Японії пов'язані з високою ефективністю їх початкових і середніх шкіл, системи освіти загалом.

Вимоги суспільства до освіти зосереджені в системі принципів державної освітньої політики. У даний час освітня політика в Україні будується на таких принципах:

- 1) гуманістичний характер освіти;
- 2) пріоритет загальнолюдських цінностей;
- 3) право особистості на вільний розвиток;
- 4) загальнодоступність освіти;
- 5) адаптивна система освіти до потреб учнів чи студентів;
- 6) світський характер освіти в державних установах;
- 7) свобода і плюралізм в освіті;
- 8) демократичний, державно-суспільний характер управління і самостійність освітніх установ [88; 196; 290; 357].

Ці принципи визначають основні напрями і пріоритети освітньої політики, а також характер освіти в нашій країні.

Стрімкий розвиток науки і пов'язаних з нею технологій виробництва, досить швидке впровадження ІТКТ у всі галузі народного господарства, культуру і побут поставили на порядок денний питання про реформування структури і змісту освіти. Серед основних напрямів реформи, що проводиться, можна виділити:

- а) демократизацію системи навчання і виховання;
- б) гуманітаризацію і гуманізацію процесу освіти;
- в) комп'ютеризацію процесу освіти;
- г) інтернаціоналізацію процесу освіти [196; 290].

У процесі їхньої реалізації передбачається:

1) видозмінити організацію і технологію навчання, зробити учня і студента повноцінними суб'єктами освітнього процесу. Сьогодні по-справжньому ефективною може бути названа лише така модель освіти, в рамках якої відбувається відхід від авторитарного стилю поведінки педагога, зниження його ролі як джерела інформації і підвищення ролі учня в процесі освоєння одержуваної ним інформації;

2) по-іншому підійти до вироблення критеріїв ефективності результатів освіти – ними повинні стати не лише одержані знання, вміння й навички, а й рівень творчого та етичного розвитку особистості. Це вкрай необхідно в світлі глобальних проблем, що поставили перед людством проблему його виживання в ХХІ столітті.

В Україні нині відбувається становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження в світовий освітній простір. Цей процес супроводжують істотні зміни в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу. Відбувається зміна освітньої парадигми: пропонуються новий зміст і нові підходи до освіти [55; 289; 460].

Українська система освіти знаходиться на переломному етапі свого розвитку, оскільки, з одного боку, здійснюється її модернізація, виходячи із завдань внутрішнього розвитку даної підсистеми суспільства, а з іншого, – для інтеграції України в європейське співтовариство необхідний перехід до нової парадигми, що відповідає економічним і соціальним потребам постіндустріального суспільства, заснованого на знаннях, а також вимагає вирішення низки найскладніших завдань, які потребують не лише значних матеріальних ресурсів, а й чіткої концептуалізації і теоретичного осмислення.

Сьогодні світ є свідком безпрецедентного за своїми масштабами розвитку вищої освіти і зростаючого усвідомлення її життєво важливої ролі для економічного й соціального розвитку. При цьому практично в усіх країнах світу вища освіта переживає період реформ. Ці зміни варто розглядати як свідчення того, що на сучасному етапі жодна країна без підготовки фахівців на високому рівні або без науково-дослідницької роботи в галузі вищої освіти не може забезпечити прогрес, що відповідає потребам і сподіванням суспільства.

Виходячи з цих положень, науковці наголошують, що діяльність у галузі вищої освіти має повсюдно бути більш адекватною вимогам часу, коли нові можливості сполучені з новими завданнями і глибокими перетвореннями. Нам імпонує думка, що „мірилом навчання має стати ефективність подолання проблемних ситуацій і здатність подавати результат у вигляді, прийнятному для суспільства” [425, с.144].

Незважаючи на значні успіхи цивілізованих держав у розвитку освіти, науковці оцінюють її нинішній стан як кризовий. Аналіз основних тенденцій глобального характеру дозволяє виявити цілу низку подібних, а іноді й протилежних процесів: демократизації, глобалізації, регіоналізації, поляризації, маргіналізації і фрагментації. Усі ці процеси впливають на розвиток вищої освіти і вимагають відповідного розв’язання проблем у цій галузі.

Діяльність у галузі вищої освіти, як свідчить аналіз наукових публікацій [9;13; 53; 57; 119], в умовах змін, що відбуваються в світі, здійснюється нині під трьома девізами, що визначають її роль і функції в розвитку інформаційного суспільства:

- 1) відповідність вимогам сучасності;
- 2) якість;
- 3) інтернаціоналізація.

Відповідність вищої освіти вимогам сучасності розглядається, насамперед, з погляду ролі і місця вищої освіти в суспільстві, її функцій, що стосуються викладання, наукових досліджень і наданих послуг, а також, у ширшому розумінні, з погляду її зв’язків з ринком праці, з державними і суспільними джерелами фінансування та її взаємодії з іншими ступенями і формами освіти.

Кризу в сфері освіти науковці пов’язують, насамперед, із відставанням педагогічної системи від темпів розвитку суспільства [309, с.37]. Потреба забезпечити відповідність освіти вимогам сучасності набула нового звучання і належить до низки невідкладних завдань, оскільки сучасна економіка потребує фахівців, здатних постійно оновлювати свої знання, опановувати нові навички, які вміють з успіхом не лише шукати, а й створювати робочі місця в умовах мінливого ринку праці. Завдання полягає в тому, щоб переосмислити місію вищої освіти, зокрема, з огляду на потребу суспільства в організації неперервної освіти фахівців.

Національна Доктрина розвитку освіти України [352] і новий Закон України „Про вищу освіту” [180] визначають головну мету української системи освіти – створити умови для розвитку й самореалізації кожної особистості, формувати покоління, здатне вчитися протягом усього життя, створювати й розвивати цінності громадянського суспільства.

Проблемами відповідності освіти вимогам часу в Україні опікуються Г.П. Васянович, О.В. Глузман, С.У. Гончаренко, Р.С. Гуревич, І.А. Зязюн, І.М. Козловська, М.П. Лещенко, Н.Г. Ничкало, В.Ф. Орлов, Л.П. Пуховська, О.Б. Рудик, В.К. Сидоренко, С.О. Сисоєва, М.І. Сметанський, Г.С.Тарасенко, Л.О.Хомич та ін. Аналіз перспектив розвитку країни, окреслених у їхніх працях, дозволяє припустити, що суспільство ХХІ століття буде орієнтованим на зростаючі можливості знання й інформації. Це вимагає істотних змін у системі освіти, зокрема в професійній.

Вища школа, на переконання В.Ю. Стрельнікова [461, с.6], має створити умови для розвитку особистості студента, умови, що зможуть забезпечити такі можливості:

- залучення кожного студента до активного пізнавального процесу, причому не пасивного оволодіння знаннями, а активної пізнавальної діяльності, застосування знань на практиці і чіткому усвідомленні, де, яким чином і з якою метою ці знання можуть бути застосовані;
- співробітництва під час вирішення різноманітних проблем, коли потрібно виявляти відповідні комунікативні уміння;
- широкого спілкування з однолітками з інших навчальних закладів свого регіону, інших регіонів країни і навіть інших країн світу;
- вільного доступу до необхідної інформації в інформаційних центрах не тільки свого навчального закладу, а й наукових, культурних, інформаційних центрах усього світу з метою формування власної незалежної й аргументованої думки з тієї чи іншої проблеми;
- постійного випробування своїх інтелектуальних, фізичних, моральних сил для вирішення назрілих проблем, уміння їх вирішувати спільними зусиллями, виконуючи часом різні соціальні ролі.

Для цього у ВНЗ створюються програми, що розвивають інтелектуальні здібності студентів, підвищують рівень міждисциплінарного і багатодисциплінарного змісту занять; застосовуються методи розширення знань, що підвищують ефективність навчання у вищій школі, особливо беручи до уваги швидкий розвиток ІТКТ [144; 169; 212; 240; 333].

Проведення наукових досліджень у галузі ІТКТ, на нашу думку, є не лише однією з основних функцій вищої освіти, а й обов'язковою умовою забезпечення її відповідності соціальним вимогам сучасності.

Забезпечення нового якісного рівня, як показали сучасні дослідження (Н.Г.Астаф'єва, М.І.Сметанський, Н.К.Солопова, О.В.Шестопалюк), стає одним із головних завдань вищої освіти. Це пояснюється тим, що задоволення потреб суспільства і здійснення тих надій, що воно покладає на вищу освіту, залежить у підсумку від кваліфікації професорсько-викладацького складу, якісного рівня програм і знань студентів, а також від інфраструктури вищої освіти і стану академічного середовища. Прагнення до забезпечення якості є багатогранною діяльністю і головною метою заходів для підвищення якості вищої освіти має стати вузівське, а також загальносистемне самовдосконалення.

Дослідження В.С.Журавського, О.П.Мещанінова, М.І.Сметанського, В.І.Шахова, О.В.Шестопалюка та інших науковців показують, що забезпечення

якості знань студентів є сьогодні найважливішою і найскладнішою за своїм розв'язанням проблемою, особливо беручи до уваги їхній величезний контингент і диверсифікованість навчальних програм. Оскільки є загальна думка про те, що якість знань студентів вищої школи залежить, переважно, від їхніх здібностей і мотивації до навчання після закінчення середньої школи, то необхідно знову повернутися до питань зв'язку вищої і середньої школи, консультування й орієнтації учнів, а також виховання в студентів підвищеного почуття відповідальності перед суспільством.

Оцінка якості має суттєве значення для пошуку рішень, що приведуть до підвищення якісного рівня вищої освіти. Якісний рівень вищої освіти має важливе значення для функцій, що стосуються викладання, проведення наукових досліджень і надання освітніх послуг, а також для інституціональної культури, що є невід'ємною умовою об'єднання різноманітних і нерідко географічно віддалених один від одного вищих навчальних закладів.

Інтернаціоналізм вищої освіти є, насамперед, відображенням універсального характеру освітньої і науково-дослідної діяльності. Посиленню інтернаціоналізації сприяють нинішні процеси економічної і політичної інтеграції, а також зростаюче усвідомлення необхідності міжкультурного взаєморозуміння. Підтвердженням цієї тенденції є зростання кількості студентів, викладачів і дослідників, які працюють, живуть і спілкуються в умовах розширених міжнародних зв'язків. Значному розширенню різного виду мереж і інших видів зв'язків між навчальними закладами, академічними колами і студентами сприяє неухильний розвиток ІТКТ. У зв'язку з ускладненням умов, у яких доводиться працювати ВНЗ, необхідно поліпшувати міжвузівське співробітництво, ширше використовувати ті програми й обміни, що здатні скоротити наявний дисбаланс і сприяти вільному доступу до знань і їх передавання.

Зміни, що мали місце останнім часом у галузі освіти й науки, підтвердили істинність аргументу про те, що оскільки знання мають універсальний характер, то їх одержанню, поглибленню і поширенню можна значно сприяти шляхом мобілізації колективних зусиль міжнародного наукового співтовариства. Ця ідея знаходить своє відображення в міжнародному характері діяльності академічного співтовариства загалом, в якій беруть участь ВНЗ, наукові товариства й асоціації. Особлива увага, що приділяється інтернаціоналізації змісту і розмаїтості функцій вищої освіти, а також зростання мобільності студентів і викладацького складу, набувають додаткового значення у світлі нинішніх тенденцій у галузі світової торгівлі, економічної і політичної інтеграції і зростаючих потреб у міжкультурному взаєморозумінні. Цей цілком позитивний процес підсилюється зростанням чисельності студентів, які навчаються, працюють, живуть і спілкуються в інтернаціональному середовищі, чому сприяють нові технології телекомунікацій.

Ще однією важливою прикметою часу є те, що багато функцій, пов'язаних з вищою освітою і підготовкою фахівців, нині здійснюються також і поза рамками ВНЗ. Такі програми найчастіше задовольняють специфічні навчальні потреби досить диверсифікованих користувачів – наприклад, шляхом проведення курсів дистанційного навчання – і відповідають вимогам, пов'язаним з подальшим ростом професіоналізму і мінливістю ринку робочої сили. Визначення їхньої

кваліфікаційної категорії викликає проблеми як університетського, так і професійного характеру, включаючи необхідність забезпечення визнання університетами кваліфікації, набутої поза університетськими навчальними закладами.

Отже, пріоритетними завданнями в галузі освіти є забезпечення базової освіти для всіх і розширення можливостей неперервної освіти. Ця мета узгоджується з необхідністю відновлення й удосконалення освіти на всіх рівнях, включаючи вищу освіту. Як і раніше, головне завдання полягає в тому, щоб зробити вищу освіту доступною для всіх на основі повної рівності і в залежності від здібностей кожного.

З огляду на наявність тенденцій, що перетинаються на необхідності переосмислення завдань і проведення реформ, пов'язаних із системою вищої освіти і навчальних закладів, Міністерство освіти і науки України зосереджує свою діяльність на відповідності якості освіти вимогам сучасності [180;182].

Слід зазначити також три внутрішні чинники, що зумовили, зокрема, реорганізацію педагогічної і науково-дослідної діяльності в галузі вищої освіти:

- видатні досягнення в галузі науки, що сприяли розвитку академічних дисциплін і їхньої подальшої диверсифікованості;
- зростаюче усвідомлення необхідності сприяння розвитку міждисциплінарних, наддисциплінарних і багатодисциплінарних підходів, а також методів викладання, підготовки кадрів і проведення наукових досліджень;
- прискорений розвиток нових інформаційно-телекомунікаційних технологій і їхнє широке використання стосовно до різних функцій і потреб вищої школи.

Це передбачає вироблення нових функцій, що буде виконувати вища освіта для того, щоб освітній процес проходив на більш високому рівні не лише протягом періоду навчання, а й усього життя. Необхідно знайти нові засоби презентації системи знань, менш формальні і більш гнучкі в порівнянні з традиційними. У цьому зв'язку мова повинна йти про необхідність використання всього потенціалу нових технологій, особливо можливостей дистанційної освіти, що розвивається.

Академік АПН України С.У.Гончаренко наголошує, що „постіндустріальна стадія розвитку цивілізації викликає необхідність не просто підвищення рівня освіти, а формування іншого інтелекту, мислення, ставлення до виробничо-технічних, соціальних, інформаційних реалій, які швидко змінюються” [118, с.131].

До нових функцій, які має виконувати освіта в інформаційному суспільстві, ми відносимо такі:

- створення умов для неперервної самоосвіти і самовдосконалення членів суспільства;
- забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів;
- розвиток навичок творчої інформаційної діяльності.

Одним із напрямів удосконалення вищої освіти, на нашу думку, має стати диверсифікованість її структури, типів, рівнів і змісту освітніх програм, форм і методів навчання. Диверсифікованість дозволить задовольнити всі зростаючі потреби інформаційного суспільства у вищій освіті, адекватно реагувати на

мінливі запити ринку праці. Одним із головних засобів удосконалення системи освіти є її інформатизація. Розгляньмо цей процес детальніше.

1.2. Інформатизація освіти як чинник і наслідок інформатизації суспільства

Аналіз публікацій, присвячених особливостям розвитку інформаційного суспільства свідчить, що „перехід до інформаційного суспільства, насамперед, полягає в загальнодержавному процесі інформатизації, що включає підпроцеси комп'ютеризації (тобто комп'ютерного забезпечення суспільства та держави), медіатизації (зростання якості інформації та інформативна спрямованість суспільного розвитку) та інтелектуалізації (зростання ролі та можливостей для розвитку інтелекту)” [229].

Процеси глобалізації суспільного розвитку, перехід від національних економік до світової економіки, формування особливих міжнаціональних інформаційних структур призвели до процесу зростання значення індивіда, особистості, сучасних засобів інформатики, обчислювальної техніки і телекомунікацій, забезпечили різке розширення можливостей індивідуального спілкування і неконтрольованого державами сприйняття інформації. Всі ці процеси дістали назву інформатизації. Науковці справедливо зазначають, що „практика формування інформаційного суспільства у різних країнах світу свідчить, що загальнодержавний успіх зазначеного процесу залежить у першу чергу від ефективності інформатизації освіти” [87, с.31].

У соціологічному енциклопедичному словнику інформатизація суспільства трактується як ”збагачення та перебудова інформаційно-комунікативних засад функціонування суспільства і його найважливіших підсистем” [457, с.220]. На думку М.М.Чурсіна, „найбільш вагомим фактором у вищій освіті є інформатизація суспільства, яка створює в освітній галузі багато проблем як теоретичного, так і практичного змісту” [501, с.74]. Серед них науковець визначає такі:

- проблема використання ІТКТ в освітній діяльності;
- протиріччя між темпами появи актуальної наукової інформації і здатністю вищої школи її асимілювати;
- динаміка взаємин системи вищої освіти із системою науково-технічної інформації і наукових комунікацій;
- загострення потреби в одержанні „інформаційних” метазнань і метаінформації (знань про знання та інформацію);
- розгляд навчального процесу як інформаційної діяльності;
- формування в освітній діяльності адекватної понятійної і термінологічної бази інформаційних уявлень;
- визначення структури, принципів формування і використання інформаційних ресурсів в освітній діяльності;
- виховання в студентів інформаційних потреб і відповідної інформаційної поведінки;
- розвиток інформаційної діяльності у вищій школі;
- формування інформаційної культури випускника ВНЗ.

Останню М.М.Чурсін закликає розуміти як „вимогу спільного виживання в інформаційному середовищі”, застерігаючи, що не можна звужувати розуміння інформаційної культури (ІК) до рівня інформаційної грамотності [501, с.77].

З урахуванням вищезгаданих проблем усе більше ускладнюються завдання і зростає роль професійної освіти як підсистеми інформаційного суспільства. У найбільш розвинених країнах вважають, що на сучасному етапі економічного розвитку провідні позиції будуть належати не тим підприємствам, що використовують інформацію як засіб, а тим, які зроблять її основним знаряддям своєї діяльності. Це вимагає від фахівців усіх галузей уміння ефективно працювати з інформацією. А тому домінантними є такі принципи інформаційного забезпечення (автор концепції – Морімаца Огава) [300, с.328]:

1. Інформація з'являється внаслідок зміни ситуації.
2. Рівень засвоєння інформації залежить від досвіду, сприйняття і знань користувача й потреби в ній.
3. Цінність інформації визначається її точністю та швидкістю отримання.
4. Цільовий відбір інформації, групування й оброблення даних створюють нові можливості для її застосування.
5. Поліпшення якості інформації передбачає її концентрацію.
6. Людина схильна недооцінювати небажану інформацію та переоцінювати бажану.
7. Практичне використання інформації вимагає дотримання критерію об'єктивності.
8. Надлишок чи нестача інформації є шкідливими, тому необхідна система її впорядкування та використання.
9. Масове поширення інформації є дієвим важелем впливу на працівників.
10. Справжню цінність інформація має тоді, коли потрапляє до працівників, здатних її розуміти та відповідно використати.

Тому зміст освіти доповнюється сучасними процесуальними вміннями, спрямованими на розвиток здібностей виконувати операції з інформацією. Традиційні способи ретрансляції знань – усне й писемне мовлення – поступаються місцем комп'ютерним засобам навчання, використанню телекомунікаційних мереж глобального масштабу.

Одним із ключових понять у період інформатизації суспільства стало поняття *інформаційні ресурси*, тлумачення й обговорення якого велось з того моменту, коли почали говорити про перехід до інформаційного суспільства. Цьому питанню присвячено досить багато публікацій, в яких відтворилися різні думки й визначення, різні наукові школи, що розглядають ці поняття [317; 528; 545]. Інформаційні ресурси суспільства, якщо їх розуміти як знання, відчужені від тих людей, які їх накопичували, узагальнювали, аналізували, створювали та ін. Ці знання матеріалізувалися у вигляді документів, баз даних, баз знань, алгоритмів, комп'ютерних програм, а також витворів мистецтва, літератури, науки.

На сучасному етапі не розроблена методологія кількісної та якісної оцінки інформаційних ресурсів, а також прогнозування потреб суспільства в них. Це знижує ефективність інформації, що накопичена у вигляді інформаційних ресурсів, і збільшує тривалість перехідного періоду від індустріального до інформаційного суспільства. Крім того, невідомо, який об'єм трудових ресурсів має бути задіяним у сфері виробництва і розповсюдження інформаційних ресурсів в інформаційному

суспільстві. Інформаційні ресурси країни, регіону, організації науковцями сьогодні розглядаються як стратегічні ресурси, аналогічні за значущістю запасам сировини, енергії, корисних копалин і іншим ресурсам [128; 189; 317; 501].

Розвиток світових інформаційних ресурсів дозволив:

- перетворити діяльність з надання інформаційних послуг у глобальну людську діяльність;
- сформуванати світовий і внутрішньодержавний ринок інформаційних послуг;
- утворити різні бази даних ресурсів регіонів і держав, до яких можливий порівняно недорогий доступ;
- підвищити обґрунтованість і оперативність ухвалюваних рішень у фірмах, банках, біржах, промисловості, торгівлі та ін. завдяки своєчасному використанню необхідної інформації.

Становлення інформаційного суспільства пов'язане із суттєвою перебудовою його основних структур. Відбувається зміна самих принципів організації суспільного і особистого життя. І хоча процес інформатизації, насамперед, приводить до розвитку і широкого впровадження новітніх ІТКТ, він також торкається галузі соціального, духовного і культурного розвитку. Насамперед, створюється новий стиль пізнання, новий тип знання, визначається місце знань у науковій і пізнавальній сфері, відбуваються глибокі зміни в системі знань. Остання репрезентує окрему, проте тісно пов'язану з іншими галузями структуру, яка в умовах інформаційної революції відіграє чи не найважливішу роль. В умовах швидких технологічних змін відбувається її поступова трансформація під впливом таких чинників, як технологізація знань, комерціалізація продуктів знання, глобалізація інформаційних потоків на національному та міжнародному рівнях, приватизація певних типів і підрозділів знань.

Масове впровадження персональних комп'ютерів (ПК) і особливо програм, що базуються на використанні штучного інтелекту, стало причиною нового унікального явища. Знання стали вироблятися штучним інтелектом – машиною. Це стало причиною стрибкоподібного зростання обсягу наукової інформації. Відбулася інформаційна революція, людство вступило на першу сходинку нового інформаційного суспільства.

Термін *інформаційне суспільство* зайняв чільне місце в лексиконі багатьох керівників різних країн. Саме з ним пов'язують майбутнє своїх держав адміністрації урядів США, Ради Європи, Канади, Великобританії, інших держав Європейського співтовариства, країн Азії. Фактично мова йде про утворення нового суспільства з його специфічними проблемами й перспективами розвитку.

Це пов'язане з тим, що великомасштабні зміни, які викликані інформаційною революцією, проникли практично в усі сфери життя, а тому мають контролюватися і спрямовуватися відповідно до інтересів усього суспільства. Кардинальні зміни, що пов'язані з інформатизацією, відбуваються сьогодні в промисловості, сфері послуг, управлінні державою, науці та освіті. Відбуваються радикальні зміни соціальних структур, наслідком яких є розширення сфери інформаційної діяльності та послуг. У цій сфері працює більшість працездатного населення – понад 50% загальної кількості зайнятих [394].

Матеріальна основа інформатизації – інформаційні, комп'ютерні середовища, системи, засоби комунікацій та ін. Ідейна основа – математичні, інформаційні методи і моделі (особливо, когнітивні), бази знань. Технологічні основи інформатизації складають нові ІТКТ і методи організації інтерфейсу. Організаційні основи інформатизації – структури, системи інформаційного обслуговування, інфраструктури регіонів.

Національна політика України в сфері інформатизації спрямована нині переважно на розвиток комунікаційної інфраструктури, що вважається необхідним фундаментом інформаційного суспільства. Проте всі названі основи, зрозуміло, не можуть існувати без людських ресурсів, без системно, інформаційно й комп'ютерно досвідчених професіоналів у своїй галузі діяльності.

Науковці зазначають, що інформатизація суспільства „є і наслідком інформаційного вибуху, і засобом його подолання, і каталізатором його подальшого зростання” [392, с.144]. Інформатизація визначає швидкість переходу від індустріального суспільства до інформаційного товариства, а рівень інформатизації суспільства – динаміку зв'язків у суспільстві, якість і оперативність прийнятих рішень, спроможність до накопичення, збереження, актуалізації знань (у часі, в просторі, у формі організації). Інформатизація різко піднімає вимоги до якості інформації, інформаційних технологій, засобів інформатизації, підготовки фахівців, методів керування, рентабельності інформаційних систем. З огляду на це, на систему вищої освіти й освітніх послуг покладаються такі основні завдання:

- розвиток алгоритмічного стилю і культури мислення;
- вироблення вмінь і навичок опису систем, об'єктів у цілому і зв'язків між ними;
- вироблення вмінь і навичок планування ресурсів, необхідних для досягнення поставленої мети;
- автоформалізація фахових знань;
- фахова підготовка і перепідготовка кадрового складу підприємств і організацій;
- телекомунікаційні засоби навчання;
- виховання в особистості терпіння, акуратності, порядку в логіці мислення й у роботі;
- посилення міждисциплінарних зв'язків;
- використання засобів мультимедіа;
- розробка і використання навчальних систем і середовищ та ін.

У першу чергу інформатизація проникає в галузі соціального, духовного й культурного розвитку. Внаслідок цього спочатку підсилювалося, а потім почало спадати довічне протистояння двох своєрідних типів культур – науково-технічної і гуманітарної. Класична гуманітарна культура, що покликана зберігати й розвивати духовні цінності людства, усвідомлюючи необхідність і неминучість технічного прогресу, спочатку виявилася неспроможною прийняти комп'ютерну техніку як провідний чинник сучасного життя. Але досить швидко представники гуманітарної культури зрозуміли, що сучасна людина перетворилася в функціональний елемент техносфери. Історики, філологи, філософи, психологи все частіше у своїх

дослідженнях послуговуються ІТКТ [332; 474].

Особливою рисою сучасного періоду світового розвитку є переміщення центру мас у суспільному розподілі праці із середовища матеріального виробництва в галузь одержання, перероблення, передавання, застосування, надання і використання інформації. Інформація стає таким самим стратегічним ресурсом суспільства і держави, як традиційні матеріальні чи енергетичні ресурси. Саме тому сучасне суспільство називають інформаційним.

В інформаційному суспільстві змінюються не лише виробництво, а й увесь устрій життя, система цінностей, зростає значущість культурного дозвілля стосовно матеріальних цінностей. У порівнянні з індустріальним суспільством, де все спрямоване на виробництво і споживання товарів, в інформаційному суспільстві використовують і споживають інтелект, знання, що приводить до збільшення частки розумової праці. Від людини вимагають здібність до творчості, росте попит на знання.

Незважаючи на те, що за останні кілька десятиріч до традиційних засобів інформації (преса, радіо, телебачення, різноманітні посібники на друкованій основі) додали найсучасніші, серед яких виділяють електронні підручники й посібники, мультимедійні системи, електронний бібліотечний каталог, банк і бази даних, електронна пошта, мережа Інтернет, до нинішнього часу в українському суспільстві відсутнє чітке розуміння ролі інформатизації в розвитку всіх сторін суспільного життя.

Одночасно, засоби масової комунікації створюють навколо кожного з нас особливе інформаційне поле, під впливом якого формуються соціальні, моральні, художні, інтелектуальні цінності й інтереси. Сучасна людина настільки звикла до величезної кількості інформації, обсяг якої постійно збільшується, що не уявляє собі життя без медіа (до них традиційно відносять пресу, телебачення, радіо, кінематограф, відео, комп'ютерні мережі і т.ін.). Медіа-інформація здатна одночасно впливати і на слух, і на зір, синтезуючи в собі практично всі накопичені людством способи спілкування. Зображувально-виразні засоби медіакультури створюють умови для демонстрації матеріалу з певного предмета або явища в різних ракурсах, планах, з різних точок зору.

Останніми десятиліттями спостерігається зростання інтересу школярів і молоді до медіа, що, як відомо, несуть усі види соціальної інформації: економічну, наукову, політичну, естетичну і т.ін. Є безліч точок зору щодо проблеми медіа. Деякі науковці зазначають, що, занурюючись в інформаційний, віртуальний світ, школярі часто не вдумуються в зміст медіатекстів, зазнають утруднення в їх оцінюванні, аналізі й критичному осмисленні величезного інформаційного потоку. Така ситуація приводить до того, що поступово притуплюється потреба в набутті знань, спілкуванні з прекрасним, у духовно-естетичному збагаченні. Для певного прошарку молоді засоби інформації виконують, на жаль, лише розважальну або релаксаційну функцію. Часто, на думку Г.П.Васяновича, „засобами масової інформації утверджується культ сили замість культу розуму й чистоти моральних почуттів” [74, с.313].

Інші стверджують, що засоби інформації досить часто використовують спеціальні технології маніпулювання психікою і свідомістю [405]. З огляду на це,

Т.І.Пашукова вважає, що „настав час спеціального, починаючи з соціальних працівників і студентів педагогічних ВНЗ, навчання населення психогігієнічним правилам організації інформаційного середовища” [379, с.15]. Мова йде про підвищення культури споживання інформації, про вміння оцінити її психологічний вплив, про готовність реципієнта до адекватних форм реагування на негативні впливи. Отже, в різноманітті засобів інформації вбачають і джерело знань, і, одночасно, перешкоду в навчанні і вихованні, засіб усебічного розвитку і чинник, що гальмує цей розвиток і т.ін.

Дійсно, засоби масової комунікації можуть сприяти позитивному розвитку людини, але й спустошенню – духовній, моральній, естетичній кризі особистості. Засилля низькопробної в художньому і змістовому відношенні продукції кіно- і відеоринку вимагають сьогодні від педагогів підсилити увагу до виховання засобами і на матеріалі медіа, що розвивають художнє сприйняття, пізнавальні інтереси, різнобічні здібності.

Для постіндустріального суспільства характерним є повне задоволення інформаційних потреб завдяки формуванню єдиного інформаційного середовища, що визначає рівень інформаційної культури (ІК) всього суспільства і кожної окремої особистості. Унікальність інформаційного ресурсу, на відміну від усіх інших, полягає в тому, що ним може оволодіти одночасно необмежена кількість споживачів. І чим більше споживачів, тим ефективніше і динамічніше розвивається суспільство. Інформаційне суспільство передбачає ситуацію, коли з таким ресурсом, як інформація, здатні здійснювати операції більша частина громадян, а не елітна частина, як це відбувається з фінансовими чи енергетичними ресурсами в розвинутому індустріальному суспільстві.

На жаль, реалії далеко не такі. Доступ до ІТКТ ще значно залежить від інформаційної культури індивіда, а також рівня фінансування навчальних закладів різного рівня акредитації та їх відповідності сучасним запитам інформаційного суспільства. Світовий досвід [1; 134; 332] свідчить, що саме інформатизація суспільства стала чинником, який не лише визначає розвиток виробничих сил, а й суттєво впливає на характер соціально-економічних відносин, устрій життя і мислення, формування рівня задоволення матеріальних і духовних потреб суспільства. Успіхи розвитку будь-якої галузі народного господарства сьогодні безпосередньо залежать від розвитку інформаційної сфери. Вкрай необхідним стало забезпечення існування, взаємозв'язку і взаємовпливу ІТКТ в освіті, науці, виробництві, екологічних структурах і т.ін. Усе це залежить від кваліфікації кадрів, яка переважно визначається системою освіти.

У державних документах щодо реформування освітнього процесу зазначається, що освіта є основою духовного, соціального, економічного, культурного розвитку суспільства і держави [180-183]. Метою освіти є всебічний розвиток людини як найвищої цінності суспільства, розвиток її талантів, розумових і фізичних здібностей, виховання високих моральних якостей, формування громадян, здатних до свідомого суспільного вибору, збагачення на цій основі інтелектуального, творчого, культурного потенціалу народу, підвищення освітнього рівня, забезпечення народного господарства кваліфікованими фахівцями.

Тому на першому місці в плані інформатизації суспільства постає проблема інформатизації освіти. „Інформатизація як система підвищення ефективності організації та реалізації взаємопов'язаних процесів формування, передачі, комутації і переробки інформації цілком обґрунтовано належить до найбільш пріоритетних напрямів розвитку освіти”, - зазначають К.І.Беляков і Ю.В.Попов [398, с.84]. Одночасно, науковці звертають увагу на те що „одна з можливих причин повільного прогресу в інформатизації університетської освіти полягає в тому, що цей процес розвивається недостатньо комплексно у відповідь на глибокі зміни, що відбуваються в суспільстві у зв'язку з комп'ютерною революцією” [341, с.218].

Суть інформатизації вищої освіти, на думку В.Ю.Стрельнікова [461, с.18], полягає у „створенні для педагогів і студентів сприятливих умов для вільного доступу до культурної, навчальної і наукової інформації”. Дещо ширше цей феномен трактують М.М.Когдов [234, с.21] і В.О.Мясников [350,с.19].

Інформатизація освіти – об'єктивний процес, пов'язаний з підвищенням ролі і ступеня впливу інтелектуальних видів діяльності на всі сторони життя суспільства. Вона дозволяє педагогам якісно змінити зміст, методи й організаційні форми навчання. Будучи наслідком і стимулом розвитку нових інформаційних технологій, інформатизація освіти сприяє розкриттю, збереженню та розвитку індивідуальних здібностей тих, хто навчається, їхніх особистісних якостей; формуванню в студентів пізнавальних здібностей, прагнення до самовдосконалення; забезпечення комплексності вивчення явищ дійсності, нерозривності взаємозв'язку між природничими, технічними, гуманітарними науками та мистецтвом; постійному оновленню змісту, форм і методів навчання і виховання [350, с.19].

Інформатизація освіти – одна із складових розвитку сучасного суспільства, що становить широкомасштабне застосування в усіх підсистемах і ланках сфери освіти комп'ютерів і побудованих на їх основі різних автоматизованих комплексів з метою підвищення ефективності інтелектуальної праці викладачів, наукових працівників і адміністративно-управлінського персоналу, звільнення їх від рутинних, нетворчих операцій, забезпечення можливостей активного та цілеспрямованого використання всієї накопиченої людством інформації, збагачення духовного життя людей [234, с.21].

Інформатизація освіти нині розглядається як важлива передумова входження України в європейський освітній простір [281, с.5] і як головний чинник модернізації вищої освіти [348]. Огляд літературних джерел з проблем інформатизації освіти показує, що переважна більшість науковців одностайні в тому, що інформатизація відкриває нові перспективи в галузі навчання, науки і управління, створює основи для розвитку критичного мислення, вміння вирішувати складні проблеми, узагальнювати та робити висновки. Сучасний науково-технічний прогрес відкриває колосальні можливості створення засобів розвитку людини, засобів формування в неї знань, умінь, навичок, певних психологічних якостей і творчого потенціалу. Крім того, він породжує, заглядаючи в майбутнє, потребу в таких засобах. Одночасно, сам науково-технічний прогрес залежить від того, наскільки і якими людськими ресурсами він буде забезпечений у найближчому майбутньому. Тому навчання й виховання підростаючого покоління – громадян ХХІ

століття мають бути орієнтованими на перспективу, а „найважливішим завданням, що ставиться перед університетською системою освіти, є формування високої інформаційної культури майбутнього фахівця” [341, с.219].

Сучасні темпи науково-технічного прогресу ні в яке порівняння не йдуть з колишніми, тому поряд із принципом наукової обґрунтованості застосування ІТКТ винятково суттєвого значення нині набуває принцип перспективності навчання і виховання – загальний принцип для всіх часів, що одержав нове звучання з появою нових інформаційних технологій. Від того, як він буде реалізований у системі професійної освіти, що є ланкою в системі неперервної освіти, буде залежати подальша доля нашого суспільства. Реалізація цього принципу можлива в умовах функціонування всесвітнього інформаційного середовища, на основі досягнень науково-технічного прогресу в системі засобів розвитку людини – створення ЕОМ. Отже, питання про засоби розумового розвитку людини має загальне значення для всіх етапів і форм навчання. Удосконалення технічних засобів розвитку людини і створення на їхній основі нових ІТКТ – це головна мета науково-технічного прогресу суспільства загалом.

Варто зазначити, що ці взаємозалежні і взаємообумовлені явища, які відбуваються в конкретно-історичний період розвитку суспільства, мають бути підпорядкованими таким принципам дидактичних досліджень, як об’єктивність і науковість. Принцип науковості вимагає діалектичного співвіднесення спільного, особливого й одиничного в педагогічних явищах, і розгляду досліджуваного педагогічного явища на конкретно-історичному етапі розвитку. Принцип об’єктивності передбачає виключення однобічності і суб’єктивізму в підборі й оцінці фактів, вимагає всебічного вивчення явищ, що породжують процес інформатизації суспільства й освіти, тобто виявлення його передумов. Відповідно до цих принципів, розглядаючи всю сукупність передумов інформатизації освіти як систему, на основі концептуального аналізу і вивчення наукової літератури, ми пропонуємо структурну схему, що ілюструє найбільш характерні передумови інформатизації освіти, поділяючи їх на зовнішні і внутрішні (рис.1.2.).

Важливим напрямом інформатизації суспільства є широке застосування накопичених наукових знань і технічних досягнень. При цьому глобальна інформатизація й інтелектуалізація суспільства характеризуються грандіозним розширенням фронту досліджень, спрямованих на створення нової інформації.

Об’єми наукової, економічної, статистичної та іншої інформації настільки значні, що виникла диспропорція між швидкістю одержання та надходження інформації й можливостями її обробки. Людство не завжди знає, що робити з уже зібраною інформацією, наприклад, за допомогою штучних супутників Землі, даних сейсмічних станцій, метеорологічних і океанографічних спостережень. Величезні масиви інформації в цих важливих галузях не завжди поліпшують розуміння досліджуваних процесів, не дають можливостей для їх прогнозування.

Швидке зростання ролі науки – одна із характерних рис сучасної епохи. Наука впливає сьогодні не лише на виробництво, а й на побут і культуру суспільства. Відкриття в хімії, фізиці, біології, медицині, радіоелектроніці воістину вражають. Процес перетворення науки в рушійну силу суспільства супроводжується прискореним зростанням кількості людей розумової праці.

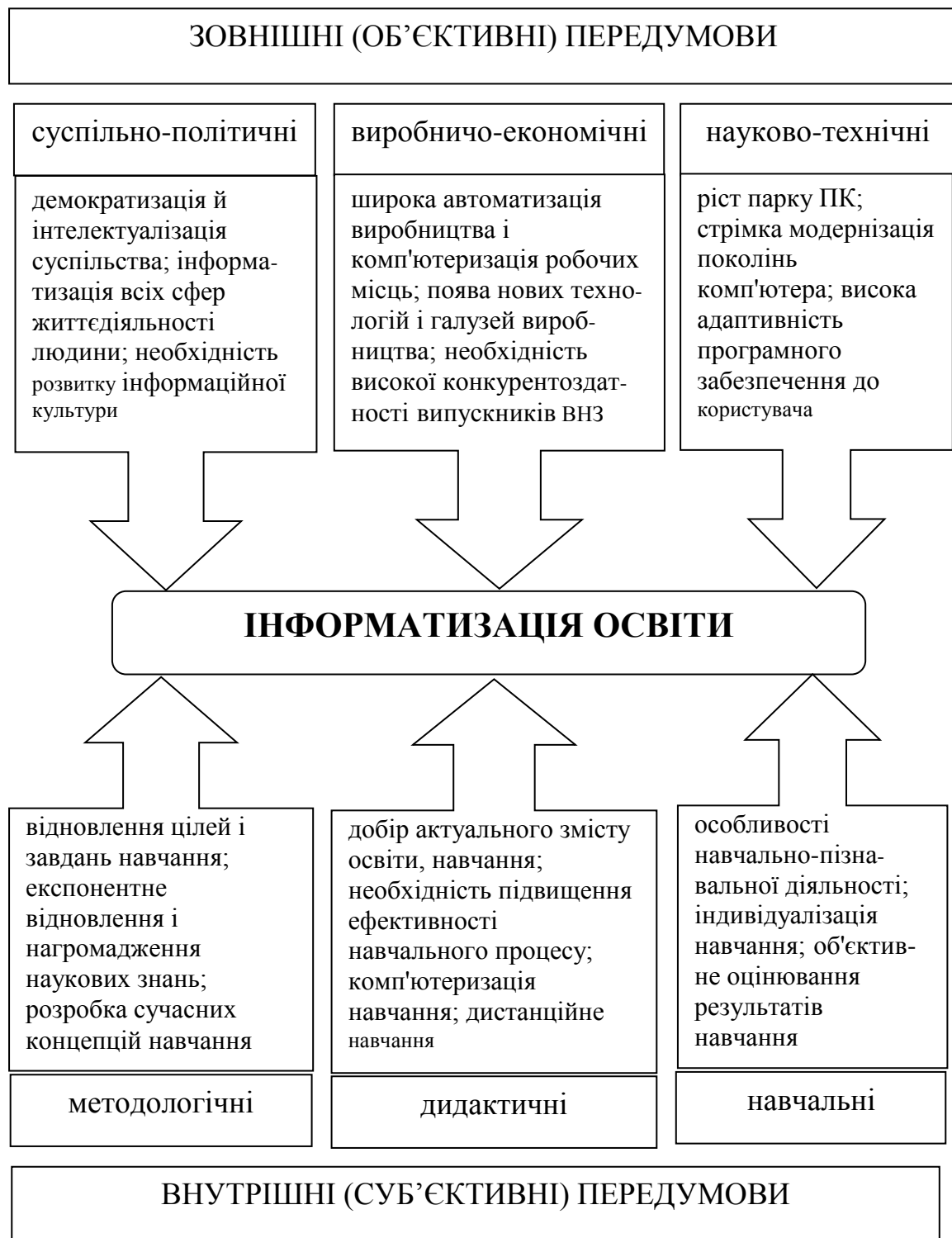


Рис.1.2. Структурна схема передумов інформатизації освіти

Очевидно, що швидкий розвиток знань, прогрес у науці і техніці по-новому ставлять питання теоретичної підготовки і перепідготовки фахівців усіх галузей людського життя. Як наслідок ускладнення і швидкої видозміни технологій збільшується об'єм і змінюється зміст знань, умінь та навичок, якими мають володіти сучасні фахівці, всі члени інформаційного суспільства.

Науковці [461, с.18] наголошують, що „сучасні інформаційні технології, які дають можливість створювати, зберігати, переробляти інформацію і забезпечувати

ефективні способи її подання споживачеві, є могутнім інструментом прискорення прогресу у всіх сферах розвитку суспільства, визначають конкурентоздатність країни, регіону, галузі, окремої організації чи освітнього закладу”. Тому одне із принципів завдань сучасної освіти – навчити людство вмінню зберігати, переробляти, передавати й аналізувати величезні інформаційні потоки. Іншими словами, людина повинна мати певний рівень культури поводження з інформацією, а тому „новітнім пріоритетом інформатизації освіти виступає сьогодні інформаційна культура особистості” [87, с.31]. Отже, постала проблема формування в кожного із членів суспільства основ інформаційної культури, визначальна роль у розв'язанні якої належить освіті.

У процесі розв'язування проблеми формування інформаційної культури, яка включає комп'ютерну грамотність, на нашу думку, необхідно йти не шляхом поступового зниження вікової межі навчання інформатики, а, навпаки, використовувати засоби нових ІТКТ в системі неперервної освіти, починаючи з дошкільного віку. При цьому ІТКТ мають органічно увійти в систему інших дидактичних засобів, стати ще одним важливим елементом предметного середовища навчання і використання для різностороннього розвитку особистості.

Широке впровадження в навчальний процес нових ІТКТ, що базуються на комп'ютерній підтримці навчально-пізнавальної діяльності, включає розробку та практичне використання науково-методичного забезпечення, ефективно застосування інструментальних засобів та систем комп'ютерного навчання і контролю знань, системну інтеграцію цих технологій у традиційні навчальні процеси та організаційні структури. Це відкриває перспективи щодо гуманітаризації освіти й гуманізації навчального процесу, розширення та поглиблення теоретичної бази знань і надання результатам навчання практичної значущості, інтеграції навчальних предметів та диференціації навчання відповідно до запитів, нахилів і здібностей особистості.

Інтенсивний розвиток ІТКТ і їх широке впровадження в процес розв'язування різних технічних, науково-дослідних і управлінських завдань обумовлюють також актуальність досліджень, пов'язаних з проблемою оптимізації взаємодії людини з комп'ютером.

Необхідність розширення сфери ефективного використання ІТКТ ставить перед багатьма галузями сучасної науки комплекс досить складних завдань. До них, зокрема, належать:

- психологічна адаптація людини і комп'ютера;
- ефективність застосування;
- доцільність використання.

Усі зазначені проблеми значно стосуються і галузі освіти. Нині вже є значна кількість наукових публікацій психологів, педагогів та інших науковців, в яких розглядаються плюси [297; 421; 435; 447; 473; 466; 512] і мінуси [387; 396; 405] використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі. Плюси, безумовно, переважають. Комп'ютеризація перетворилася в самодостатню реальність, яка вже не залежить від бажання чи небажання фахівців будь-якої галузі використовувати її. А небажання, на жаль, ще зустрічаються.

Проблема інформатизації освіти має ще й такий аспект. Інформаційні та інші

наукові технології різко зменшили час життя знань. Своєрідність сучасної вищої школи полягає в тому, що їй слід готувати фахівців і проводити реформи, виконуючи не сьогоднішнє, а майбутнє соціальне замовлення. Тому освітянам доцільно діяти, дотримуючись принципу випереджувального майбутнього. Безумовно, все, що перевірене досвідом і життям у галузі освіти, варто зберегти. Однак, розв'язуючи нові проблеми, не можна орієнтуватися на старі схеми. В освіті мають заохочуватися дослідження, пошук, новаторство, інноваційна діяльність.

Особливістю сучасного етапу інформатизації освіти є підвищений інтерес до її теоретичного обґрунтування, а звідси зростання кількості досліджень психолого-педагогічних проблем навчання за допомогою комп'ютера [11; 32; 42; 138]. Ці дослідження, в свою чергу, призвели до перегляду багатьох теоретичних понять педагогічної психології. З'явилися нові теорії навчання, причому деякі з них спеціально орієнтовані на комп'ютер [62; 111; 114; 168; 176; 219; 269; 426 та ін.].

Нові електронні технології, такі, як інтерактивні диски CD-ROM, електронні дошки оголошень, мультимедійний гіпертекст і ін., можуть не лише забезпечити активне залучення майбутнього фахівця до пізнавального процесу, а й дозволяють керувати цим процесом, на відміну від більшості традиційних навчальних засобів. У процесі використання багатьох програмних засобів розвиваються вміння обирати оптимальні рішення в складних реальних умовах, прищеплюються навички самостійної роботи, зокрема з обробки інформації, здійснення самоконтролю, самокорекції результатів пізнавальної діяльності [144, с.150].

Інтеграція звуку, зображення й тексту створює нове, надзвичайно багате за своїми можливостями навчальне середовище, із розвитком якого збільшиться і ступінь залучення фахівців у процес навчання. Проте ефективність застосування комп'ютера в навчальному процесі значно залежить від якості навчальних програм. У всій різноманітності способів і прийомів, що застосовуються, можна визначити два підходи до їх складання. Для одного характерна опора на наукову теорію, для іншого – на інтуїтивні, часто недостатньо усвідомлені уявлення про процес навчання та індивідуальний досвід, набутий розробниками в процесі викладацької роботи. Ідеальним було б з'єднати ці підходи в один, який спирався б, з одного боку, на науково обґрунтовану теорію, а з іншого, – на практику навчання.

Сьогодні є досить ефективні навчальні програми, що створені на основі особистого досвіду розробників. Проте вони швидше виняток, а не правило. Комп'ютерне навчання означає створення нових технологій, запровадження яких у масовому порядку можна забезпечити, лише вибудовуючи їх на науковій основі. Розробка теоретичних основ комп'ютерного навчання – це справа, насамперед, фахівців педагогічних наук. Недостатня ефективність навчальних програм, в основному, пояснюється саме відсутністю в розробників психолого-педагогічної підготовки.

Основна мета процесу інформатизації освіти – це зміна властивостей сфери освіти і, в першу чергу, вищої школи, з метою підвищення її сприйнятливості до інновацій, надання можливостей активного цілеспрямованого використання світової інформаційної магістралі, нових можливостей впливати на свою освітню, наукову, професійну траєкторію, а з ними і на історичну траєкторію України.

В Україні інформатизація суспільства призвела не лише до формування типів

людей з різним рівнем володіння комп'ютерною технікою, а й з різним баченням місця ІТКТ у житті суспільства. Населення розділилося на такі категорії: перша – люди, які не мислять своєї діяльності без використання комп'ютера; друга – вбачають у комп'ютері дуже корисний допоміжний засіб для одержання чи передавання необхідної інформації; третя – модне нововведення, яке швидше корисне, ніж шкідливе; четверта – тимчасове модне нововведення, яке швидше шкідливе, ніж корисне. Якщо проаналізувати такий розподіл на прикладі студентів і викладачів педагогічного університету, то одержимо два полігони (рис.1.3.).

Привертає на себе увагу те, що пік полігону для молодшого покоління зміщений до другої категорії і в нього майже відсутня четверта категорія людей. Наші дослідження показали, що з кожним роком відсоток людей, які потрапляють у першу і другу категорії, зростає. До першої категорії переважно належать люди, в яких є персональний комп'ютер (ПК). На жаль, серед викладачів і майбутніх учителів ще залишаються ті, хто переконаний, що комп'ютер несе більше зла, ніж користі. Такі переконання часто не аргументовані і базуються на невігластві в галузі використання ІТКТ.

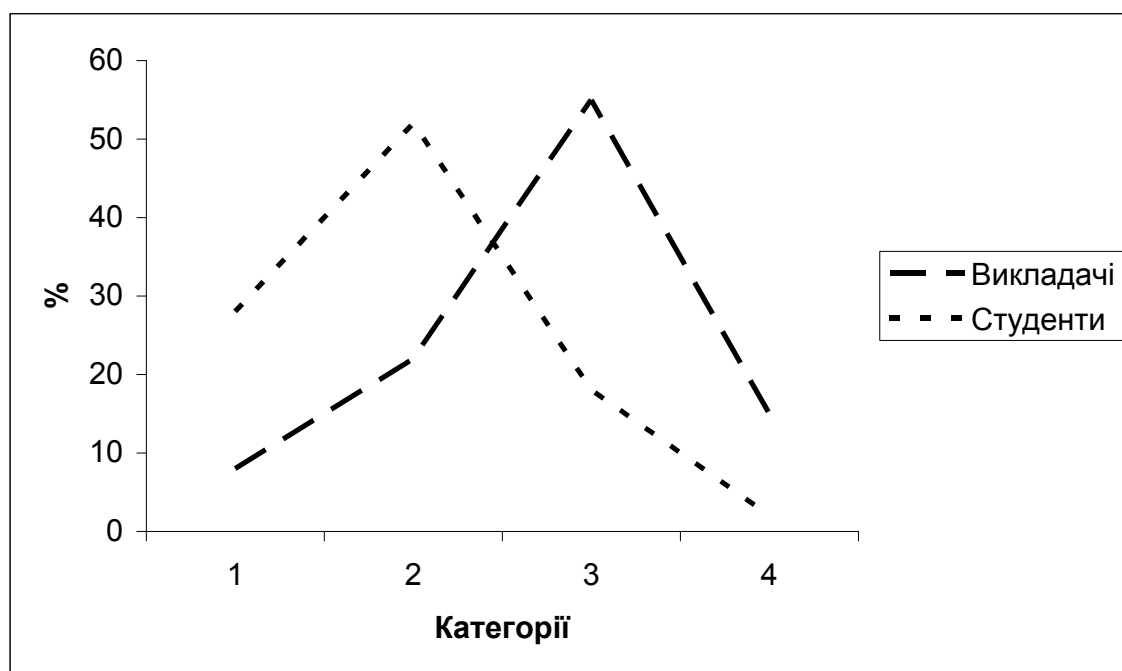


Рис.1.3. Полігони розподілу категорій викладачів і студентів за баченням місця комп'ютерної техніки в житті суспільства (дані у % за 2000 рік).

Тому перед суспільством постало завдання з виховання інформаційно грамотних учителів – користувачів ПК з високим рівнем інформаційної культури, до якої на нинішньому етапі відносять:

- розуміння сутності інформації та інформаційних процесів, їхньої ролі в процесі пізнання навколишньої дійсності;
- розуміння проблеми представлення, оцінювання та вимірювання інформації;
- розуміння сутності неформалізованих, творчих компонентів мислення: постановка задачі чи реалізація проблемної ситуації;

- володіння ПК, системами опрацювання текстової, числової та графічної інформації, баз даних і знань;
- володіння основами алгоритмізації, вміння добирати послідовність операцій і дій в діяльності, розробляти програму спостереження, досліду;
- уміння добирати і формулювати мету, здійснювати постановку завдань, систематизувати факти, осмислювати і формулювати висновки;
- розуміння сутності штучного інтелекту, моделей знань;
- уміння використовувати ІТКТ для підготовки, супроводу, аналізу навчального матеріалу [137; 170].

Для формування достатнього рівня інформаційної культури, на наш погляд, потрібна переструктуризація цілої низки інституцій, у першу чергу тих, що стосуються системи знань. В умовах інформаційної революції система знань відіграє не меншу роль, ніж інші соціальні системи. Для розуміння процесів, що в ній відбуваються, важливо враховувати, що система знань становить собою органічну складову цілісної структури суспільства.

Згідно з дослідженнями Х.Шпінера [518, с.52], в умовах інформаційної революції не лише створюється новий стиль пізнання, новий тип знання, заново визначається його місце в науковій та позанауковій сфері, а й спостерігаються глибокі зміни системи знань. У нових умовах відбувається трансформація системи знань під впливом таких чинників, як технізація знань, комерціалізація продуктів знань, глобалізація інформаційних потоків на національному і міжнародному рівнях, приватизація окремих підрозділів знань (програмні продукти, власні дослідження тощо).

Кардинально змінюється і роль знань. Вони стають ресурсом і продуктивною силою суспільства. Доступ до необхідних знань стає життєво важливим для окремих індивідів і цілих соціальних груп. Водночас традиційні структури виробництва, збереження, подання і поширення знань не можуть задовольнити інформаційні потреби, які, до того ж, постійно зростають. Отже, вирішення завдання представлення адекватної та оперативної інформації, що необхідна сучасним фахівцям, вимагає створення динамічних, орієнтованих на конкретних користувачів структур знань на основі комп'ютерних інформаційних мереж.

В інформаційному суспільстві змінюються функції знань, для забезпечення адекватності яких Х. Шпінер виділяє такі 12 цілей [518, с.52]:

1. Свобода знань, яка передбачає право на критику знань, право на розвиток і вдосконалення знань, право на захист закритої і розповсюдження відкритої інформації.
2. Незалежність у галузі роботи з інформацією.
3. Рівність можливостей у справі розвитку, збереження і поширення знань.
4. Структурний плюралізм, що заперечує універсальні схеми і визнає право на функціонування різних структур, що відповідають природі конкретного знання.
5. Створення спеціальних "зон знань" для конкретних проблем, в рамках яких структуруватимуться нові знання і переглядатимуться старі.
6. Відповідальність за незаконне використання інформації, а також її застосування на шкоду суспільству, окремим фізичним чи юридичним особам.

7. Розвиток інфраструктури критики, необхідної для апробації нового знання, перегляду застарілих уявлень, положень і теорій.

8. Реальне інформаційне забезпечення потреб суспільства, тобто подання інформації, що дійсно необхідна для вирішення актуальних проблем конкретних користувачів.

9. Інформаційне самовизначення, що передбачає створення власних інформаційних інтелектуальних систем.

10. Функціональний розподіл праці в галузі знань, що передбачає виконання окремих функцій, пов'язаних з розвитком, поширенням, обробкою, збереженням і представленням інформації спеціальними підрозділами в системі знань з метою усунення дублювання зусиль.

11. Децентралізована організація знань як засіб боротьби з монополізацією знань, що є небезпечним саме в інформаційному суспільстві.

12. Стратегія гнучкого взаємодоповнювального використання технічних і нетехнічних рішень.

З огляду на зазначені цілі, перед вищою педагогічною школою постають нові завдання. Оскільки в жодній галузі суспільного життя сьогодні вже не можна обійтися без ІТКТ, то вони мають знайти якнайширше використання в педагогічних навчальних закладах різних рівнів акредитації. Розвиток технологічних інновацій в галузі освіти приводить до збільшення пропозицій, оскільки телекомунікації сприяють розширенню освітнього простору, його глобалізації, наданню освітніх послуг незалежно від територіальних та національних меж.

Нині в Україні ІТКТ знайшли такі три головні напрями використання в навчальному процесі [144, с.150]:

- навчання технологіям, що вимагають активного використання комп'ютера (графічний і текстовий редактори, робота у комп'ютерних мережах); навчання спеціалізованим технологіям (створення музики, комп'ютерне конструювання і анімація, макетування і верстка та ін.).

- вивчення інформатики як науки, що розглядає інформаційно-логічні моделі;
- використання комп'ютера як технічного засобу у вивченні основ наук.

Практика роботи в навчальних закладах різних рівнів акредитації свідчить про те, що використання інформаційних можливостей найсучасніших технологій, а також їхніх різноманітних поєднань у навчальному процесі створює дійсно технологічний прорив у методології, організації та практичній реалізації навчального процесу під час вивчення різних дисциплін на всіх рівнях системи освіти, в тому числі й у професійній освіті [138].

Комп'ютеризація життєво необхідна нашій освіті. Є багато різноманітних шляхів її здійснення, але загальна їхня біда, мабуть, навіть не в гостроті і нерозв'язаності технічних, фінансових і організаційних питань, а в тому, що нині прийнято називати "неявним опором людського чинника" прогресу.

У літературі можна зустріти твердження, що, розширюючи можливості людини в плані ліквідації рутинних функцій, комп'ютер частково закріпачує мислення дослідника, підкоряє його своєрідній комп'ютерній логіці, наявним програмно-мовним стереотипам [387; 396].

Проблеми комп'ютерного освоєння дійсності і супутня йому невисока ефективність науково-дослідницького використання комп'ютера, можуть бути зняті в тому випадку, коли людиною ця особлива логіка усвідомлена, і в процесі розв'язування завдань комп'ютер виступає як засіб, підпорядковуючись законам постановки і досягнення цілей. Таке кредо цілком природне в нинішній суспільній ситуації, коли теорія і практика освіти виявляють повне безсилля в спробах утиснути громіздку і потужну структуру комп'ютеризації в руїни освітньої системи. На жаль, удосконалення технічної і матеріальної бази комп'ютеризації в більшості шкіл часто не виправляє, а погіршує це становище, оскільки не орієнтоване на зміни у викладанні навчальних предметів і впровадження нових методів навчання. А без цього реанімація освіти немислима.

Отже, актуальним є завдання розробки нових підходів до розвитку освіти з позицій інформатизації. При цьому інформатизація має враховувати еволюційний розвиток методології освіти, що вже склалася, завдяки перевагам використання засобів ІТКТ і здійснюватися як керований, спеціальним чином організований процес. Зрозуміло і те, що силами одних теоретиків і практиків педагогіки ці актуальні проблеми не вирішити. Необхідна участь самих найширших кіл наукової громадськості, кому близькі інтереси нашої освіти. Це і спонукало автора до написання роботи, присвяченої проблемам становлення інформаційного суспільства, інформатизації освіти і ролі вчителя в цих процесах.

1.3. Неперервна освіта та інформаційна культура вчителя – умови його професійного вдосконалення

За сучасних кризових умов украї актуальним завданням є активізація творчих сил та зміцнення інтелектуального потенціалу нації. Сучасна ситуація в умовах ринкових відносин вимагає постійного розвитку і саморозвитку людини як суб'єкта власної життєдіяльності. Засобом розв'язання цього завдання є концепція неперервної освіти, яка визначає нові підходи до проектування системи освіти, до змісту педагогічного процесу, наступності його рівнів. Ідея неперервної освіти – одна з найбільш прогресивних ідей початку ХХІ століття. Її головний сенс – постійне творче вдосконалення, оновлення і розвиток кожної людини протягом усього життя.

Нинішнє століття потребує від людей інноваційного й альтернативного мислення, цілеспрямованих дій, значно більшої, ніж до цих пір професійної і географічної мобільності, та, як наслідок, систематичного й ефективного навчання протягом усього життя. Девіз “lifelong learning” (навчання протягом усього життя) стає обов'язковим, а на думку багатьох науковців [80; 140; 195; 316; 442; 446], навіть умовою людського існування.

Поняття *неперервна освіта* вперше з'явилося на початку 70-х минулого століття, майже одночасно із зародженням ринкової економіки. Мінливість ринку праці призводить до того, що система професійної освіти має орієнтуватися на мобільність у суспільстві, на перехід людей з однієї кваліфікаційної групи в іншу з метою запобігання безробіття і соціальних потрясінь. Це, в свою чергу, означає реформування елементів професійної освіти.

Проблема неперервної професійної освіти зумовлена пошуком шляхів самореалізації особистості, її індивідуальних особливостей у нових соціально-економічних умовах. Професійна освіта становить собою процес і результат оволодіння визначеним рівнем знань, умінь і навичок, норм і цінностей у конкретній професії і, на нашу думку, має бути процесом входження в культуру суспільства та самовизначення і саморозвитку в ній. Сучасна ситуація в умовах ринкових відносин потребує постійного розвитку і саморозвитку людини як суб'єкта власної життєдіяльності.

XIX Генеральна конференція ЮНЕСКО визначила неперервну освіту як “необмежену в часі щодо термінів навчання, ні в просторі щодо методів навчання; вона об'єднує всю діяльність і ресурси в галузі освіти й спрямована на досягнення гармонійного розвитку потенційних здібностей особистості й прогресу освіти в суспільстві”[371]. Поділяючи цю точку зору, вважаємо, що неперервна освіта – це нормальна і необхідна діяльність людини в усі періоди її життя, яка передбачає можливість для всіх людей будь-якого віку застосовувати, оновлювати, доповнювати раніше набуті знання й уміння, постійно розширювати свій світогляд, підвищувати культуру й розвивати здібності, одержувати професію і вдосконалюватися в ній.

Можна сказати, що сучасна неперервна освіта, без сумніву, належить до ряду надскладних освітніх систем, створених суспільством. У сучасних умовах виникає потреба в індивідуальній професійній освіті, коли фахівець зможе сам вибрати, яку підготовку йому необхідно одержати, які навчальні предмети необхідно вивчити, щоб згодом успішно реалізувати свої життєві плани і зайняти свою нішу в багатокладній економічній структурі суспільства.

Для виходу з цієї ситуації, на думку науковців [120; 291; 356; 446], необхідно дотримуватись таких умов:

1. Розроблення адекватних освітніх технологій, що використовують сучасні інформаційні технології.
2. Орієнтація на цілісність знання, системність навчальних дисциплін, підвищення ступеня їхнього взаємозв'язку, пріоритет знань ноосферологічного характеру, а також усього того, що сприяє культурному і духовному розвитку особистості.
3. Неперервна освіта.

Спектр сучасних освітніх ІТКТ достатньо широкий: телебачення (одностороннє й інтерактивне), навчання за допомогою мультимедійних комп'ютерних засобів і, звичайно, Інтернет, що є невичерпним джерелом інформації і знань, засобом одержання текстових, аудіо- і відеоматеріалів, що дає можливість проводити комп'ютерні аудіо- і відеоконференції. За результатами соціологічних досліджень, 30% інформації, одержуваної з WWW, припадає на

частку освітньої інформації, а основними мотивами користувачів Інтернету є діловий - 90% і пізнавальний - 80% (від загального числа респондентів).

Процес навчання сучасного студента характеризується значною кількістю освітніх технологій і потужним потоком нової інформації [528]. Зрозуміло, що ця інформація буде сприяти досягненню освітньої мети лише за умови, що майбутній фахівець буде навчений сприймати і засвоювати інформацію. З приходом нових технологій відбуваються певні зміни й у самій структурі освіти. Позитивною рисою таких змін є практично необмежені можливості самоосвіти, наближення освіти до практичної діяльності майбутнього фахівця і, зрештою, самого життя.

Засоби масової інформації – мас-медіа – на сьогодні стали не просто своєрідними педагогами, а досить вагомою частиною процесу неперервної освіти. Студенти вчаться сприймати інформацію саме в такій формі, в якій вона подається у мас-медіа. Західні аналітики називають це явище зміною інформаційного ландшафту [528]. Йому властиві високий рівень індивідуалізації, застосування все складніших технічних та художніх можливостей, висока швидкість та доступність подачі інформації. Споживач завжди має можливість вибрати джерело певного спрямування та відповідного інтелектуального рівня.

Особливістю неперервної освіти в умовах інформаційного суспільства є зміна ролі викладача. Швидке впровадження Інтернет-технологій створило всесвітню комунікаційну платформу, що відкрила шляхи для перегляду традиційних засобів здійснення освіти. Нове покоління програмного забезпечення, сполученого з Інтернет, уможливило створення нової моделі навчання – дистанційної. Дистанційна освіта науковцями вважається як „система неперервної освіти на основі сучасних інформаційно-комп’ютерних технологій” [191, с.170]. У дистанційній освіті навчання в дійсності стає багатокomпонентною інтелектуальною працею і школою керування інтелектуальною працею, оскільки припускає інтерактивну взаємодію. Середовище є одночасно предметом інтелектуальної діяльності і її суб’єктом. Воно виступає засобом розширення свідомості і пам’яті людини і стає формою буття індивідуальної свідомості і пам’яті.

Концептуальним нововведенням в інформаційному суспільстві є створення віртуального освітнього середовища, що виступає в ролі вчителя, який репрезентує різноманіття життєвих реальностей. Створені у вищих навчальних закладах локальні комп’ютерні мережі з базами даних дозволять не лише студентам, а й усім бажаючим свідомо вибрати свій освітній маршрут в умовах багаторівневої системи освіти, одержувати необхідні для конкретної практичної діяльності теоретичні знання, здійснювати самооцінку з будь-яких дисциплін. У такий спосіб людина може пристосуватися до зміни соціально-економічних умов у суспільстві. Це сприятиме виникненню стійкого відчуття самодостатності особистості, а сферу освіти перетворить у галузь соціального життя, в якому створені необхідні умови для проектування людиною своєї життєдіяльності.

Очевидно, що ефективність процесів навчання і викладання залежить також від того, яким чином передаються і здобуваються знання. Практика показує, що завдяки розробці програмного забезпечення й устаткування в галузі ІТКТ у даний час відкриті шляхи для сприяння новим видам освітніх послуг, розвитку нових

технологій навчання. Нове навчальне середовище, засноване на ІТКТ, вимагає переосмислення викладання, а також загальних функцій систем інформації в рамках університетів.

Темпи технологічного й науково-технічного прогресу сьогодні такі, що більшість знань застарівають протягом 3-5 років. Тому жодний ВНЗ не в змозі підготувати фахівця на весь період його професійної діяльності. Звідси необхідність безперервного підвищення кваліфікації і професійного вдосконалення. Фахівці будь-якої галузі мають бути готовими до необхідності підвищувати свою кваліфікацію протягом усієї професійної діяльності. Крім того, виникає потреба, щоб нові знання надходили в систему освіти безпосередньо в процесі навчання. Особливо гостро ця проблема стосується підготовки вчителя.

Науковці наголошують, що „значну частину випускників педагогічних вузів характеризують нестійкість професійної позиції, автократизм у спілкуванні, низький рівень рефлексії, організаторських, комунікативних, прогностичних умінь, наслідування, боязнь приймати самостійні творчі рішення. Походження цих явищ безпосередньо пов'язано з прорахунками у формуванні у фахівців професійної готовності до педагогічної діяльності, до взаємодії з суб'єктами освітнього процесу” [368, с.310].

Реальну перспективу для подолання суперечності між темпами суспільного й індивідуального соціокультурного розвитку створює стратегія неперервної освіти вчителя з використанням новітніх ІТКТ. У зв'язку із загальним підвищенням рівня науковості всіх сфер громадського життя, у тому числі й освітніх процесів, зростають вимоги до загальнокультурного і професійного рівня вчителя, до рівня його інформаційної культури. Науковці одностайні в тому, що „характерними рисами сучасної освіти є потреба постійного вдосконалення навчальних програм та методик викладання, потреба широкого і повномасштабного перенавчання та перепідготовки кадрів” [475, с.125]. Для задоволення цих потреб інформаційного суспільства необхідно забезпечити формування в свідомості сучасного вчителя потреби в неперервній освіті протягом усього життя, навчити його формувати таку потребу в підростаючого покоління.

Неперервна освіта є особливо актуальною для вчителя. На сучасному етапі соціально-економічного розвитку України виняткового значення набуває підготовка висококваліфікованих педагогів, здатних самостійно, творчо мислити. Проблема створення соціально активної особистості, здатної до примноження матеріальних і духовних скарбів суспільства, надзвичайно актуальна. Така спрямованість діяльності можлива лише за умови здатності вчителя творчо підходити до вирішення проблем, оскільки сама творчість є основою діяльності педагога.

Підготовка педагогічних кадрів на тлі змін, що відбуваються в суспільстві, є недостатньою. Педагогічна освіта має характеризуватися відкритістю, інноваційністю, креативністю, перспективністю. Школам потрібні добре підготовлені до своєї професії вчителі. Суттєвим питанням у підготовці вчителя є зміна “філософії” освіти з відтворювальної на винахідницьку. Освіта вчителів має керуватися не лише адаптаційною доктриною, а насамперед, критично-креативною. Нині перевага надається творчому, інноваційному вчителю, який точно помічає і

вирішує дидактично-виховні проблеми, а також проектує нові рішення. Навчання для інновацій, на нашу думку, має стати основним положенням концепції підготовки вчителів. Замість того, щоб готувати вчителів виключно для відтворювального виконання професійних функцій, як це практикувалось раніше, педагогічна освіта має в широкому масштабі готувати творчих учителів, учителів-новаторів, які були б здатні не лише вміло користуватися накопиченим досвідом, а й активно, творчо збагачувати його новими цінностями. Світ думок вчителя має бути значно більшим і ширшим, ніж поле його діяльності.

Організація неперервності в системі педагогічної освіти означає:

- створення особливого, керованого освітнього простору, що оптимально поєднує обов'язкові (базові) і неформальні структури, які дозволяють підвищити мобільність, доступність освіти для кожного, надати кожному можливість реалізації власної системи одержання освіти, права вільного вибору, гарантуючи педагогічну і психологічну підтримку особистості, сім'ї, співтовариства;

- створення динамічної системи зв'язків і взаємодій між якісною різноманітністю установ, видів і форм освітньої діяльності, структурами соціалізації особистості, педагогічних технологій, умов, адекватних здібностям людини;

- утвердження багаторівневої цілісної освіти – становлення особистості з результатом, який є не лише стандартизованим, кількісним набором знань і професійних умінь і навичок, а виявляється як розвиток здібностей системного характеру і високого ступеня їхньої продуктивності.

Змістовий і організаційний аспекти системи неперервної освіти взаємозв'язані і взаємозалежні. Оформлений освітній простір задає тон змісту і технологіям освіти особистості, її самореалізації і самовизначенню на основі рефлексії. Крім того, без змістової сутності неперервної освіти як багаторівневого цілісного процесу самовизначення особистості практична реалізація неперервності зведеться до простого конструювання послідовності ступенів освіти на довільній суб'єктивно вибраній підставі, до ступенів навчання, за якими людина вимушена мігрувати, змінюючи свій соціальний статус. Доповнення наявних ланок новими (магістратом, ліцеями або заняттями в студіях, спортивних секціях, курсах та ін.), без якісної зміни їхнього змісту і форм на основі відкритості, інтеграції, гнучкості, варіативності і гуманізації не внесе в практику освіти справжньої неперервності.

Найважливішим принципом соціальної організації й управління неперервною освітою є варіативність – визнання об'єктивного різноманіття освіти як системи інноваційних технологій і реалізація цього різноманіття насправді. Варіативність – розробка різноманітних освітніх програм, освітніх модулів, диференційованих за змістом, рівнем, залежних від віку, індивідуальних особливостей та інтересів студентів. Варіативність забезпечує свободу вибору індивідуального маршруту освіти.

Сучасна людина живе в умовах насиченого інформаційного середовища, і завдання освіти – навчити жити в цьому потоці, створити передумови і умови для безперервного кваліфікаційного зростання. Саме з інформатизацією пов'язуються реальні можливості побудови відкритої системи освіти, що дозволяє кожній людині вибрати власну стратегію навчання. Абсолютно нові можливості для викладачів і студентів відкривають сучасні комунікаційні системи. Все це дозволяє вже

сьогодні говорити про перспективи створення глобальних систем дистанційної освіти, що дозволяють на основі нових ІТКТ забезпечити ефект безпосереднього спілкування між викладачем і студентом.

Необхідними на нинішньому етапі є зміна ролі вчителя, його перетворення з авторитета, який володіє значним обсягом знань і вмінь, в модератора, аніматора або провідника в світі знань. Такі зміни пов'язані з низкою проблем. З одного боку, вчителі звикли до своєї монополії на знання і до відчуття своєї безпомилковості. Це приводить до труднощів під час переходу на інший стиль праці. З іншого боку, приріст знань та інформації відбувається так швидко, що важко встигати за здобуттям все новішої інформації.

Крім того, школа і вчитель перестають бути єдиним джерелом знань. Різні форми дистанційного навчання (телебачення, комп'ютерні освітні програми, Інтернет) можуть частково замінити вчителя, і в будь-якому випадку є суттєвим елементом посередника в одержанні знань [42]. Швидке введення Інтернет-технологій створило всесвітню комунікаційну платформу, яка відкрила шляхи для перегляду традиційних способів навчання. Сучасний учитель має розуміти це і намагатися співіснувати з цими формами, а не конкурувати, виключаючи такі способи набування знань. Він також має вміти використовувати ці нові форми роботи, щоб таким чином виконати надану йому роль провідника, який зможе впорядкувати і структурувати в чітку систему знання, які надходять до учнів з різних джерел. Така позиція вчителя безсумнівно збільшить його авторитет у шкільному середовищі, а йому самому дасть можливість безупинного професійного росту.

Сучасний учитель, опікуючись передаванням знань із покоління в покоління, створює основне багатство сучасного суспільства – його інтелектуальний потенціал. Будучи найбільш активним соціальним прошарком населення, вчителі спонукають інших до активної життєвої позиції, створюють у суспільстві прагнення до свободи особистості і праці, пробуджують почуття соціальної відповідальності. Стоячи біля джерел людської культури, постійно поповнюючи її скарбницю, вчителі ввібрали в себе ідеї гуманізму і пріоритету загальнолюдських цінностей.

Єдиною реальною можливістю розв'язання сучасних глобальних проблем людства, на думку культурологів, є трансформація особистості, виховання „оновленої людини”, яка володіє відчуттями глобальності, любові до справедливості, нетерпимості до насилля [302, с.547]. Виховати таку людину в змозі підготовлений учитель з високим рівнем професійної культури, який націлений на те, що в центрі освітніх процесів мають стояти не лише знання, а цілісна людська особистість. Такі якості, як милосердя, доброта, співчуття, благородство, що, на перший погляд, не сприяють виживанню в умовах сучасних гострих проблем, насправді набувають сьогодні нової цінності, а тому загострюється актуальність розвитку особистості педагога [367, с.60].

Останнім часом, переконуючи нас у недосконалої традиційних функцій освіти, в педагогічній літературі, зокрема, лунають заклики до нових підходів в освіті. Підготовка вчителів у педагогічних ВНЗ, згідно з чисельними публікаціями [2; 29; 34; 35; 42; 75; 118; 127; 159; 315; 367; 430; 443; 469], має ґрунтуватися на

провідних принципах гуманізації, гуманітаризації, демократизації та неперервності освіти. Першочерговим завданням національної вищої школи нині є формування фахівця не просто як професіонала, а, насамперед, як людини, оскільки інтенсивні процеси трансформації суспільства характеризуються зростанням ролі людського чинника. Саме глобалізація економічних, політичних і культурних зв'язків, широка інформатизація всіх сфер життєдіяльності людей, використання високих технологій та посилення загрози екологічної катастрофи викликали світові тенденції гуманізації, гуманітаризації, екологізації освіти та ідею її неперервності.

Проте, на нашу думку, ідея неперервної професійної освіти, що передбачає реалізацію і забезпечення людині задоволення її потреб у знаннях протягом усього життя, є не зовсім такою однобічною і прямолінійною. В Росії, наприклад, неперервну освіту трактують як життєву необхідність в умовах постійної модернізації науки і виробництва, а також в умовах ротації виробничої бази (перекваліфікація) [377, с.34]. В обох випадках спостерігається мотивація до неперервної освіти, пов'язана з професіоналізацією і пристосуванням людини до умов виробництва. Тобто неперервна освіта виступає як засіб соціального захисту людини в умовах технологічних революцій. Такий підхід до розуміння неперервної освіти більше схожий на примусову професіоналізацію, продиктовану економічними умовами. Очікувати позитивного ставлення до освіти в цьому випадку немає підстав. Для цього неперервна освіта має стати системою, що базується на певних стратегіях, підкріплених метою, методами і завданнями, а головним мотивом її суб'єктів має стати потреба у розвитку творчих здібностей особистості.

Дані психолого-педагогічних досліджень в Україні свідчать, що понад 80% студентів технічних спеціальностей головним мотивом навчання висувають необхідність у майбутньому заробляти на життя, отримувати матеріальну винагороду. Через низьку заробітну плату вчителів цей мотив не може бути головним у студентів педагогічних ВНЗ.

Як показали наші дослідження [262], на факультеті підготовки вчителів початкових класів переважна більшість майбутніх учителів (83%) головним мотивом вибору своєї професії вважають любов до дітей, бажання спілкуватися з ними. За таких умов є підстави сподіватися, що педагогічний навчальний заклад дійсно готує вчителя-гуманіста, який на перше місце в навчально-виховному процесі ставитиме інтереси дитини.

Саме така мотивація пояснює значний пізнавальний інтерес студентів до дисциплін психолого-педагогічного циклу (якісний показник успішності тут часто перевищує 90%, а інколи сягає і 100%). На жаль, зовсім інша картина спостерігається під час вивчення фундаментальних наук (математики, мови, біології, географії тощо). Майже половина студентів не мають бажання одержати глибокі знання з цих предметів, вважаючи їх занадто теоретизованими, відірваними від шкільної програми, не пов'язаними між собою і з майбутньою професією.

Більшість студентів уже вважають себе готовими до роботи в школі, а необхідність перебування в стінах університету розцінюється ними лише умовою одержання диплому. Таке неправильне розуміння ролі теоретичної підготовки в

професійному зростанні вчителя приводить і до труднощів у засвоєнні предметів методичного циклу, що ґрунтуються на матеріалі відповідних базових дисциплін.

Досвід переконує, що без глибоких теоретичних знань і системи практичних навичок ніяка любов до дітей не допоможе вчителю розвинути в учнів інтелектуальні здібності, сформувати в них правильну картину про навколишній світ, навчити їх самостійності, наполегливості, прищепити естетичні смаки тощо.

Отже, загострення проблеми теоретичної підготовки майбутнього вчителя початкових класів вимагає здійснення певних реформ у викладанні базових дисциплін. Одним із головних завдань педагогічного процесу підготовки вчителя є перетворення особистості студента в учителя-професіонала, спроможного вирішувати все різноманіття завдань, пов'язаних із навчанням, вихованням і розвитком молодших школярів. Тому поліпшення фахової підготовки майбутнього вчителя початкових класів потребує не лише нових, більш ефективних шляхів організації навчально-виховного процесу в педагогічних закладах, а й перегляду структури й змісту предметної підготовки студентів, підняття її на технологічний рівень викладання і навчання.

З цією метою головними у навчальному процесі педагогічного ВНЗ, на нашу думку, мають стати такі напрями: інтеграція, гуманізація, професійна спрямованість, комп'ютеризація. Тобто заняття з кожної дисципліни мають бути пронизані міжпредметними зв'язками, враховувати інтереси і здібності кожного студента, мати безпосередній вихід на шкільні програми, містити емоційні моменти (цікаві історичні факти, демонстрацію витворів мистецтва, застосування аудіо- та відеозаписів тощо). Яким би абстрактним не був навчальний матеріал, творчий викладач завжди має знайти шляхи зробити його доступним і цікавим.

Значну роль теоретичної підготовки в професійній діяльності педагога підтверджує також той факт, що студенти із високим показником успішності з фундаментальних дисциплін відрізняються від інших готовністю брати на себе відповідальність за свої успіхи і невдачі, намаганням ставити перед собою цілі і досягати їх. Це означає, що такий студент у майбутньому буде спрямований на неперервний професійний розвиток, самовдосконалення, розкриття внутрішнього потенціалу, творчість.

Погоджуючись із В.Ф.Орловим, що „педагог несе відповідальність за свої дії не лише перед собою, а й перед іншими людьми” [367, с.62], ми вважаємо, що лише за умов усвідомлення своєї відповідальності буде підсилюватися потреба педагога в теоретичному осмисленні результатів своєї діяльності, у виконанні дослідницьких функцій, підвищуватиметься його прагнення до максимального використання новітніх педагогічних технологій, а, як наслідок цього, прагнення до постійного вдосконалення, неперервності освіти тощо. Лише відповідаючи за розвиток суспільства в цілому, педагог обов'язково включиться в процес неперервної освіти, оскільки інших засобів забезпечення цієї мети в нього немає.

Для формування в свідомості майбутнього вчителя початкових класів почуття такої відповідальності процес навчання у ВНЗ має бути зорієнтований не лише на його предметну підготовку, а й на виховання його як вчителя-гуманіста, носія провідних ідей національної та загальнолюдської культури, особистість творчу і допитливу. Лише такий учитель може бути ланкою успішного

реформування системи освіти, розширення її соціальних функцій та соціально-культурного призначення в суспільстві.

Ми констатували, що випускник загальноосвітньої школи, який лише вступив до педагогічного ВНЗ, ще не є зрілою соціалізованою особистістю із стійкими соціальними, інтелектуальними та морально-естетичними якостями, необхідними для професійного самовдосконалення і самовиховання. Тому першочерговим завданням педагогічної вищої школи є формування й розвиток у майбутнього вчителя початкових класів внутрішньої мотивації до неперервної освіти як особистісно значущої цінності.

Українські науковці наголошують, що для сучасного вчителя початкової школи „необхідними є такі універсальні якості як високорозвинена креативність, відпрацьована систематична здатність до активної інноваційної діяльності на користь індивідуального та особистісного розвитку кожної дитини” [335, с.175], а тому ”система загальної і спеціальної підготовки педагога повинна бути єдиним цілим, гнучкою, динамічною і надійно забезпечувати його здатність до неперервної самоосвіти та самовдосконалення, що неможливо без оволодіння основами інформаційної культури” [369, с.239]. Основним завданням педагога є підготовка нового покоління до життя в сучасних інформаційних умовах, до сприйняття і розуміння різної інформації, усвідомлення наслідків її впливу на психіку, оволодіння способами спілкування на основі невербальних форм комунікації та за допомогою технічних засобів і сучасних ІТКТ.

Дослідженнями встановлено, що багато педагогів дотепер застосовують засоби масової комунікації лише як наочний засіб навчання, не використовуючи виховний і розвивальний потенціал медіакультури. Однак досвід вітчизняної та закордонної медіаосвіти давно виявив величезні можливості медіапедагогіки в розвитку творчих здібностей, самостійного мислення, уяви, повноцінного сприйняття медіатекстів, аналізу й осмислення всього різноманіття масової інформації, формування художньої культури, що цілком можуть бути розкриті в різноманітних формах, таких, як інтеграція з обов’язковими навчальними предметами, автономні уроки, лекції, семінари, спецкурси, факультативи, гуртки, медіастудії, клуби й ін.

Важлива роль у формуванні культури споживання відео-, аудіо- та інших видів продукції відводиться вчителю початкових класів. Саме діти молодшого шкільного віку стають жертвами негативного впливу фільмів-жахів, комп’ютерних ігор, у яких пропагується насилля тощо. Для оцінки такої інформаційної продукції вчителю самому необхідно володіти високим рівнем інформаційної культури.

Майбутній учитель має зрозуміти, що влада інформації є домінантною в постіндустріальному суспільстві. Засоби масової інформації (ЗМІ) перетворилися на могутній інститут виховання соціально-громадянських, національно-духовних почуттів, звичок, спонук, намірів тощо [278, с.165]. Для того, щоб досягнути і застосовувати на практиці весь освітній, виховний і розвивальний потенціал сучасних засобів інформації, вчитель, знову ж таки, має володіти високим рівнем інформаційної культури.

Ми підтримуємо думку, що “підготовка майбутнього вчителя до неперервної педагогічної освіти має передбачати не лише розвиток потреб в оволодінні

фаховою науковою інформацією, а й сформованість морально-вольової сфери через утворення моральних стимулів і мотивів його професійного зростання (патріотичні громадянські почуття, професійний обов'язок, професійна відповідальність та самовідданість тощо)” [159, с.146]. Очевидно, що розвиток внутрішніх моральних та пізнавальних мотиваційних підсистем неперервної педагогічної освіти є завданням найвищого рівня складності, оскільки вони пов'язані з утворенням значних позитивних зрушень в інтелектуальному та морально-естетичному розвитку майбутнього вчителя.

Проблема мотивації неперервної освіти педагога є особливо складною на тлі зниження мотивації учнів до навчання. З іншого боку, апатія учнів і їхнє негативне ставлення до процесу навчання можуть призвести до емоційного виснаження вчителів, провокувати виникнення “емоційного вигорання” у педагогів [198, с.16]. Щоб уникнути цього, вчителю потрібно зробити свої уроки доступними і цікавими, а для цього треба постійно знаходитися в процесі творчого пошуку, вдосконалення своєї методики, впровадження нових освітніх технологій. Отже, неперервна освіта педагога є ще й соціально-психологічним чинником його становлення.

У результаті дослідження ми зробили висновок, що домінантними в процесі теоретико-методологічної та психологічної підготовки вчителя мають бути особистісно-зорієнтовані технології навчання. Можливості для цього закладені не лише в дисциплінах педагогічно-психологічного циклу, а й у процесі вивчення фундаментальних наук. Значна роль тут належить самостійній роботі студентів, що може бути зреалізованою за умов застосування методу проєктів, технології співробітництва, методики навчання як дослідження тощо, тобто в підготовці вчителя має переважати діяльнісний підхід до навчання.

З огляду на це ми вважаємо неповним визначення мети діяльнісної теорії навчання, наведене професором Г.О.Атановим. Він вважає, що “вчити людей, звичайно ж, треба заради і для їхньої успішної праці в майбутньому” [15, с.16]. Не лише для праці, а й для життя, наповненого задоволенням від праці та її результатів, від спілкування з колегами й учнями, від усвідомлення свого внеску в життя суспільства. Таким ми вважаємо призначення діяльнісного підходу в навчанні майбутнього педагога. Реалізація його в процесі вивчення різних дисциплін може бути різною, але головним є те, щоб навчальний процес у ВНЗ сприяв формуванню в майбутнього вчителя готовності до активного самостійного здобування і використання знань, наукової інформації в складних соціально-педагогічних умовах, прищеплення навичок неперервної освіти. При цьому “міждисциплінарний статус самоосвітньої діяльності передбачає визначення стратегії наукового пошуку, тобто методологічних принципів організації самоосвітньої діяльності майбутніх вчителів” [440, с.149].

З іншого боку, варто не забувати, що обсяг навчальної, методичної, довідкової та іншої психолого-педагогічної літератури сьогодні вже не в змозі забезпечити самоосвіту педагога. Необхідне широке використання ним інформаційно-телекомунікаційних технологій. Маємо на увазі не лише використання пакетів комп'ютерних програм, а й автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів,

комунікаційних мереж тощо. Отже, для здійснення неперервної освіти сучасний педагог має володіти ще й відповідним рівнем інформаційної культури.

Тому одним із першочергових завдань вищої педагогічної освіти, на нашу думку, є органічне вплетення ІТКТ у традиційні та інноваційні технології та методики теоретичної підготовки вчителів. Сучасні наукові дослідження переконують, що „лише нові інформаційні технології дозволять найбільш ефективно реалізувати можливості, закладені в нових педагогічних технологіях” [83, с.207]. Проте проведені нами спостереження показали, що переважна більшість викладачів не усвідомлюють ролі ІТКТ у житті сучасного суспільства і в освіті, зокрема. Вони погоджуються з тим, що використання комп’ютерів у навчальному процесі, доступ до сучасних джерел інформації є важливою складовою освіти ХХІ століття, але на констатувальному етапі нашого дослідження було з’ясовано, що до кардинальних змін готові лише 25% викладачів педагогічних ВНЗ.

Ефективність роботи вчителів у сучасному інформаційному просторі, на нашу думку, значно підвищиться за таких умов: учителі володіють інформаційними технологіями; мають знання про засоби масової інформації та всесвітню комп’ютерну мережу Інтернет, специфіку їхнього впливу на особистість, уміють орієнтуватися в інформаційному просторі, добирати необхідну інформацію; володіють методикою застосування сучасних ІТКТ у навчально-виховному процесі. Всього цього можна досягти лише завдяки постійній роботі в плані самовдосконалення, професійного розвитку тощо [140].

Зазначимо також, що мотивація до неперервної освіти, власне самовдосконалення як професіонала є головним джерелом і рушійною силою підготовки педагога. Це підкреслюється практично в усіх вітчизняних і закордонних роботах з даної проблематики [197; 316; 356; 446]. Науковці одноставні в тому, що необхідно „змінити методологію підготовки – формувати фахівця як особистість, яка здатна до самонавчання упродовж життя, до прийняття рішення в інтересах дитини. Цей процес передбачає створення варіативних навчальних планів і програм, запровадження нової системи контролю оцінювання, стимулювання, нової структури змісту і тривалості навчання” [511, с.73].

Основи професіоналізму закладає в людині суспільство, котре постійно навчає фахівця протягом його життя в різних формах професійної освіти. Але остаточно формує і шліфує себе як майбутнього професіонала сама людина, яка, спираючись на соціально прийняті норми праці, водночас намагається визначити свою індивідуальну фахову „нішу”, виробляє оптимальні для себе індивідуальні еталони й стратегії професійної поведінки. Завданням педагогічних ВНЗ є лише створення умов для формування в майбутнього педагога потреби в неперервній освіті.

Очевидно, що проблема комп’ютерної грамотності та інформаційної культури педагога має стати одним із провідних напрямів науково-дослідної роботи. Потребує негайного вивчення не лише проблема впровадження ІТКТ, а й проблема виховання грамотних споживачів продукції комп’ютерних інформаційних джерел. Актуальною стала проблема правильної дидактичної оцінки інформаційної продукції, яку може дати лише педагог з високим рівнем інформаційної культури. Тому закономірною є необхідність підготовки вчителів до

оволодіння педагогічними технологіями, формування інформаційно грамотної особистості в сучасному постіндустріальному суспільстві.

Ми поділяємо думку, що “перед сучасною вищою школою постає важливе завдання впровадження новітніх технологій навчання з використанням сучасних інформаційних комунікацій, вжиття заходів щодо інтелектуалізації навчального процесу та підвищення ролі самостійної роботи студентів у здобутті вищої освіти, забезпечення кожному викладачеві та студентові доступу до інформаційних мереж” [291, с.5].

У період переходу до інформаційного суспільства, окрім вирішення описаних вище проблем, необхідно підготувати людину до швидкого сприйняття і обробки значних обсягів інформації, оволодіння нею сучасними засобами, методами і технологією роботи. Завдання ВНЗ, на думку українського політолога О.В.Картунова [218, с.26], полягає в забезпеченні фахівцю не просто кваліфікації, а „метакваліфікації”, під якою науковець розуміє „систему знань, яка полегшує пошук і засвоєння нових знань”.

Крім того, нові умови роботи породжують залежність інформованості однієї людини від інформації, набутої іншими людьми. Тому вже недостатньо вміти самостійно освоювати і накопичувати інформацію, а треба вивчати таку технологію роботи з інформацією, коли готуються і приймаються рішення на основі колективного знання. Це говорить про те, що людина повинна мати певний рівень культури в роботі з інформацією. Для відтворення цього факту було введено термін *інформаційна культура*.

Провідну роль у процесі формування інформаційної культури майбутнього фахівця відіграє система освіти як найважливіший чинник розвитку загальної культури і як найбільша галузь з усієї індустрії знань. На думку багатьох науковців, саме неперервна освіта „сприяє перетворенню знань в інформацію і, навпаки, відповідає потребам інформатизації і може сприяти розвитку культури інформаційного суспільства” [392, с.145]. Цим підкреслюється тісний зв'язок інформаційної культури особистості і його мотивації до неперервної освіти.

Ми з'ясували, що нині спостерігається формування певного протистояння між категорією індивідів, ІТКТ яких формується під впливом ІТКТ і відображає нові зв'язки й відносини інформаційного суспільства, і категорією індивідів, інформаційна культура яких визначається традиційними підходами. Це створює різні рівні її якості за однакових витрат сил і часу, викликає об'єктивну несправедливість, що пов'язана зі зниженням можливостей творчого прояву одних суб'єктів у порівнянні з іншими.

Інформаційне суспільство передбачає ситуацію, коли з таким ресурсом, як інформація, здатна оперувати значна частина громадян. Для вільної орієнтації в інформаційному потоці, як справедливо зазначають науковці Р.С.Гуревич, М.І.Жалдак, Ю.І.Машбиць та інші [134; 170; 369], людина має володіти інформаційною культурою як однією зі складових загальної культури. Інформаційна культура пов'язана з соціальною природою людини. Вона є продуктом різноманітних творчих здібностей людини і виявляється в таких аспектах:

- у конкретних навичках з використання технічних пристроїв (від телефону до персонального комп'ютера і комп'ютерних мереж);

- у здатності використовувати в своїй діяльності комп'ютерну інформаційну технологію, базовою складовою якої є численні програмні продукти;
- в умінні витягувати інформацію з різних джерел: як з періодичного друку, так і з електронних комунікацій, представляти її в зрозумілому вигляді і вміти її ефективно використовувати;
- у володінні основами аналітичної переробки інформації;
- в умінні працювати з різною інформацією;
- у знанні особливостей інформаційних потоків у своїй сфері діяльності.

Інформаційна культура вбирає в себе знання з тих наук, що сприяють її розвитку і пристосуванню до конкретного виду діяльності (кібернетика, інформатика, теорія інформації, математика, теорія проектування баз даних і низка інших дисциплін). Невід'ємною частиною інформаційної культури є знання нових ІТКТ та вміння їх застосовувати як для автоматизації рутинних операцій, так і в неординарних ситуаціях, що вимагають нетрадиційного творчого підходу.

Якщо перераховані проблеми вдасться вирішити, то вчитель з носія готових знань перетвориться в “архітектора навчального середовища”, керівника, посередника і помічника молоді, яка навчається. Такий педагог буде сприйнятливим до нових ідей, принципових рішень як у навчальному, так і у виховному процесі, ніколи не боїтиметься відступати від стереотипів. Уроки такого вчителя будуть змістовними, цікавими, відрізнятимуться неповторним стилем. Він зможе створити на своїх заняттях творчу атмосферу, точно визначити пріоритетні цілі, захопити учнів, навчити їх швидко осмислювати одержані знання й самостійно здобувати інформацію. Саме вчитель з високою інформаційною культурою потрібен нині для підготовки покоління, здатного сприяти соціально-економічному розвитку країни.

Заперечення, демонстративне ігнорування вчителем сучасних відео-, аудіо- та комп'ютерних програм призводить до загострення проблеми негармонійного співвідношення між зростаючим обсягом інформації і неможливістю її засвоєння учнями, між дидактичними можливостями ІТКТ і невмінням їх використовувати. Тому назріла гостра необхідність у розробці педагогічних технологій, спрямованих на виховання підготовленого сприймача інформації, особистість, яка володітиме високим рівнем інформаційної культури.

1.4. Вимоги інформаційного суспільства до професійної діяльності вчителя початкових класів

Технологія навчального процесу визначає стратегічну концепцію формування сучасного фахівця, його загальнотеоретичної і практичної підготовки, професійного рівня, особистісних якостей. Тому формування творчого фахівця, його саморозвитку залежатиме від інноваційної культури педагогічних кадрів, рівня їхньої компетентності, вміння продукувати й реалізовувати в практичній діяльності перспективні освітні ідеї. Отже, підготовка людини XXI століття безпосередньо залежить від ефективності роботи педагогічних працівників.

Сьогодні, як ніколи раніше, зросли вимоги до загальнокультурного і професійного рівня вчителя. Це відбувається також у зв'язку із загальним

підвищенням рівня науковості всіх сфер громадського життя, у тому числі й освітніх процесів, що виявляється в значному зростанні обсягу і збільшенні глибини, інтелектуалізації знань. У свою чергу, саме ці процеси ускладнюють фахову діяльність педагога, посилюють його потребу в теоретичному осмисленні результатів своєї діяльності, у виконанні дослідницької функції, підвищують прагнення педагога до максимального використання передових новаторських технологій.

Суттєвим питанням у підготовці вчителя є зміна “філософії” освіти з відтворювальної на винахідницьку. Освіта вчителів має керуватися не лише адаптаційною доктриною, а, насамперед, критично-креативною. У нинішній час перевага надається творчому, інноваційному вчителю, який точно визначає і розв’язує дидактично-виховні проблеми, а також проектує нові рішення.

Школа нині потребує вчителя, який володіє творчим педагогічним мисленням. Не набором догм, методик і навіть технологій, а саме мисленням, спрямованим на проектування і створення освітнього середовища. Відповідно таке середовище має бути створене в процесі його професійної підготовки. Проте сьогодні спостерігаються суперечності між неупинним ростом обсягу педагогічної інформації, кількістю її джерел, інформаційних потоків і їх недостатнім структуруванням; ростом інформаційних потреб педагогів і несформованістю в широких колах працівників освіти достатнього рівня культури роботи із сучасними інформаційними педагогічними ресурсами; наростаючою потребою у висококваліфікованих педагогах із достатнім рівнем інформаційної підготовки і фактичним рівнем інформаційних знань і умінь як основи фахової готовності до діяльності в сучасному інформаційному середовищі.

Звертаючи увагу на кризу педагогічної культури на даному етапі розвитку суспільства, науковці наголошують, що її основною причиною є розрив між традиційною педагогічною освітою і соціальним замовленням на якість підготовки фахівців [309, с.34]. Сьогодні ми спостерігаємо, як стрімко змінюються, зростають темпи цивілізаційних процесів: посилюються об’єми і швидкість інформаційного обміну, оновлюються наукові, виробничі технології, відповідно трансформується культура, відбуваються кардинальні переорієнтації соціальних та особистісних цінностей [<http://www.gpntb.ru//win>]. Звідси зміна соціального замовлення на фахівця в усіх сферах людського життя. Нове суспільство потребує аналітичного, плюралістичного, нелінійного, толерантного мислення. Сучасне суспільне життя вимагає від особистості динамізму, відмови від стандартно-стереотипного, шаблонного мислення, розкнутості і творчості під час вирішення різноманітних проблем.

На жаль, соціальне замовлення та ціннісні орієнтації змінилися, а зміст і технології навчання здебільшого залишилися без істотних змін. За умов таких глобальних змін складним виявляється процес формування нової культури мислення, що є адекватною до нової системи соціальної адаптації та життєвого успіху. Стає очевидним, що докорінні соціально-економічні, державно-політичні, соціокультурні перетворення в нашій країні потребують переосмислення місця і ролі освіти в житті сучасного суспільства. Вона має бути приведеною у відповідність до потреб подальшого розвитку суспільства і тенденцій розвитку

світової цивілізації. Тому провідним напрямом освіти XXI століття стає забезпечення попиту і пропозиції на ринку освітніх товарів і послуг, досягнення високої якості і рентабельності таких послуг через упровадження результативних технологій навчання. Система освіти є частиною соціальної системи, тому реалізація творчих пошуків працівників освіти з використання різних педагогічних технологій виходить за межі суто освітніх проблем і набуває значної суспільної ваги.

Стрижнем освіти, на думку А.В.Степанюк [458, с.35], має стати „розвивальна, культуротворча домінанта, виховання здатної до самоосвіти і саморозвитку особистості, яка вміє використовувати набуті знання і вміння для творчого розв’язання проблем, критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію...”. Такі вимоги до сучасної школи вимагають змін у фаховій підготовці вчителя, оскільки „провідна роль у прогресі суспільства належить учителю, який стоїть біля витоків майбутніх змін у житті людства” [505, с.91].

Зміни в професійній діяльності вчителя в епоху інформатизації освіти детально розглянуті Ю.С.Рамським. Науковець наголошує, що головне завдання вчителя – виховувати громадянина інформаційного суспільства (суспільства знань), а „методологією освіти мусить стати методологія видобування нових знань” [415, с.10]. Для цього вчитель має:

- вміти розробляти власну методику;
- вміти реалізовувати дослідницький підхід у навчанні; формувати в учнів критичне ставлення до готових рішень;
- вміти навчити учнів вибирати індивідуальний освітній маршрут;
- володіти методикою проектної діяльності;
- здійснювати педагогічні дослідження;
- бути відкритим до інновацій;
- вміти використовувати ІТКТ у професійній діяльності;
- вміти працювати в колективі;
- аналізувати проблеми інформаційної екології особистості.

Українські філософи також наголошують, що в умовах інформаційного суспільства „виникнення і широке утвердження в житті електронних засобів, комп’ютеризації, поява засобів масової інформації і комунікації диктують нові вимоги не тільки до системи освіти, а й до перегляду багатьох, утверджених стереотипів, висувають на чільне місце у викладанні вчителя” [297, с.41].

В умовах модернізації освіти значно змінюються функції вчителя. Він, будучи центральною фігурою освітнього процесу, виступає організатором пізнавальної, освітньої діяльності учнів. Від сучасного вчителя вимагається висока спеціальна, педагогічна, соціально-економічна, комунікативна, соціально-культурна компетентність. Компетентність – інтегральний прояв якостей особистості педагога. Вона відображає рівень професійної і загальної культури, досвіду педагогічної діяльності і творчості.

Повноцінне здійснення вчителем педагогічної діяльності в сучасних умовах передбачає неперервну освіту протягом усього життя. Це пояснюється тим, що „...вчитель як суб’єкт педагогічного процесу, є головним чинником будь-яких перетворень у системі освіти” [458, с.35]. Тому сучасний учитель повинен мати

широку загальну ерудицію, високий рівень професійної культури, глибоко знати реальні процеси, які відбуваються в освіті, що дозволить йому не бути відірваним від практики, від реальної ситуації. Перед педагогом виникає актуальне завдання оперативного й постійного відновлення фахових знань і набуття педагогічного досвіду, що реально може бути здійснене, якщо в системі освіти будуть створені необхідні умови.

Школа – в широкому значенні цього слова – повинна стати найважливішим чинником гуманізації суспільно-економічних відносин, формування нових життєвих установок особистості. Суспільству, що розвивається, потрібні освічені, заповзятливі люди, які можуть самостійно ухвалювати відповідальні рішення в ситуації вибору, прогнозуючи їх можливі наслідки, здібні до співпраці, які відрізняються мобільністю, динамізмом, конструктивністю, володіють розвинутим відчуттям відповідальності за долю країни.

Враховуючи складність вирішення проблем, які виникли в системі освіти, робимо висновок, що вчитель відіграє нову роль і функцію не тільки в навчальному процесі, а й у суспільстві загалом. Науковці, які досліджують проблеми підготовки вчителя, зауважують, що „учительство як особлива соціальна група, спеціалізована і сегрегована мікроспільнота, поступово усвідомлюючи своє суспільне призначення, повинно посилювати вплив на соціум” [469, с.93].

Якщо в традиційній системі освіти вчитель разом з підручником були основними і найбільш компетентними джерелами знань, а педагог при цьому був ще й контролюючим суб'єктом процесу пізнання, то в новій парадигмі освіти вчитель виступає в ролі організатора самостійної активної пізнавальної діяльності учнів, компетентного консультанта і помічника. Ця роль набагато складніша, ніж у традиційному навчанні, і вимагає від учителя високого рівня майстерності. З огляду на те, що „революція Інтернету проникла в усі галузі людського суспільства” [327, с.126], вміння використовувати глобальну інформаційну мережу є особливо важливими для вчителя, чия професійна діяльність переважно є саме інформаційною.

Усе сказане стосується й учителя початкових класів. Аналіз наукових досліджень Н.М.Бібік, В.І.Бондаря, М.П.Лещенко, О.Г.Мороза, О.Я.Савченко, Г.С.Тарасенко, Л.О.Хомич з проблем підготовки вчителя початкових класів свідчить „про значні зміни в поглядах як на структуру його діяльності, так і на вимоги до особистості майбутнього вчителя, на його роль та місце в соціальних перетвореннях” [287, с.27]. У статті „Специфіка професійної діяльності вчителів початкових класів та врахування її у практичній підготовці студентів” Н.В.Казакова доводить, що „вимоги до професійної діяльності учителя початкової школи включають як загальні, так і специфічні: необхідність урахування переваги почуттєвого сприймання навколишнього світу над раціональним, інтенсивного мовленнєвого і емоційного розвитку, сензитивності та пластичності дітей молодшого шкільного віку; набуття дітьми нового статусу – учнів, вагомість авторитету особистості вчителя” [213, с.63].

Українські науковці наголошують, що „для України необхідність реформування системи освіти, її удосконалення і підвищення рівня розвитку особистості вчителя початкової школи, формування його професіоналізму є

важливою соціокультурною проблемою, яка значно обумовлюється процесами глобалізації та потребами формування позитивних умов для індивідуального розвитку людини, її соціалізації та самореалізації” [321, с.148].

Якщо раніше від учителя вимагалися лише фундаментальні спеціальні і педагогічні, теоретичні і практичні знання, відповідний рівень вихованості, гуманістична духовність і соціальна активність, то на сьогодні до цих вимог додаються: елементи менеджменту, критичне і креативне мислення, високий рівень прогностичної та інформаційної культури.

Зміни, що відбуваються нині в Україні, передбачають створення адекватних цим процесам соціально-педагогічних умов для виховання особистості, яка відповідає суспільним запитам до неї сучасного постіндустріального, інформатизованого суспільства. В умовах жорсткої конкуренції на ринку праці саме цінність особистості має стати основою організації системи шкільної освіти.

Освіта сьогодні – це озброєння людей знаннями про труднощі та проблеми, з якими їм доведеться зіткнутися в житті, і передача засобів подолання цих труднощів та розв’язування проблем. Тому, готуючи студента педагогічного навчального закладу до практичної діяльності, потрібно, насамперед, навчити його розуміти особливості сучасних проблем. Сучасному учителю доводиться враховувати, що учень у час інформаційної перенасиченості – це динамічний суб’єкт, у якого постійно змінюється психіка, мислення, поведінка, життєві цінності. Позиція учня переорієнтовується з одержаних оцінок на рівень засвоєних знань, на їх практичність, на власну конкурентоздатність. Сучасні учні розуміють, що комплексні знання сьогодні стають “третьою соціальною силою” після багатства та влади, дають людині можливість зайняти відповідне місце в сучасній культурі та цивілізації.

Зміни в структурі вищої педагогічної освіти, поява середніх шкіл різного профілю: ліцеїв, гімназій, коледжів і т.п., демократизація громадського життя мають у своїй основі корінний поворот до гуманістичних позицій функціонування сучасної освіти. Спроможність і готовність учителя ХХІ століття дати особистості можливість одержання освіти необхідного рівня і глибини на будь-якому етапі її життєдіяльності нині є однією з основних тенденцій розвитку освіти. Поточний етап розвитку шкільної освіти висуває підвищені вимоги до професійної підготовки вчителя, озброєного новітніми методиками і технологіями навчання, творця навчального процесу, який мислить творчо.

Нинішній учитель виступає не тільки як інформатор предметно-дисциплінарних знань, хранитель норм і традицій, а, насамперед, як помічник у становленні та розвитку особистості учня, утверджуючий цю особистість незалежно від ступеня її розумових здібностей. На сучасному етапі розвитку демократичного суспільства втрачається позиція авторитарної влади. Натомість посилюється позиція демократичної взаємодії, співробітництва, допомоги, уваги до ініціативи учня, до його індивідуальних здібностей. І.П.Кульчицький наголошує на тому, що „інформаційне суспільство потребує від викладача щоденної праці над собою, пошуку й переробки нової інформації зі своєї та суміжних галузей знань” [304, с.177].

На думку Л.В.Джелілової стосовно професійної діяльності вчителя початкових класів „найвищий ступінь сформованості професіоналізму, методичної творчості вчителя враховує його здібності самостійно проектувати свою методичну систему навчання учнів, виходячи з загальних цільових настановок і врахування пізнавальних здібностей дітей” [154, с.107], а методична підготовка в стінах ВНЗ має забезпечити необхідні для цього передумови, до яких Л.Джелілова [154, с.107] відносить синтез наукових, предметних, культурологічних знань.

Враховуючи все сказане, сформулюємо головні цілі, які передбачає підготовка майбутнього вчителя початкових класів до педагогічної діяльності в інформаційному суспільстві:

1) формування нової особистісної позиції та нового змісту організації навчально-виховного процесу;

2) формування нового типу аналітичного, методологічного та проектно-конструктивного мислення;

3) формування нового діалогічного стилю комунікабельної та інтелектуальної діяльності, нових способів соціальних та міжособистісних взаємодій;

4) неперервна освіта і постійне самовдосконалення.

Отже, мета педагогічної освіти полягає у формуванні особистості вчителя, який всебічно розвинений, професійно підготовлений, володіє творчим мисленням. Таку особистість характеризують:

- висока психолого-педагогічна культура, ерудиція, професіоналізм, що може бути доведений до педагогічної майстерності і новаторства;

- потреба в постійній самоосвіті і самовихованні протягом усього життя;

- творча спрямованість особистості, креативність, бажання і потреба постійного педагогічного пошуку і відновлення навчально-виховного процесу;

- розвинута національна культура, що дозволяє правильно вичленювати і співвідносити загальнолюдські і національні цінності;

- висока загальна культура, заснована на освоєнні світової і національної культури і літератури, справжня інтелігентність;

- любов до дітей, постійне спілкування з ними, відповідальність за їхню долю, розуміння їхніх індивідуальних і психологічних особливостей, готовність взаємодіяти з ними, із дитячими і юнацькими громадськими організаціями і формуваннями;

- соціальна активність, відповідальність за долю батьківщини, свого народу, за зберегання миру на землі.

Реалізація цілей педагогічної освіти базується на таких принципах:

- неперервність педагогічної освіти, що забезпечується наступністю між довузівською, вузівською і післявузівською підготовкою;

- демократизація і гуманізація педагогічної освіти, усієї життєдіяльності навчальних закладів педагогічного профілю;

- перспективно-випереджувальний підхід до підготовки педагогів стосовно розвитку навчальних закладів;

- фундаменталізація педагогічної освіти з урахуванням її практичної спрямованості;

- системне багатоаспектне бачення педагогічної діяльності в динаміці розвитку;
- органічний взаємозв'язок загальнонаукової, психолого-педагогічної, соціокультурної і спеціальної підготовки майбутніх учителів;
- обумовленість і залежність змісту процесу навчання і виховання студентів від потреб суспільства;
- єдність освіти, виховання, розвитку особистості майбутнього вчителя.

Практика переконує [366], що організація педагогічної освіти відповідно до згаданих принципів підвищує її науковість, змістовність, продуктивність. Сучасна педагогічна освіта керується, насамперед, принципом неперервності, сприйняття її як цілісної системи. Будучи системою, неперервна педагогічна освіта розглядається як сукупність взаємозалежних навчально-виховних ланок, покликаних забезпечити розвиток функціональних і особистісних якостей і здібностей учителя, підвищення його знань і фахової майстерності протягом усього життя.

У зв'язку з цим зростають вимоги до організації ефективного навчально-виховного процесу у вищих педагогічних навчальних закладах. Традиційно суть реформ педагогічної освіти полягала в тому, що науковці намагалися відшукати найбільш пріоритетні напрями докорінної зміни підготовки вчителя: міжпредметні зв'язки, інтеграція знань, педагогічна майстерність, активні методи навчання тощо. Практика довела, що цей підхід не зовсім правильний [485, с.22]. Останнім часом більшість педагогів-науковців дійшли висновку, що пошуки в перебудові педагогічної освіти мають здійснюватися не в напрямі удосконалення програм, зміни навчальних планів, модернізації підручників, що теж є необхідним в умовах суспільства, яке швидко розвивається, а, насамперед, у напрямі переорієнтації базових принципів, основних позицій професійної підготовки вчителя. Тому з'являються і нові підходи до осмислення даної проблеми, пропонуються нові концепції побудови педагогічної освіти, в основі яких, безперечно, лежить системність (С.У.Гончаренко, В.М.Гриньова, С.О.Сисоєва). Очевидно, що спроби концептуального осмислення вищої педагогічної школи потребують глибокого аналізу, принципової оцінки як кожного її елемента, так і всієї системи загалом.

На необхідність переосмислення мети професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя початкових класів звертає увагу В.В.Денисенко [153,с.104], наголошуючи, що „сучасний учитель початкових класів є одночасно викладачем, вихователем, організатором діяльності дітей, активним учасником спілкування з учнями, їхніми батьками та колегами, консультантом, дослідником педагогічного процесу в умовах реформування школи”.

Враховуючи дослідження стану професійної підготовки вчителів [436,с.12], різні концепції системи підготовки педагога та нові соціально-економічні умови, сформулюємо основні концептуальні положення підготовки педагогічних кадрів на нинішньому етапі бурхливого розвитку інноваційних технологій як в науці, так і на виробництві. Забезпечити рівень підготовленості вчителя, адекватний вимогам часу, на наш погляд, можливо за таких умов:

1. Створення у вищому навчальному педагогічному закладі автономної цілісної методичної системи, що ґрунтується на основі введення інноваційних технологій.

2. Використання у викладацькій діяльності глобальної комп'ютерної мережі Інтернет. Побудова внутрішньої комп'ютерної мережі Інтранет.

3. Включення до навчального процесу нових педагогічних технологій з попереднім опрацюванням їх інтра-, інтер- і метапредметних ознак, зв'язків і завдань.

4. Реалізація гнучких, варіативних навчальних планів, що відображають як національний, так і глобальний характер освіти.

5. Кожна форма роботи зі студентами має бути організована з урахуванням основних ознак відкритих системних об'єктів (рівневості, ієрархічності будови, динаміки розвитку, відносної відособленості, багатофакторної детермінації), повинна мати цілісну, завершену будову.

6. Діяльність викладачів, які викладають різні предмети, має координуватися з метою створення цілісної системи впливу на розвиток студентів, відповідно до стратегічних і тактичних вимог професійної підготовки вчителя.

7. Незалежно від профілю та змісту підготовки майбутніх педагогів і характеру предмета слід проводити постійне співставлення поточної та перспективної діяльності, розкривати студентам професійний зміст поточних подій, взаємозв'язок та взаємозалежність цих двох систем діяльності. Кожне інформаційне повідомлення має супроводжуватися показом його аналогу (безпосереднього або опосередкованого) в професійній діяльності.

8. Урахування світових стандартів атестації фахівця з присвоєнням академічних ступенів бакалавра і магістра в галузі педагогіки.

9. Дотримання принципів гуманізації, демократизації, індивідуалізації, диференціації.

10. Створення умов для неперервної освіти вчителів протягом усього періоду їхньої професійної діяльності. Більш глибокий і систематичний аналіз науково-дослідних результатів, висвітлених у фахових педагогічних виданнях.

Отже, пріоритетною проблемою педагогіки вищої школи на сучасному етапі, на наш погляд, має стати формування професійної культури педагога. Необхідність детального розгляду вимог інформаційного суспільства до професійної культури вчителя зумовлена ще й тим, що „без серйозного розуміння суті цивілізації ідея культури виявляється неповноцінною” [41, с.284].

Формувати професійну культуру майбутнього вчителя початкових класів, на нашу думку, можливо лише за умови організації особистісно орієнтованого навчання. У професійній підготовці майбутнього вчителя мають переважати дискусії, диспути, критичний аналіз, дослідження, моделювання педагогічних ситуацій, рецензування матеріалів, самостійна робота, продуктивна й творча інформаційна діяльність. Випускник вищого навчального педагогічного закладу має володіти не тільки масою наукових і педагогічних знань, а й арсеналом новітніх педагогічних технологій, серед яких чільне місце посідають ІТКТ.

Педагогічні прийоми, що використовують в основному мову, крейду і дошку, відходять нині на другий план. Суспільство вимагає вчителя, підготовленого на більш якісному рівні. Крім професійних навичок, сучасний педагог повинен:

- уміти приймати рішення;
- планувати свою роботу;

- передбачати можливі наслідки своєї діяльності;
- об'єктивно оцінювати результати своєї праці;
- керуватися найновішими науковими досягненнями, зокрема в галузі інформаційних технологій.

Для ознайомлення з новими досягненнями в дидактиці сьогодні вже мало підручника, який занадто відстає від реальної ситуації. Майбутні вчителі повинні мати доступ до найновіших методичних розробок та інших результатів науково-дослідної роботи, що проводиться в галузі педагогіки. В практику ВНЗ має ввійти уважне опрацювання фахових видань, знайомство з кандидатськими та докторськими дисертаціями з педагогіки. Такий підхід дозволить студентам йти в ногу з часом, оволодіваючи комплексом новітніх педагогічних технологій.

Серед різноманітних напрямів нових педагогічних технологій у підготовці вчителя початкових класів, як показало наше дослідження, найбільш перспективними є такі:

- модульна система організації навчального процесу та рейтинговий контроль знань;
- навчання в співробітництві (технологія співпраці);
- метод проектів (проектна технологія);
- діалогічний підхід до освіти;
- розвивальне навчання;
- різнорівневе навчання;
- інтегроване навчання;
- індивідуальний і диференційований підхід до навчання;
- навчання як дослідження;
- створення ситуацій успіху;
- технологія саморозвитку та формування творчої особистості;
- кейс-технології;
- комп'ютерні технології навчання.

Під тиском технологічного досвіду інших галузей педагогічні технології набувають нових можливостей. Сьогодні вчителю вже не можна обмежитися однією технологією і роками використовувати тільки її. Перераховані педагогічні технології немислимі без широкого застосування новітніх інформаційних технологій, комп'ютерних, насамперед. Саме вони дозволяють повно розкрити дидактичні функції різних методик, реалізувати закладені в них потенційні можливості. Очевидно, що ефективність навчально-виховного процесу буде забезпечувати лише поєднання, інтегрування, доцільне почергове та синхронне використання кількох освітніх технологій. Тому основним питанням освіти є таке: як оперативно знаходити, відбирати і ефективно вносити в широку практику новітні і перевірені часом педагогічні технології та методи навчання. Таким умінням вчителя треба навчити, розвиваючи його **методологічну культуру**.

Навчання для інновацій має стати основним положенням концепції підготовки вчителів початкових класів. Замість того, щоб готувати вчителів виключно для відтворювального виконання професійних функцій, як це практикувалось раніше, педагогічна освіта має в широкому масштабі готувати творчих учителів, учителів-новаторів, які були б здатні не тільки вміло

користуватися накопиченим досвідом, а й активно, творчо збагачувати його новими цінностями. Світ думок учителя має бути значно більшим і ширшим, ніж поле його діяльності, а для цього необхідно розвивати його **інноваційну культуру**.

У зв'язку з цим перед учителем виникає ціла низка проблем із організації своєї діяльності. Першою є проблема управління часом. Вирішити цю проблему можна лише за наявності в учителя навичок самоменеджменту. Важливим аспектом самоменеджменту є вміння планувати власну діяльність, а одним із головних принципів самоменеджменту є “регулярність – системність - послідовність”. Особливо важливою є реалізація цього принципу в системі освіти, де завжди чітко потрібно знати не лише загальну мету та бажаний результат, а й не менш чітко вміти виділяти етапи реалізації цієї мети та досягнення результату [283]. Основою самоменеджменту педагога є вміння керувати своїм часом та власною діловою поведінкою, що є центром формування доцільного стилю роботи. Володіння вчителем прийомами самоменеджменту дозволяє уникати перевантаження та стресів, оволодіти методами вибору пріоритетів власної діяльності та діяльності навчальної аудиторії, економити власний час і час своїх учнів.

Іншою важливою проблемою сучасного вчителя є його **прогностична культура**. Нині вже не йде мова про лінійну схему педагогічної прогностики з легко передбачуваними тенденціями, процесами, змінами і трансформаціями. Освіта XXI століття є багатовимірною множиною альтернативних варіантів, яка, окрім різноманіття педагогічних технологій, характеризується динамікою вимог до випускників навчальних закладів різних рівнів акредитації та постійно зростаючою кількістю проблем і протиріч між можливостями освітніх закладів та запитамі суспільства.

Сьогодні суспільство вимагає від випускника загальноосвітньої школи таких умінь [361]:

- гнучко адаптуватися в змінних життєвих ситуаціях;
- самостійно набувати нових знань;
- чітко усвідомлювати, де і яким чином набуті знання можуть бути застосовані на практиці;
- критично і творчо мислити, передбачати труднощі і знаходити шляхи для їх попередження;
- грамотно працювати з інформацією;
- бути комунікабельним, контактним у різних соціальних групах;
- постійно розвивати власний інтелект, культурний рівень.

Підготувати такого випускника в змозі лише учитель, який сам володіє вказаними вміннями. Реальну перспективу для подолання суперечності між темпами суспільного й індивідуального соціокультурного розвитку вчителя створює стратегія неперервної освіти з використанням новітніх інформаційних технологій. У зв'язку із загальним підвищенням рівня науковості всіх сфер громадського життя, у тому числі й освітніх процесів, зростають вимоги не тільки до загальнокультурного і професійного рівня вчителя, а й до рівня його інформаційної культури.

З іншого боку, процеси інформатизації освіти, що відбуваються в нашій країні, диктують необхідність введення науково-обґрунтованих методів і методик

використання засобів ІТКТ у фахову діяльність педагогічних працівників. Ми констатували, що у вирішенні цього питання вчителі і навіть викладачі ВНЗ розділилися на дві групи: для одних комп'ютер став засобом, що допомагає реалізувати й удосконалити процес навчання, для інших – великим невідомим, до якого ставляться з недовірою і страхом.

Формуючи інформаційну культуру вчителя початкових класів, на наш погляд, доцільно приділяти більше уваги розвитку в майбутніх педагогів: інтересу до проблем інформатизації, постійної потреби в нових знаннях, прагнень до цивілізованого спілкування, готовності до практичних раціональних видів фахової діяльності; системи спеціальних знань і умінь, поглядів і переконань в галузі інформатики та інформаційних технологій, виходячи з принципів і закономірностей сучасних освітніх парадигм; потреби осмислення своїх індивідуальних і творчих потенцій.

З огляду на те, що „люди, користуючись необмеженими можливостями сучасної техніки, здатні отримувати не інформаційну й моральну культуру, а інформаційне безкультур'я” [74, с.313], потребує негайного вивчення не тільки проблема впровадження інформаційних технологій, а й проблема виховання грамотних споживачів продукції комп'ютерних інформаційних джерел. Актуальною стала проблема правильної дидактичної оцінки інформаційної продукції, яку може дати лише педагог з високим рівнем інформаційної культури. Тому закономірною є необхідність підготовки вчителів до оволодіння педагогічними технологіями, формування інформаційно грамотної особистості в сучасному постіндустріальному суспільстві, бо саме педагогу „належить творити культуру моральних відносин, спілкування, яким би не було забрудненим навколишнє середовище” [74, с.313].

Враховуючи, що фах учителя передбачає постійне духовне зростання й самовдосконалення, необхідно забезпечити формування в свідомості сучасного педагога потреби в неперервній освіті протягом усього життя, навчити його формувати таку потребу в підростаючого покоління. На жаль, останнім часом у школярів спостерігається спад інтересу до навчання. Навчальна бездіяльність укорінює апатію до будь-якої діяльності взагалі, породжує пасивність, безініціативність. Однією з причин такої ситуації є відсутність у діяльності учнів і вчителів елементів творчості, умов для самовираження, обмеженість форм використання творчих здібностей, безбарвність емоційного фону під час засвоєння знань. Такі обставини вимагають швидкого й ефективного впровадження нових педагогічних та інформаційних технологій.

„За сучасних умов учитель має не лише володіти своїм предметом, а й уміти орієнтуватися у відповідній галузі знань, здійснювати інтеграцію в рамках суміжних дисциплін, будувати навчальні плани, формувати в учнів навички самоосвіти. Нові засоби накопичення, зберігання і трансляції інформації вимагають від учителя вільного володіння персональним комп'ютером, уміння працювати в глобальній мережі Інтернет та ін.”, – наголошує Г.П.Васянович [74,с.200]. Повністю ці слова стосуються вчителя початкових класів.

Гармонізація інтересів суспільства й особистих інтересів і мотивів діяльності студентів педвузів визначає також цілі і завдання професійної підготовки вчителя початкових класів в організаційній структурі цілісного педагогічного процесу. До

особистості вчителя початкових класів сучасне суспільство пред'являє досить високі вимоги. Оскільки саме йому випала роль закладати фундамент логічного мислення і творчих здібностей дитини, то він сам має володіти таким мисленням і здібностями. Оскільки вчителю постійно доводиться розв'язувати велике коло предметних задач і професійних завдань, враховувати індивідуальні здібності кожного учня та особливості учнівського контингенту кожного класу, адаптуючи під них свою методику, а також передбачати можливі результати навчальної і виховної діяльності, то креативні здібності для нього є вкрай необхідними.

Серед численних компонентів формування в індивіда потреби у неперервній освіті на сучасному етапі одним із суттєвих, на наш погляд, є саме розвиток його творчих можливостей. Працювати в режимі творчості – необхідна вимога до професійної діяльності сучасного фахівця. Сучасний учитель початкових класів повинен уміти вдало структурувати елементи навчального матеріалу, інтегрувати різнопредметні знання, максимально застосовувати образотворчу ілюстрацію, відеотехніку та комп'ютерну графіку, використовувати анімацію, методи проблемного навчання, діалогічні форми навчання тощо. Важливими якостями творчої особистості вчителя є також почуття нового, критичність, схильність до творчого сумніву, інформаційний голод, інтуїція, нестандартність мислення, самокритичність.

Сьогодні стрімко змінюються умови праці вчителів, виникають непередбачені зміни освітньої ситуації. Це вимагає переосмислення самої парадигми вищої педагогічної освіти, відмови від адаптивної моделі засвоєння знань на користь системи особистісно орієнтованої розвивальної освіти. У професійній підготовці педагогічних працівників, як свідчать численні дослідження, слід керуватися новою освітньою парадигмою, компонентами якої є:

- персоніфікація – орієнтація на особистість педагога, його запити й потреби;
- інноваційність підготовки, спрямованої на виховання вчителя гуманістичного типу;
- соціокультурна орієнтація – підхід до навчального процесу як до створення особистістю власного професійного і тим самим соціокультурного досвіду;
- контекстуальне включення – орієнтація на вирішення проблем підготовки педагогічних кадрів у контексті конкретних проектів.

Методологія підготовки вчителів початкових класів у нашому баченні передбачає:

- орієнтацію на актуальні освітні проблеми особистості в процесі її конструктивного саморозвитку, самовизначення і самореалізації;
- акцент на особистісно-професійний розвиток вчителя, коли його освіта розглядається з точки зору її можливостей для розгортання особистісно-професійного потенціалу, самоактуалізації педагога, перспектив його життєвого шляху;
- культурну ангажованість підготовки педагогічних працівників;
- активну позицію викладачів вищих навчальних педагогічних закладів, володіння ними ціннісною спрямованістю стосовно підготовки педагогічних працівників.

Найважливішими напрямками розвитку системи підготовки творчого вчителя початкових класів в умовах глобальної інформатизації суспільства вважаємо такі:

1. Інформатизація освіти.
2. Інтеграція змісту освіти.
3. Гуманізація.
4. Забезпечення наступності і неперервності.
5. Розвивальний, діяльнісний характер освіти.
6. Активізація навчальної і педагогічної діяльності, надання їй характеру творчого пошуку.

Вітчизняними та зарубіжними педагогами сьогодні надається перевага окремим із цих напрямів. Головним напрямом вважають комп'ютеризацію В.Ю.Биков, І.Є.Булах, М.І.Жалдак, Р.С.Гуревич, А.М.Гуржій, Ю.О.Дорошенко; інтеграцію – О.С.Барбіна, В.Р.Ільченко, І.М.Козловська, Т.С.Яценко; гуманізацію – І.А.Зязюн, В.І.Мирошніченко, С.У.Гончаренко, Г.С.Тарасенко; неперервність освіти – П.М.Воловик, М.А.Лобанов, Н.Г.Ничкало, С.О.Сисоєва; розвивальному і діяльнісному характеру освіти надають перевагу Г.О.Атанов, Г.О.Балл, В.В.Давидов та ін.

З іншого боку, постать учителя початкових класів настільки багатогранна, його професійна діяльність настільки широкомасштабна, а контингент учнів настільки специфічний, що в процесі його підготовки, на нашу думку, важливими й необхідними є всі згадані напрями, а головним їх результатом має стати здатність учителя до творчості, самоосвіти, новаторства. Тому всі перераховані напрями мають бути наявними в процесі його підготовки і слугувати підсиленню творчого потенціалу майбутнього вчителя початкових класів. Саме він, насамперед, має бути “універсальною особистістю” за висловленням В.І.Мирошніченко. “Нова гуманістична парадигма, замість дидактично раціоналізованої моделі педагога, який підвищує рівень своєї кваліфікації й у якого формується інтелектуальна діяльність щодо оперування засвоєними знаннями, стверджує нову гуманістичну модель учителя, який, завдяки рефлексії, розвиває себе як особистість, активно культивує в собі індивідуальність, збагачує творчий потенціал і удосконалює професійну майстерність”. Отже, акцентуючи на необхідності гуманізації, В.І.Мирошніченко вказує на її безпосередній вплив на творчий потенціал учителя, підкреслюючи, що “традиційна інформаційна парадигма не здатна вирішити завдання розвитку творчого вчителя” [343, с.2].

У зв'язку з цим ми визначаємо такі завдання, які мають вирішувати вищі педагогічні навчальні заклади:

- забезпечити підготовку педагогів через навчання інноваційного типу та їхню неперервну освітню діяльність;
- змістити з пасивної на активну професійно-особистісну позицію майбутніх учителів щодо засвоєння перспективних педагогічних технологій, властивих для гуманістичної парадигми;
- перевести навчальну діяльність студентів із режиму одержання інформації в режим інноваційного розроблення, спільного пошуку орієнтирів професійної діяльності;

- створити інноваційно-творче середовище для інформаційної діяльності майбутнього педагога.

Висновки до розділу 1.

Узагальнюючи викладене в розділі 1, можна сказати, що сучасна освіта є засобом розв'язання найважливіших проблем не лише всього суспільства, а й окремих індивідів, будучи одним із найважливіших етапів у тривалому процесі їхньої соціалізації. Сучасні тенденції в галузі вищої освіти і нові завдання, що стоять перед нею, вказують на необхідність переосмислення її ролі і місії, вироблення нових підходів і визначення нових пріоритетів розвитку. У сучасному суспільстві питома вага високопрофесійної інтелектуальної праці особливо значна, а якість педагогічної діяльності має вирішальне значення. Система освіти нині значно трансформується і змістово, й організаційно. Вона має озброювати знаннями, формувати потреби в неперервному самостійному оволодінні ними, розвивати вміння й навички самоосвіти. Провідним стає принцип "освіта через усе життя".

Виходячи з методології запропонованого підходу, реформування вищої педагогічної освіти є природним процесом, який відбувається в суспільстві, а проблема неперервності освіти в процесі її реформування має розглядатися з позицій застосування до людини, до педагогічного процесу, до зовнішнього соціокультурного середовища. Крім того, кардинально змінюється й інформаційне середовище освіти. Основним елементом навчального процесу є створення знань і діставання їх з одержуваної інформації. Дані тенденції приводять до такого висновку: знання, уміння й навички в роботі з інформацією варто формувати і розвивати цілеспрямовано, про що свідчить накопичений у світі позитивний досвід в освітній сфері. Робота з інформацією в сучасному суспільстві передбачає високий рівень інформаційної культури розвивати яку необхідно ще з шкільних років, починаючи з початкової школи. Для цього вчителі початкових класів самі мають володіти високим рівнем інформаційної культури і бути готовими до постійного самовдосконалення в цій сфері.

Інформаційна культура, за твердженням науковців, – це вміння цілеспрямовано працювати з інформацією та використовувати для її одержання, обробки і передавання комп'ютерні інформаційні технології, сучасні технічні засоби і методи. Таке трактування, на нашу думку, є дещо звуженим, неточним і не враховує цілої низки аспектів, пов'язаних із знаходженням і використанням інформації фахівцями різних галузей.

Розвиток науки, техніки, виробництва, комп'ютерної індустрії ставить жорсткі вимоги до рівня освіченості населення. Це, в свою чергу, підвищує вимоги до сучасного вчителя початкових класів. Подолання суперечності, викорінення недоліків та диспропорцій у підготовці педагогічних кадрів, покликаних вирішувати нагальні потреби нарощення інтелектуального потенціалу суспільства, зумовлюють необхідність реформування вищої педагогічної освіти, більш жорсткого відбору викладачів, забезпечення їх неперервної освіти на основі новітніх інформаційних технологій.

Професійна підготовка вчителів до діяльності в сучасному інформаційному просторі має ґрунтуватися, на нашу думку, на положеннях про значення феномена

інформації для розвитку особистості й цивілізації; творчий характер інформаційної продукції, що зумовлює багатоваріантну плюралістичну сутність інформаційного простору; поліфункціональний вплив інформаційних джерел на особистість; необхідність виховання грамотного реципієнта інформаційного простору. Основою формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів є становлення системи його неперервної особистісно-орієнтованої освіти з урахуванням використання ІТКТ.

Аналізуючи різні підходи до визначення поняття інформаційної культури особистості, що були здійснені науковцями України, Росії та інших країн, а також специфіку професійної діяльності вчителя початкових класів, ми виробили власний підхід до трактування інформаційної культури, який представлено в розділі 2.

РОЗДІЛ 2

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

2.1. Структура професійно-педагогічної культури сучасного вчителя початкових класів

2.1.1. Педагогічна діяльність у контексті культури

У пошуках орієнтирів розвитку освіти, як зазначають сучасні психологи [21,с.122], важливу роль відіграє орієнтація на поняття культури. Культура є найвищим надбанням і завоюванням людства. За визначенням академіка АПН України С.У.Гончаренка, культура – це „сукупність практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства, які відображають історично досягнутий рівень розвитку суспільства й людини і втілюються в результатах продуктивної діяльності... Водночас під культурою розуміють рівень освіченості, вихованості людей, а також рівень оволодіння якоюсь галуззю знань або діяльності” [121,с.182].

Багатогранність і надзвичайну складність поняття *культура* засвідчує те, що нині налічується понад 500 його означень [98, с.9]. Якщо узагальнити всі наявні варіанти означень терміну *культура* і врахувати, що вона складається з двох взаємопов'язаних компонентів – матеріальної і духовної, то можна зробити висновок, що матеріальна і духовна культура – це історичний продукт, результат діяльності цілої низки поколінь, кожне із яких використовувало надбання своїх попередників, продовжувало розвивати науку, техніку, промисловість та змінювало суспільство відповідно до потреб соціального ладу.

Сучасні психологи розуміють культуру як систему складників і якостей соціального людського буття [21, с.124]. Матеріальна й духовна культура (далі – загальна культура) включають у себе цілу низку структурних елементів: моральну, етичну, правову, інформаційну, технологічну, економічну, політичну, мовну, графічну, екологічну, художню, наукову та інші культури, які взаємопов'язані і взаємодіють одна з одною.

Очевидно, що культура конкретного суспільства взаємообумовлюється загальною і професійною культурою його членів. Культура особистості формується як стихійно, так і завдяки цілеспрямованим впливам на особистість у сфері освіти. Тому освіта має бути культурологічно орієнтованою і, як справедливо наголошує В.Г.Кремень, „культурологічна модель освіти, яка є перспективною в контексті сьогоднішніх реалій, має бути спрямованою передусім на людину, на особистість, її включеність у процес культурної творчості” [291, с.18].

Науковці наполягають, що ”сьогодні необхідна інша організація навчального процесу, потрібний перехід до принципу формування професійної культури, здатної служити оцінною опорою для соціального формування особистості, виконання професійних функцій у відповідності до правил, норм, методів, що склалися історично протягом цивілізованого розвитку суспільства” [476, с.132].

На думку українських психологів, „саме студентів ВНЗ слід у першу чергу залучати до професійної культури; водночас остання має виступати для них органічною складовою загальнолюдської культури (інакше не уникнути певної духовної обмеженості, наприклад, у формі технократизму)” [23, с.37]. Тому ми називатимемо *професійною культурою* рівень оволодіння індивідом певною галуззю знань і діяльності та розглядатимемо її як показник розвитку його загальної культури.

Згідно із нормативними документами зі сфери професійної вищої освіти [180; 183; 352] випускник ВНЗ має відповідати багатьом вимогам, у тому числі:

- розуміти важливість сучасних наукових методів пізнання природи і володіти ними на рівні, необхідному для вирішення завдань із своєї професії;
- уміти висловлювати й обґрунтовувати свою позицію з питань, що стосуються ціннісного ставлення до історичного минулого;
- уміти вести бесіду, діалог рідною чи іноземною мовами, користуватися правилами мовного етикету;
- уміти користуватися комп'ютерними методами збору, зберігання і обробки (редагування) інформації, що використовується в сфері його професійної діяльності;
- знати етичні й правові норми, що регулюють відносини людини з людиною, суспільством, навколишнім середовищем;
- знати умови формування особистості, її свободи, відповідальності за збереження життя, природи, культури;
- знати форми і типи культур, основні культурно-історичні центри і регіони світу, закономірності їх функціонування і розвитку;
- знати історію України, її місце в системі світової культури і цивілізації;
- знати права і свободи людини і громадянина, уміти їх реалізувати;
- уміти читати літературу за фахом без словника з метою пошуку інформації, перекладати тексти зі словником, складати анотації, реферати, ділові листи іноземною мовою;
- володіти культурою мислення, знати його загальні закони, уміти в письмовій і усній мові правильно (логічно) оформити його результат;
- уміти науково аналізувати соціально-значущі проблеми і процеси;
- мати уявлення про сутність, призначення і значення життя людини, про різноманіття форм людського знання, особливості функціонування знання в сучасному суспільстві;
- уміти оцінювати, виходячи із зовнішніх критеріїв: суспільну значущість мистецтва, роль культури в регуляції і саморегуляції діяльності людини в суспільстві;
- бути готовим до кооперації з колегами по роботі в колективі;
- уміти використовувати і складати нормативні і правові документи, що відносяться до майбутньої професійної діяльності;
- уміти самостійно набувати нових знань, використовуючи сучасні інформаційні освітні технології;
- володіти найпростішими прийомами психічної саморегуляції, уміти

керувати своєю поведінкою;

- уміти розбиратися в системі етичних відносин і уміти брати участь в них на практиці;
- розуміти ролеві форми спілкування; різні види письмової документації;
- уміти поставити мету і сформулювати завдання, пов'язані з реалізацією професійних функцій.

Враховуючи всі названі вимоги, структура загальної культури особистості матиме вигляд, зображений на рис.2.1.

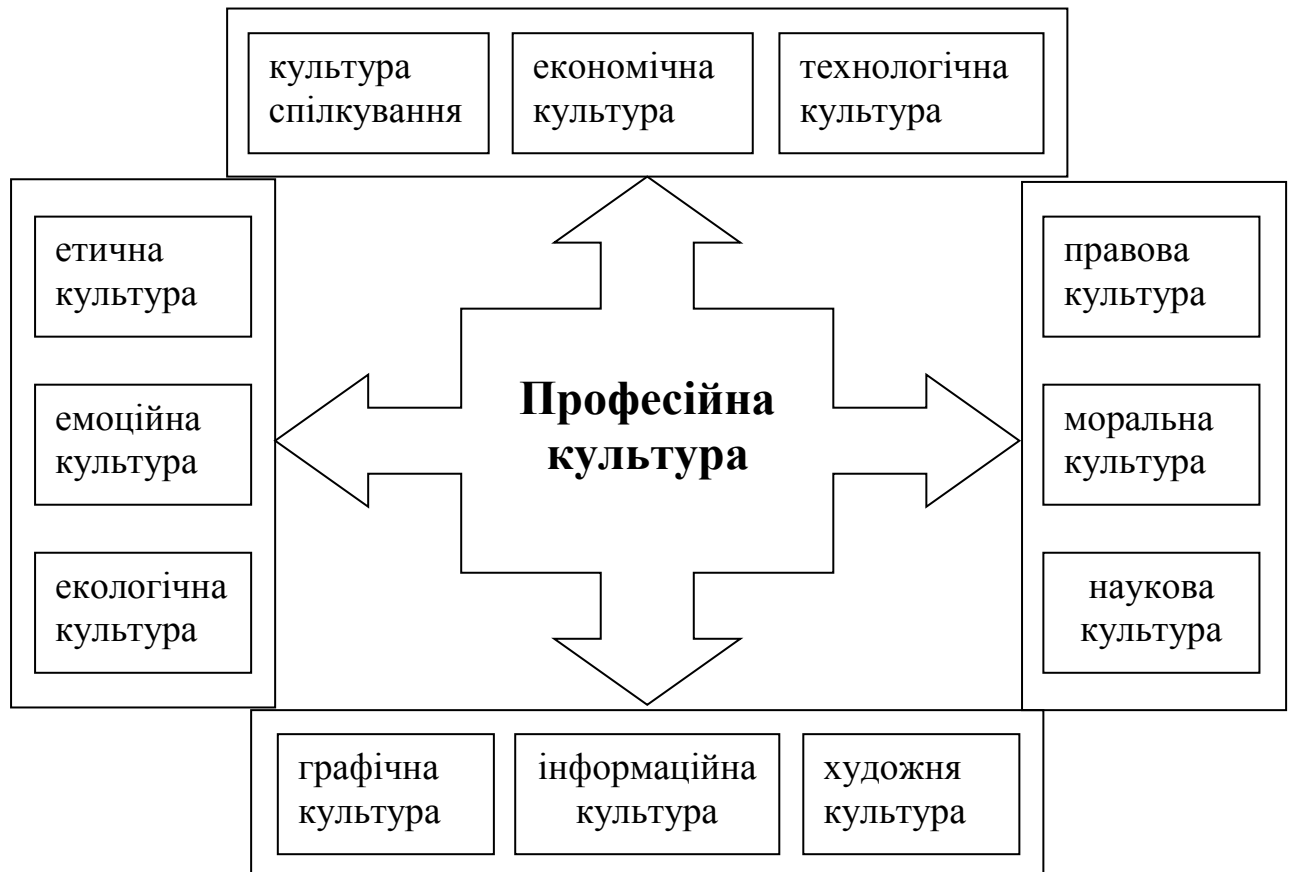


Рис.2.1. Структура професійної культури фахівця

Очевидно, що в підготовці юриста має переважати розвиток його правової культури, мистецтвознавця – художньої, економіста – економічної, вчителя – педагогічної, програміста – інформаційної і т.ін. Проте, як було показано в першому розділі, в умовах інформаційного суспільства, яке перенасичене інформацією і характеризується цілою низкою кризових явищ в економіці, екології, політиці тощо, зростає роль освіти, а тому більшість структурних елементів стають невід’ємними складовими професійної культури вчителя.

Професійна культура посідає чільне місце серед складових загальної культури особистості. Крім того, є професії, в сфері діяльності яких чітко не відмежовуються різні підсистеми загальної культури особистості. Однією з них є професія вчителя. Для нього поняття професійна культура є ширшим порівняно з культурою професійної праці, оскільки ціла низка особистісних якостей, зокрема морально-духовних, проявляються ним і за межами професійної діяльності. Крім

того, „культура вчителя є необхідною умовою як професійної самореалізації, так і соціального самоствердження взагалі” [469, с.93].

Оскільки ми ставили за мету показати роль освіти і педагогічної еліти в становленні інформаційного суспільства, яке характеризується кризою чи не всіх названих культур, то варто розглянути проблеми і перспективи підготовки педагогічних кадрів для роботи в постіндустріальному суспільстві. Розглянемо окремо феномен професійної культури педагога.

Протягом усієї історії педагогічної думки проблема вдосконалення культури вчителя привертає увагу багатьох учених-мислителів. Так, наприклад, відомі думки Я.А.Коменського, Ж.-Ж.Руссо, І.Г.Песталоцці про високу культуру вчителя, його енциклопедичні знання, володіння мистецтвом слова; погляди В.Г.Белінського, О.І.Герцена, М.Г.Чернишевського про талант, широту кругозору вчителя, його вміння пов'язувати знання з життям; ідеї К.Д.Ушинського про творчий характер діяльності вчителя, його психологічну підготовку, роль дослідницької діяльності вчителя у виховній роботі з дітьми.

Значний інтерес становить педагогічна спадщина А.С.Макаренка, В.О.Сухомлинського, пов'язана із розробкою проблеми педагогічної культури вчителя, його морального й духовного образу, професійної підготовки. Наприкінці ХХ-го і на початку ХХІ-го століття в працях Г.П.Васяновича [74], Б.С.Гершунського [109], І.А.Зязюна [198], В.О.Кудіна [296], В.Ф.Орлова [367] проблеми розвитку професійно-педагогічної культури та професійного становлення педагога розглядаються як проблема філософії освіти через категорії свободи, саморозвитку, самовдосконалення тощо. Отже, історія розвитку педагогічної думки підтверджує, що висока культура – необхідна умова і запорука успішної педагогічної діяльності вчителя [367, с.59].

У зв'язку з актуалізацією соціально-культурних, духовно-моральних проблем і тенденцій розвитку суспільства нині спостерігається підвищений інтерес науковців до дослідження **педагогічної культури**. Питання педагогічної культури вчителя відображені в численних психолого-педагогічних дослідженнях (С.І.Архангельський, Є.В.Бондаревська, Г.П.Васянович, Є.Б.Гармаш, В.М.Гриньова, І.А.Зязюн, І.Ф.Ісаєв, В.Г.Кремень, М.М.Левіна, Л.М.Мітіна, А.Є.Мойсеюк, В.В.Серіков, В.А.Сластьонін, Г.С.Тарасенко, А.Б.Щербо та ін.).

Спільним для цих робіт є прагнення авторів розглядати педагогічну культуру вчителя як сукупність інтегративних характеристик: гуманістична спрямованість особистості, здатність до інноваційної діяльності, висока соціальна відповідальність, методологічне і творче педагогічне мислення і т.ін. Будучи складовою частиною загальної культури особистості, педагогічна культура характеризує діяльність людини, яка за характером своєї професійної діяльності безпосередньо спілкується з людьми, здійснюючи на них певний вплив. Педагогічна культура вчителя характеризує його з професійно-особистісної сторони, а також відображає рівень розвитку знань, умінь, особистісних якостей, пов'язаних з галуззю його професійної діяльності.

Для розуміння сутності педагогічної культури необхідно виділити основні філософські підходи, що визначають місце людини в культурі. Одним із них є аксіологічний підхід, відповідно до якого культуру розуміють як сукупність

матеріальних і духовних цінностей, створених людством (М.М.Верніков, Є.В.Соколов і ін.). Є також розуміння культури як процесу творчої діяльності (Г.О.Балл, Е.А.Баллер, Л.Н.Коган). Під культурою тут розуміють, насамперед, творчі здібності, сутнісні сили самої людини. Прихильники ще одного методологічного підходу (Є.К.Бистрицький, Ю.А.Жданов, М.С.Каган, Р.П.Сеульський) предметом свого дослідження обрали питання, пов'язані із загальною характеристикою культури як універсальної властивості громадського життя людей.

З початком активної розробки культурологічного напрямку в філософії, соціології, педагогіці й психології виконана низка досліджень, присвячених окремим сторонам професійно-педагогічної культури: методологічній (С.У.Гончаренко, В.А.Сластьонін, І.Ф.Ісаєв, В.В.Краєвський та інші), історико-педагогічній (В.Я.Волошина, А.К.Колесова, Е.В.Онищенко, Л.П.Пуховська, О.В.Сухомлинська), філософсько-світоглядній (Ю.М.Галатюк, І.А.Зязюн, В.О.Кудін, В.С.Лутай, І.Г.Слюсаренко), інноваційній (Л.Г.Борисова, В.І.Носков, С.О.Сисоєва, О.В.Шестоपालюк), морально-естетичній (Е.А.Гришин, М.П.Лещенко, К.М.Слесик, Г.С.Тарасенко), етичній (В.О.Білоусова, Г.П.Васянович, А.А.Гусейнов, П.Ф.Каптерєв, П.А.Кропоткін, В.О.Кудін, В.А.Малахов, А.Б.Щербо), комунікативній (Н.М.Бабич, Л.В.Барановська, М.П.Василенко, М.М.Ісаєнко, А.В.Мудрик, О.І.Попова, Н.В.Хворостовська), технологічній (М.М.Левіна, І.М.Шапошнікова), духовній (Г.П.Васянович, Е.Н.Шиянов), інформаційній (Р.С.Гуревич, Н.Г.Джинчарадзе, М.І.Жалдак), фізичній (М.Я.Віленський, Е.С.Вільчковський, Ю.В.Дмитрієвський, О.С.Пономарьов) і ін. У цих дослідженнях педагогічну культуру розглядають як проекцію загальної культури на професійну діяльність, що виявляється в системі професійних якостей і специфіці педагогічної діяльності вчителя.

Для розуміння сутності професійно-педагогічної культури важливий кожний із представлених філософських підходів. Так, аксіологічний підхід дозволяє визначити цінності, на які орієнтується педагогіка як наука про виховання; діяльнісний – досліджувати сутність, засоби і способи педагогічної діяльності, що забезпечує реалізацію цих цінностей; особистісний – виявити актуальні властивості особистості педагога-професіонала як суб'єкта, який саморозвивається, виховних відносин і педагогічної діяльності. З погляду освітніх установ педагогічну культуру досліджують як сутнісну характеристику середовища, укладу життя, особливостей педагогічної системи, як процес її руху до нового якісного стану. В індивідуально-особистісному плані її трактують як прояв сутнісних властивостей особистості, професійної діяльності і спілкування вчителя [202].

Учитель з високим рівнем педагогічної культури – це вчитель, який володіє необхідними для педагогічної діяльності особистісними якостями, здійснює педагогічну діяльність на професійному рівні, веде творчий пошук, спрямований на вирішення педагогічних завдань, має стійку потребу в творчості, досягає високих результатів у навчанні і вихованні своїх учнів. Структура педагогічної культури має різні рівні її вивчення: соціально-педагогічний, науково-педагогічний, професійно-педагогічний, особистісний. У дослідженнях, що проводяться під

керівництвом Є.В.Бондаревської [57], вивчаються такі аспекти педагогічної культури:

- соціальна сфера суспільства, спосіб збереження і передавання з покоління в покоління міжлюдських (у тому числі внутрішньородинних і міжнаціональних) стосунків і передавання соціально-педагогічного досвіду;
- частина загальнолюдської і національної духовної культури, сфера педагогічних цінностей, що включає педагогічні теорії, педагогічне мислення, педагогічну свідомість суспільства, культурні зразки практичної діяльності;
- сфера професійної діяльності, що включає суспільні вимоги до неї, закономірності культурної ідентифікації педагога, культуродоцільні освітні системи, педагогічні технології, способи створення культурних взірців громадського життя і педагогічної практики;
- особистісна властивість учителя, вихователя, батька, викладача ВНЗ, керівника, що інтегрує педагогічну позицію, якості, професійні уміння, поведінку, індивідуальні досягнення в творчості.

Педагогічна культура в концепції Є.В.Бондаревської – це частина загальнолюдської культури, в якій найбільше запам'яталися духовні і матеріальні цінності, а також способи творчої педагогічної діяльності людей, необхідні людству для обслуговування історичного процесу зміни поколінь і соціалізації (дорослішання, становлення) особистості. У дослідженнях Є.В.Бондаревської з урахуванням тенденцій гуманізації педагогічної діяльності підкреслюється, що педагогічна культура обумовлена духовною своєрідністю особистості, її ставленням до цінностей освіти й виховання, власною педагогічною позицією в розв'язанні загальних завдань, авторським педагогічним почерком, а також індивідуальними перевагами педагогічних систем, технологій, методик [56, с.92].

Український науковець В.М.Гриньова [127, с.122] розглядає педагогічну культуру „як систему і в той самий час як елемент педагогічної системи, особистісне утворення, що представляє собою діалектичну інтегровану єдність педагогічних цінностей, між якими існують певні зв'язки і відношення, що формуються, реалізуються і вдосконалюються у різноманітних видах професійно-педагогічної діяльності й спілкування, визначаючи характер і рівень останніх”.

Незважаючи на численні наукові дослідження, поняття *професійна культура вчителя* і дотепер не одержало загальноновизнаного визначення. Сучасні енциклопедичні видання та серії словників із психології, соціології, філософії не містять поняття професійної культури особистості. Отже, розробка необхідних теоретичних понять, пов'язаних з професійним розвитком вчителя, з'ясування структурних компонентів його професійної культури і умов їх розвитку потребують як накопичення емпіричних даних, так і розвитку теорії.

Наукове обговорення шляхів розвитку освіти, що широко розгорнулося останніми роками, створення нових технологій професійного та особистісного розвитку фахівців свідчать про інтерес до професійної культури вчителя. Питання, пов'язані з професійною культурою, духовністю педагога, обговорюють в Україні на численних конференціях: „Формування професійної культури майбутнього вчителя початкових класів” (Вінниця, 1999), „Морально-духовний розвиток особистості в сучасних умовах” (Київ, 2000), “Теоретичні і методичні засади

розвитку професійно-педагогічної освіти у контексті європейської інтеграції” (Київ, 2003); “Психолого-педагогічні проблеми підвищення якості підготовки педагогічних кадрів у ВНЗ: стан, проблеми, перспективи” (Чернівці, 2003); „Актуальні проблеми формування творчої особистості вчителя початкових класів” (Вінниця, 2003, 2005), „Формування духовно-моральних цінностей у дітей і молоді” (Вінниця, 2004); „Формування професійної компетенції майбутніх учителів початкових класів” (Херсон, 2007) та багатьох інших.

У рішеннях конференцій констатується, що в сучасних умовах конкурентоздатним ресурсом діяльності вчителя, викладача, вихователя є не стільки спеціальні знання, володіння інформацією, освоєні технології навчання і виховання, скільки загальна і професійно-педагогічна культура, що забезпечує особистісний розвиток, вихід за межі нормативної діяльності, здатність створювати і передавати цінності. Професійно-педагогічна культура викладача – це універсальна характеристика педагогічної реальності, „інтегративне соціально-психологічне утворення в структурі особистості вчителя, яке визначає світоглядні орієнтири, ціннісні установки, загальну концепцію життєвих прагнень і позицій” [471, с.84]. Професійно-педагогічну культуру можна визначити і як складне системне утворення, що є упорядкованою сукупністю загальнолюдських ідей, професійно-ціннісних орієнтацій і якостей особистості, універсальних способів пізнання і гуманістичної технології педагогічної діяльності.

У сучасних соціокультурних умовах усе помітніше заявляє про себе тенденція до об’єднання зусиль дослідників в аналізі професійно-педагогічної культури, до збігу точок зору різних авторів і авторських шкіл у поясненні її сутності, змісту і критеріїв. Гуманістична парадигма освіти виводить процес дослідження професійно-педагогічної культури на особистісний рівень.

Педагогічна культура тривалий час розглядалася як сукупність норм і правил, що регулюють діяльність педагога, як прояв його такту, освіченості. Безумовно, це важливі, необхідні характеристики педагогічної культури, але вони не відображають досліджуваного феномену у всій його суперечливості і різноманітності структурних і функціональних компонентів. За такого описового підходу виникає небезпека відходу в емпіризм, у переоцінку ролі практики і досвіду в педагогічних дослідженнях. У розв’язанні проблем формування професійно-педагогічної культури важливий не тільки факт оволодіння культурно-педагогічною спадщиною, а й включення викладача як суб’єкта культури в процес інноваційної діяльності із створення і впровадження педагогічних нововведень.

Входження вітчизняної школи і педагогіки у світовий культурний і освітній простір ставить перед педагогами проблему розв’язання соціально-педагогічних завдань з урахуванням світових тенденцій і закономірностей розвитку загальної і професійної освіти. Тим часом обговорення стану перспектив розвитку освіти в Україні не торкається проблеми формування професійно-педагогічної культури. Нерозробленість концептуальних основ дослідження професійно-педагогічної культури, відсутність закінченої, цілісної теорії її формування стримує розвиток культуротворчих функцій педагогічної діяльності вчителів і викладачів.

Узагальненою методологічною основою дослідження даної проблеми нами обраний культурологічний підхід. Він дозволяє розглядати проблеми педагогічної

освіти в загальнокультурному контексті як інтеграцію особистості вчителя із загальною і професійно-педагогічною культурою, як активне освоєння педагогічних теорій, цінностей, технологій. Опановуючи загальною і професійно-педагогічною культурою як механізмом передавання соціальної спадковості, педагог реалізує у своїй практиці культуротворчі функції школи, освіти й педагогіки.

Педагогіка за своєю суттю культуровідповідна. Вона в різні періоди розвитку суспільства відображала відповідний рівень культури. У сучасній педагогічній теорії і практиці спостерігається відмова від спрощеного трактування культурологічного підходу, пов'язаного, переважно, з уведенням у навчальні плани нових дисциплін соціокультурного змісту. Культурологічний підхід до дослідження проблем педагогічної освіти – це сукупність теоретико-методологічних положень і організаційно-педагогічних заходів, спрямованих на створення умов для освоєння і трансляції педагогічних цінностей і технологій, що забезпечують творчу самореалізацію особистості вчителя в професійній діяльності.

Ми виходили з того, що головним, системоутворювальним чинником становлення майбутнього вчителя є формування його професійно-педагогічної культури. Тому в основу розробки змісту, технологій, організаційних форм педагогічної освіти покладена концепція формування професійно-педагогічної культури, а сам процес її розвитку досліджувався з позицій синергетики. За такого підходу професійну культуру розглядаємо як інтелектуальна систему, що самоорганізовується під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників.

Сутність і зміст професійно-педагогічної культури вчителя не можна бути зрозуміти поза соціально-історичним і педагогічним контекстом його діяльності і розвитку педагогіки. Історико-педагогічний аналіз приводить до висновку про те, що поняття *професійно-педагогічна культура* тривалий час розглядалося та розумілося на рівні повсякденної свідомості і не претендувало на строге наукове обґрунтування. Однак такі змістовні характеристики досліджуваного феномена, як педагогічний авторитет, лекторська майстерність і ораторське мистецтво, окремі особистісні, моральні характеристики викладача, знайшли відображення в теорії і практиці педагогічної освіти.

Коливання в історії розвитку освіти, викликані реформами і контрреформами, свідчать про зміну вільного розвитку школи етапами твердої регламентації, підконтрольності діяльності викладачів. У періоди реформ одержували розвиток наукова і педагогічна творчість, демократичні початки у стосунках учителів і учнів, впроваджувалися елементи співробітництва і самоврядування, тобто те, що стимулювало становлення професійно-педагогічної культури і надалі здобувало статус педагогічних цінностей.

Професійно-педагогічна культура як соціальне і педагогічне явище розвивалася не під тиском циркулярів і настанов, а більше всупереч їм як альтернатива, як прояв професійної волі і компетентності, як вихід за встановлені межі діяльності. Функціонування й освоєння професійно-педагогічної культури приводило в кінцевому рахунку до того, що всередині жорстко визначеної освітньої системи складалася і розвивалася система, орієнтована на гуманістичні, професійно-творчі початки в організації навчально-виховного процесу.

Розвиток суспільства неминує висувати все нові і нові вимоги до праці вчителя. Стрижнем концептуальної побудови моделі професійно-педагогічної культури нині є такі методологічні основи:

- універсальна характеристика педагогічної реальності, що виявляється в різних формах свого існування: педагогічна культура суспільства, родини, школи, ВНЗ, окремої особистості;
- інтеріоризована загальна культура, специфічним чином спроектована в галузь професійної педагогічної діяльності;
- системне утворення, що вибірково взаємодіє із соціально-педагогічним середовищем і володіє інтегративними якостями цілого;
- особливості реалізації і формування професійно-педагогічної культури вчителів обумовлюються індивідуально-творчими, психофізіологічними, віковими характеристиками, соціальним і педагогічним досвідом особистості [126; 427; 470].

Такий підхід дозволив нам зробити висновок про те, що професійно-педагогічна культура – це міра й спосіб творчої самореалізації особистості вчителя в різноманітних видах педагогічної діяльності та спілкування, спрямованих на освоєння, створення і передавання педагогічних цінностей і технологій. Урахування зазначених основ дозволило виділити такі структурні компоненти професійно-педагогічної культури: аксіологічний, технологічний, індивідуально-творчий.

Методологія культурологічного підходу дозволяє розкрити характеристику аксіологічного (ціннісного) компонента професійно-педагогічної культури, що є сукупність відносно стійких педагогічних цінностей професійної діяльності, опановуючи якими вчитель об'єктивує їх, робить особистісно значущими. Суб'єктивне сприйняття та присвоєння педагогічних цінностей визначається багатством його особистості, науково-педагогічною кваліфікацією, педагогічним стажем, розвинутим педагогічним мисленням, наявністю власної педагогічної системи і відображає в такий спосіб внутрішній світ, утворює систему ціннісних орієнтацій.

У процесі педагогічної діяльності вчитель актуалізує, насамперед, ті цінності, що становлять для нього життєво і професійно необхідний особистісний зміст. На цій основі в свідомості формується “Я-професійне” як сукупність цілей, ідей, установок, що коректують індивідуальний педагогічний досвід, пов'язані з ним переживання, переконання, професійні зв'язки і стосунки.

Педагогічні цінності мають різні форми та рівні існування. Функціонуючи в масштабі суспільства й у сфері професійної діяльності у формі ідей, уявлень, норм, правил, теорій, вони набувають суспільно-педагогічного, професійно-групового або індивідуально-особистісного значення.

Суспільно-педагогічні цінності розкривають характер і зміст цінностей, що функціонують у масштабі всього суспільства і сконцентровані в суспільній свідомості у формі моралі, педагогічної етики, філософії освіти. Вони є ідеями, принципами, нормами, правилами, що регламентують освітню діяльність і спілкування в рамках суспільства.

Професійно-групові цінності базуються на сукупності ідей, концепцій, норм, що регулюють професійно-педагогічну діяльність відносно самостійних

професійних груп, колективів (школа, училище, ліцей, технікум, коледж, ВНЗ). Ця сукупність цінностей має цілісний характер і виступає як пізнавально-дієва система, що володіє стабільністю і повторюваністю.

Індивідуально-особистісні цінності становлять собою складне соціально-психологічне утворення, в якому зливаються цільова і мотиваційна спрямованість орієнтацій. Система ціннісних орієнтацій утворює аксіологічне “Я” як систему когнітивних утворень, сполучених з емоційно-вольовими компонентами.

Асимілюючи суспільно-педагогічні й професійно-групові цінності, педагог будує свою особистісну систему цінностей, елементи якої набувають вигляду аксіологічних функцій. До такого типу функцій може бути віднесена концепція формування особистості учня, концепція діяльності, уявлення про технології побудови освітнього процесу в навчальному закладі, про специфіку взаємодії з учнями, про себе як професіонала й ін. Як інтегративну аксіологічну функцію, що поєднує всі інші, ми розглядаємо індивідуальну концепцію змісту професійно-педагогічної діяльності як стратегію діяльності й життя вчителя.

Отже, вивчення і добір педагогічних цінностей складають основу змісту педагогічної освіти. Категорія педагогічних цінностей динамічна й мінлива. Урахування цієї обставини спонукає до постійного відновлення та переосмислення змісту педагогічної освіти. Зрозуміло, що добираючи та структуруючи педагогічні цінності, не можна виключати впливу різноманітних соціальних чинників. Школа й учитель діють у реальній, конкретній ситуації і піддаються впливові багатьох негативних чинників. І якщо сьогодні українська школа виживає і виконує своє професійне покликання, то це багато в чому пов'язане зі світом стійких педагогічних цінностей, що реально діють у педагогічному середовищі.

Відповідно до сучасної парадигми вищої професійної освіти навчальний процес у педагогічних ВНЗ спрямовується на загальнолюдські цінності, на педагогічну культуру, на дітей, школу, на індивідуальність, творчий потенціал студента, на оволодіння студентом базовими основами педагогічної культури.

Спрямованість на загальнолюдські цінності означає повернення педагогічної освіти в лоно культури, її гуманізацію, гуманітаризацію, створення екологічно чистого культурно-освітнього середовища, ставлення до студента як до вільного суб'єкта професійної підготовки, відповідальність ВНЗ за якість його фахового становлення. Основний зміст педагогічної підготовки має складати вітчизняна й світова педагогічна культура. ВНЗ і школа повинні мати єдиний освітній простір для студента і забезпечити його спрямованість до дітей у період фахової педагогічної підготовки.

Основними педагогічними цінностями, що визначають орієнтацію студента в професійно-педагогічній освіті, науковці вважають такі:

- людські: дитина як головна педагогічна цінність і педагог, готовий до її розвитку, співробітництва з нею, соціального захисту її особистості, допомоги, підтримки її індивідуальності, творчого потенціалу;
- духовні: сукупний педагогічний досвід людства, відображений у педагогічних теоріях і засобах педагогічного мислення;

- практичні: засоби практичної діяльності, перевірені практикою освітньо-виховної системи, педагогічні технології, інформаційно-телекомунікаційні технології;

- особистісні: педагогічні здібності, індивідуальні особливості особистості педагога як суб'єкта педагогічної культури, педагогічного процесу і власної життєдіяльності [74; 91; 127; 315].

Основними професійно-педагогічними цінностями вчителя початкових класів, на думку А.М.Крамаренко, є такі: комунікативні, гуманістичні, прогностичні, діагностичні, аналітико-оцінювальні, дослідницькі, інформаційні. Наявність останніх пояснюється тим, що „учитель початкових класів для учнів виступає в ролі джерела знань різнобічної інформації” і має бути „цікавим співбесідником” [284, с.374]. Інтеграція професійно-педагогічних цінностей складає педагогічну культуру вчителя.

Підсумовуючи все сказане, педагогічну культуру розглядаємо як динамічну систему загальнолюдських педагогічних цінностей, творчих засобів педагогічної діяльності й особистісних досягнень людей, які опікуються навчанням і вихованням. Тому головні завдання фахового становлення та розвитку особистості майбутнього вчителя як компетентного фахівця і людини культури полягають у тому, щоб увести студента в світ педагогічних цінностей, надати допомогу в оволодінні базовими основами педагогічної культури й розвитку суб'єктних властивостей особистості педагога як людини культури.

Під педагогічною культурою вслід за Р.С.Гуревичем [137, с.7] розуміємо інтегральну якість особистості педагога, що є передумовою ефективної педагогічної діяльності, узагальненим показником професійної компетентності і метою професійного самовдосконалення. Отже, базовими компонентами педагогічної культури є такі: гуманістична педагогічна позиція та особистісні якості педагога; педагогічні теорії і педагогічне мислення; педагогічні та інформаційні технології і фахові вміння; досвід творчої педагогічної діяльності, обґрунтування власної педагогічної діяльності як системи (дидактичної, виховної, методичної); культура фахової поведінки, засоби саморозвитку й саморегуляції особистості та діяльності педагога.

Як стверджує О.Я.Савченко, „аналіз сучасної дійсності дає підстави зробити низку важливих висновків: 1) професійне становлення молодого вчителя відбувається в суперечливому педагогічному середовищі, яке активно змінюється, і в соціальному середовищі, що далеко не завжди є сприятливим для освіти і виховання; 2) останнім часом стихійно розширилися й ускладнилися функції вчительської праці” [429, с.3].

Пошук шляхів підвищення якості вищої педагогічної освіти, засобів інтеграції чинної системи в світовий педагогічний досвід призвів вищу педагогічну школу до необхідності переходу до багаторівневої системи освіти. Відмінність від чинної полягає, насамперед, у відновленні культуротворчих функцій педагогічної освіти, що передбачає пріоритет освітніх програм над фаховими, відмова від традиційного предметоцентризму, визначення культурного ядра знань, створення умов для творчої самореалізації особистості.

У своєму дослідженні ми керувалися твердженням В.М.Гриньової: „У навчально-виховному процесі головним засобом передачі культури, духовних цінностей є неповторна індивідуальність учителя як носія культури і суб'єкта міжособистісних відносин з унікальною особистістю учня, котра постійно формується. Через культуру учителя віддзеркалюються його професійні цілі, мотиви, знання, вміння, якості, здібності” [127, с.121].

З цих позицій основні завдання педагогічної освіти ми бачимо в тому, щоб увести студента в світ педагогічних цінностей, надати йому допомогу в оволодінні базовими основами педагогічної культури і розвитку суб'єктних властивостей особистості педагога як людини культури.

На цій основі розроблені вимоги до педагогічної культури: володіння культурологічним підходом до педагогіки, ставлення до педагогічної діяльності як творчого процесу, проблемне бачення педагогічної дійсності, вміння здійснювати її аналіз, висувати педагогічні гіпотези, здійснювати евристичну діяльність, прогнозувати результати педагогічної взаємодії, створювати умови для співтворчості й самореалізації особистості в навчально-виховному процесі, оволодіння засобами рефлексії процесу власної освіти, усвідомлювати її цілі та зміст, формувати проектне ставлення до власної педагогічної діяльності.

2.1.2. Структурні компоненти професійно-педагогічної культури вчителя початкових класів

Аналіз педагогічних досліджень із проблем педагогічної культури і професійної культури вчителя показує, що ці поняття іноді ототожнюються, хоча не всі з цим погоджуються [127]. Деякі науковці [353] вважають педагогічну культуру проявом загальної культури в умовах педагогічного процесу. Педагогічна культура передбачає наявність певного рівня психолого-педагогічної підготовки і певних особистісних якостей. Очевидно, що такою культурою має володіти не лише педагог, а й лікар, соціальний працівник, керівник будь-якої установи та люди інших професій. З іншого боку, як показано в першому розділі, діяльність педагога в інформаційному суспільстві настільки ускладнюється, що навіть високого рівня психолого-педагогічної підготовки для цього замало. Для успішної професійної діяльності в умовах суспільства, що розвивається надзвичайно швидкими темпами і характеризується цілою низкою криз, учителю необхідно володіти ще й економічною, екологічною, правовою та іншими специфічними культурами.

Зважаючи на складність професійної діяльності вчителя, нам більше імпонує словосполучення „професійно-педагогічна культура”, яке пропонує вживати І.Ф.Ісаєв [202, с.30]. Науковець визначає її як інтегративну якість особистості педагога-професіонала, умову й передумову ефективної педагогічної діяльності, узагальнений показник професійної компетентності, мету професійного самовдосконалення

Оскільки професійна культура вчителя – багатокомпонентна структура, спробуємо визначити сутність, роль і взаємозв'язки її структурних одиниць.

Ринкові умови розвитку освітньої інфраструктури настільки диктують необхідність введення як обов'язкового компоненту професійно-педагогічної культури вчителя **маркетингову культуру**. Дійсно, ринок економічний неминуче

створить ринок інформаційно-освітній. І це вже реальність. Тому ми припускаємо наявність у соціумі маркетингу як культурного феномена. Під маркетинговою культурою вчителя науковці нині розуміють маркетинговий компонент професійної (педагогічної) культури, що характеризує рівень усіх здійснюваних у професійній діяльності процесів і відносин з позицій маркетингу. Маркетингова культура відображає ступінь освоєння та якість використання педагогічно актуалізованих відносин, ступінь володіння методами й засобами маркетингу. Маркетингова культура виявляється в мисленні і поведінці педагога як суб'єкта професійної діяльності, на індивідуально-психологічному рівні, закріплюється в його професійній позиції та переконаннях, що в підсумку дає особливий педагогічний ефект — „маркетингове самовизначення особистості”.

Поняття *маркетингова культура вчителя* зустрічаємо в публікаціях російських науковців [1; 80; 165; 366]. Воно відображає особистісний рівень аналізу сучасних проблем розвитку системи освіти. Одне з важливих завдань наразі – сформулювати в майбутнього вчителя основи маркетингової культури в процесі його професійної підготовки. Традиційна система підготовки вчителів найчастіше орієнтована на вузькопрофесійні проблеми. Тому сьогодні педагог має вміння ефективно працювати в інтересах своєї школи, знання ділової кон'юнктури, попиту на професії, вміння ладити з колегами, підлеглими, батьками, бути фахівцем не тільки всередині школи, а й за її межами та ін.

В узагальненому вигляді можна говорити про розвиток функціональної грамотності або, іншими словами, формування основ **функціональної культури** як універсальної здатності людини виконувати всі функції, що ставить перед нею життя, причому робити це щонайкраще, оптимально, успішно. Тут мають бути задіяні всі чотири іпостасі людського життя:

- взаємини із суспільством (цивільна, правова грамотність);
- взаємини з людьми (комунікативна грамотність);
- взаємини в професійній діяльності (у нашому випадку — професійна педагогічна культура);
- взаємини з навколишнім середовищем (екологічна грамотність).

На необхідність формування в майбутнього вчителя економічної свідомості звертає увагу О.С.Падалка [374, с.283]. Під економічною підготовкою вчителя науковець розуміє „вироблення у студентів чіткого уявлення про наукові закономірності розвитку ринкової економіки, особливості ринкових відносин, цілеспрямоване формування у майбутніх фахівців економічних знань, високої організованості та творчої ініціативи, підготовки їх до високопрофесійної праці, вмілого, дбайливого ставлення до природи, вироблення звички практично використовувати економічні знання у навчально-виховній діяльності” [374, с.283]. Науковець наголошує, що „випускник педагогічного університету серед інших професійних і культурологічних умінь повинен володіти визначеннями специфіки цінностей економічних знань”, до яких відносить свідоме використання студентами економічних законів, правових норм і правил приватної та державної власності, готовність до орієнтації учнів на професійно-економічні, громадянсько-економічні цінності. Усе це передбачає наявність у вчителя високого рівня **економічної культури**.

Однією з головних рис професіоналізму вчителя є його **комунікативна культура**, оскільки йому доводиться багато спілкуватися з дітьми, їхніми батьками, колегами по роботі. Вчителю початкових класів особливо необхідні такі вміння:

- адекватно сприймати та розуміти своєрідність особистості молодшого школяра;
- залучати його до спілкування;
- прогнозувати розвиток міжсуб'єктних відносин;
- використовувати механізми комунікативного впливу;
- будувати спілкування на гуманній, демократичній основі;
- підтримувати, припиняти, змінювати перебіг бесіди;
- обирати оптимальний стиль спілкування;
- застосовувати лінгвістичний потенціал знань, правила аналізу та синтезу одиниць мови, будувати та аналізувати речення;
- використовувати мовні засоби для вираження почуттів і передавання нюансів інформації;
- використовувати невербальні засоби спілкування: тембр, поза, міміка, жести тощо.

Формування такої культури в майбутнього вчителя базується на використанні інтегрованої інформації з вікової та соціальної психології, педагогіки та мовознавства.

Зважаючи на брак доброти, чуйності, совісті, довіри, щирості, чесності в стосунках між учителем і учнями продовжує залишатись актуальною проблема розвитку **емоційної культури** майбутнього педагога, здатного на співпереживання, готового допомогти дитині в її розвитку. Необхідність розвитку в майбутнього вчителя емоційної культури науковці І.М.Гапійчук, І.В.Могилей, В.А.Семиченко, В.О.Сухомлинський та інші пов'язують з тим, що емоції є з'єднувальною ланкою між інтелектуальним, моральним і духовним становленням особистості [105, с.307].

Якісні результати педагогічної діяльності вчителя ґрунтуються на його **методологічній культурі**. Без урахування методу наукового пізнання неможливо дослідити проблеми освітнього процесу. На думку В.О.Радкевич, „володіння методологічною культурою спонукає педагога до глибокого пізнання основ педагогічної діяльності” [414, с.31].

Методологічна культура вчителя, що розглядається науковцями як культура мислення, „в основі якої лежать методологічні знання” [227, с.265], передбачає розуміння ним провідних освітніх парадигм, основних положень сучасної дидактичної концепції, функціональної спрямованості навчання, володіння процесом цілеутворення тощо.

Останнім часом, з огляду на інтенсивний розвиток і появу значної кількості новітніх педагогічних технологій і часткових методик, в психолого-педагогічних дослідженнях все частіше почало з'являтися поняття **технологічна культура** вчителя (В.О.Міщенко, М.Г.Руденко, В.О.Сластьонін). На технологічні зміни в педагогічній діяльності звертає увагу Р.С.Гуревич, на думку якого, вчитель інформаційного суспільства має вміти технологічно розробляти та процесуально

моделювати навчальний процес, інформаційні структури, складати діагностичні програми, розробляти нові технології навчання та ін. [136, с.36].

Сутність і шляхи формування технологічної культури вчителя найбільш повно розкриті в дослідженнях М.М.Левіної [308;309]. Під технологічною культурою педагога дослідниця розуміє оволодіння логікою професійної поведінки вчителя, досвідом креативної діяльності, способами організації технологічних процесів, адаптацію їх до цілей гуманізації і гуманітаризації освіти. Особливе значення М.М.Левіна надає технологічній освіті майбутнього вчителя, виявленню й обґрунтуванню технологічних прийомів підготовки студентів до педагогічної діяльності, формуванню в них творчої активності й ініціативи, рефлексії освітніх потреб, оволодінню загальною і професійною культурою.

Науковці І.Ф.Ісаєв [202], І.Л.Яцукова [380] трактують технологічну культуру як оволодіння педагогами певною системою способів і прийомів технологій навчання і виховання, а також умінням аналізувати в педагогічному процесі альтернативні педагогічні технології. Інші дослідники розкривають сутність технологічної культури через акцентуацію її нормативної функції, підкреслюючи тим самим необхідність носіїв культури дотримуватись освітніх стандартів за допомогою здійснення визначених дидактичних модулів (В.М.Ченцов, Ю.О.Овакімян, В.П.Пустовойтов, Б.Н.Полозов) [380].

Ми вважаємо, що технологічна культура – це інтегральне особистісне утворення, яке поєднує в собі гуманістичні цінності педагогічного процесу, визначальну особистісну спрямованість операціонального складу педагогічної діяльності і його цілепокладання; інваріантні педагогічні вміння, що відображають технологію педагогічної діяльності та сприяють екстраполяції її операціонального складу на технологічний рівень; індивідуально-творчий стиль педагогічної діяльності, що розкриває індивідуальну концепцію змісту професійно-педагогічної діяльності та її творчого втілення.

З технологічною культурою вчителя тісно переплітається його **наукова культура**. Проблемі наукової культури в освітніх процесах присвячені праці Г.О.Балла [22]. Науковець стверджує, що вчитель суспільства, яке розвивається швидкими темпами, має володіти знаннями про новітні досягнення у відповідних галузях, про роль науки в становленні суспільства. Крім того, ми погоджуємося, що „якщо педагогічна діяльність не підкріплена науковою роботою, швидко втрачається професійна педагогічна майстерність педагога” [390, с.139].

„У педагогічних інноваціях завжди існує відкрита самим учителем або запозичена нова ідея, тому новаторський досвід повинен бути осмислений у вигляді ідеї або концепції. У цьому зв'язку вчителю необхідно опанувати науковою рефлексією, що дозволяє співвідносити ту або іншу інноваційну систему з безліччю завдань конкретного дослідження”, – наголошують В.О.Сластьонін і Л.С.Полимова [448]. Отже, можна стверджувати, що маркетингова, технологічна, наукова й методологічна складові визначають єдиний комплекс, який назовемо **інноваційною культурою** вчителя. Багатьма українськими науковцями [101; 363] визнано, що „інновації є суттєвим діяльним елементом як розвитку освіти взагалі, так і в реалізації конкретних завдань у навчально-виховному процесі. У даний час

вони виражаються в тенденціях накопичення і видозміни ініціатив і нововведень в освітньому просторі; у сукупності приводять до певних змін у сфері освіти” [101, с.333].

„Ступінь інноваційної культури, досягнутої в сучасному вузі, значно впливає на ефективність підготовки майбутніх фахівців, форми та засоби навчально-методичного забезпечення окремої спеціальності і на пряму підготовки за певним освітньо-кваліфікаційним рівнем, визначає міру визнання загальнолюдських цінностей і пріоритетів стосовно інноваційної діяльності”, – зазначають науковці з Донецького інституту управління [363].

На важливість розвитку інноваційної культури студента і викладача звертає увагу А.В.Вірковський [89, с.50], який вважає інновації не просто нововведеннями, а суттєвою конкурентною перевагою і закликає створити культурне інноваційне середовище для організації інноваційної діяльності педагогів і студентів.

Сучасна практика розвитку загальної культури вчителя детермінована також новою парадигмою стійкого розвитку суспільства, що акцентує екзистенціалі людського буття (духовну свободу, духовність, відповідальність). Базовими ідеями нової моделі професійної культури вчителя є: ідея єдності світу (В.І.Вернадський, А.Д.Урсул); ідея всесвітнього призначення особистості (Л.І.Новікова, М.В.Соколовський, Г.Полде, Г.Шеффер). Вони додають моделі професійної культури вчителя антропокосмічного характеру, базуючись на двох провідних цінностях сучасного людства - Природи і Людини, надаючи перевагу **духовній культурі** педагога.

Духовна культура служить органічно-творчому самооформленню (І.А.Ільїн) професійного образу педагога. Духовна культура вчителя є, з одного боку, як духовна матриця реального образу педагога (сукупність духовних здібностей і якостей особистості). З іншого боку, духовна культура педагога виступає як внутрішня культура, що забезпечує саморозвиток, будучи структурною ланкою в загальній культурі вчителя, в тому числі і в педагогічній. Вона додає цілісність особистості вчителя завдяки побудові ціннісно-смыслового поля суб'єкта, формуванню відповідних способів освоєння базових ціннісних орієнтації і заходів привласнення і реалізації духовних цінностей.

Для майбутнього педагога розвиток професійної культури опосередкований педагогічним ідеалом – цілісною особистістю вчителя з багатим духовно-етичним потенціалом, оскільки „культура неможлива поза естетичною константою буття – потягу до гармонії, краси і досконалості” [468, с.12].

Цей образ безпосередньо поєднаний з педагогічним ідеалом різнобічно й гармонійно розвинутої особистості педагога. Ми включаємо в структуру духовної культури вчителя не лише **етичну**, а й **екологічну культуру**, погоджуючись з тим, що „в системі культури екологічні та естетичні параметри людської поведінки в природі якщо не ідентичні, то максимально наближені одні до одних” [468, с.12].

Духовна культура педагога є сукупністю духовних цінностей, що обумовлюють його духовну свободу, духовність і відповідальність. Проявляючись через ієрархічну систему цінностей, впорядковану ідеалом, вона є ядром самотворчої діяльності. Це ядро інтегрує цілісність особистості вчителя.

Отже, професійно-педагогічну культуру вчителя правомірно розглядати як інтегральну якість, що репрезентує цілісність особистості і її спрямованість до професійного саморозвитку.

Функціональний аналіз усіх сторін підготовки майбутнього вчителя у вищій школі дозволяє стверджувати, що ядром, стрижнем її професійної частини є загальнопедагогічна підготовка. Питання загальнопедагогічної підготовки вчителів у системі вищої педагогічної освіти розглядаються в працях О.А.Абдуліної [2], І.М.Богданової [49], В.М.Гриньової [127], М.І.Сметанського [452], П.М.Гусака [147], В.І.Шахова [506] та ін. Загальнопедагогічна підготовка до педагогічної діяльності є складною цілісною багатогранною динамічною системою, що функціонує відповідно до мети, завдань і принципів підготовки фахівців. Мета загальнопедагогічної підготовки – формування вчителя, який володіє основами педагогічної теорії і загальнопедагогічними вміннями і навичками.

Проте, на нашу думку, педагогічні знання є досить важливою, але не єдиною складовою професійної культури вчителя. Оскільки вчитель має бути не лише носієм, а й суб'єктом загальної культури суспільства, то як і будь-який інший фахівець ХХІ століття, він має володіти елементами правової, екологічної, етичної, економічної, психологічної, інформаційної та інших культур.

Питаннями розвитку **правової культури** вчителя опікуються В.А.Бачиніна, Г.П.Васянович, М.І.Городиський, Г.П.Давидов, І.М.Дарманська, О.О.Магдик, Л.О.Мацук, М.В.Мотехіна, В.В.Селіванова, М.М.Фіцула та інші науковці. У педагогічних працях обґрунтовуються поняття *правова педагогіка*, *педагогічне правознавство*, розкриваються теоретико-методологічні аспекти морально-правової відповідальності і правової культури педагога, який повинен виховувати в учнів повагу до закону, до прав і свобод людини, небайдуже ставлення до порушень законності і правопорядку.

Суттєво важливого значення в сучасних умовах набуває філософська освіченість педагога, тобто його **філософсько-світоглядна культура**. Педагогіка в усі часи зверталася до філософії, щоб зрозуміти глибинну сутність людини, виявити загальні закономірності її розвитку. Філософсько-світоглядна культура потрібна вчителю для вирішення професійних проблем, формування філософських поглядів і переконань про сутність світу і самого себе, що дає можливість самовизначитись у сенсі і меті свого життя, ідеалах і цінностях, тобто виробити свою особисту життєву позицію [451, с.81].

З огляду на зростання соціальної ролі педагогів на етапі розбудови громадянського суспільства і недостатній рівень розвитку **політичної культури** випускників ВНЗ педагогічного профілю останнім часом цей напрям досліджень почав активізуватися. Розвитку політичної культури майбутніх педагогів присвячені праці О.М.Внукової, О.П.Песоцької та ін. Дослідники доводять, що політична культура педагога – це його інтегральна якість, яка забезпечує високі результати у вихованців і спрямована на формування громадянськості; включає соціальні, моральні, професійні погляди й почуття, вольові й інтелектуальні якості, досвід педагогічної діяльності, оптимальну суму знань теорії громадянського виховання й необхідну систему практичних умінь, мотиваційно-ціннісне ставлення до досліджуваного виду діяльності [90, с.25].

Учителю в процесі професійної діяльності доводиться працювати з особистостями, які розвиваються, враховувати фізіологічні й психологічні особливості кожного учня. Тому, говорячи про професійну культуру вчителя початкових класів, не можна обминути його **психологічну культуру**.

Педагог знаходиться в безпосередньому контакті з людьми, більше того, – з дітьми. Учителю особливо необхідно володіти психологічною культурою тому, що він щодня покликаний створювати по-людському прийнятне, комфортне середовище, запобігати конфліктам, викликати справжній інтерес до навколишнього, до знань, налагоджувати співробітництво і співдружність у дитячому колективі. На жаль, цей вид культури розглядається науковцями досить рідко. Головним чином мають на увазі психологічну культуру професіоналів-психологів [242, с.4]. Проте останнім часом з огляду на те, що „людські, психологічні, особистісні якості набувають у міру розвитку цивілізації все зростаючої цінності” [417], феномен психологічної культури розглядається як необхідна складова професійної культури вчителя, зокрема того, який працює з малими дітьми [410], [455].

Психолого-педагогічні дослідження підтверджують, що максимальний ефект у реалізації можливостей дитини досягається лише в тому випадку, якщо вживані методи, засоби і форми навчання, принципи розвитку і виховання будуються відповідно до психофізіологічних особливостей віку і з урахуванням індивідуального розвитку дитини. Ці спеціальні методи базуються на глибокому володінні вчителем теоретичними психологічними знаннями, що знаходяться у фундаменті особистісно орієнтованого підходу у вихованні й навчанні дітей.

Для вчителя початкових класів збільшується також значущість комунікативного розвитку дітей молодшого шкільного віку. Це шлях оволодіння учнями вмінням співробітничати, соціальним досвідом спілкування і поведінки для подальшого успішного навчання в дорослому житті. Сучасний учитель початкової школи має володіти основами конфліктології, соціальної педагогіки, психолого-педагогічними знаннями, що дозволяють йому своєчасно виявляти причини різного роду труднощів учнів, надавати необхідну допомогу в їхній інтелектуальній підготовці, особистісному розвитку, в комунікативній практиці.

Визначаючи психологічну культуру як „соціально, онтологічно та внутрішньоособистісно детермінований рівень свідомого засвоєння, використання та функціонування психологічних цінностей, в якості яких виступають ефективні психологічні знання, вміння, навички, здібності до високоефективної психологічної діяльності”, В.В.Рибалка наголошує, що найвищий рівень психологічної культури може бути притаманним не лише добре підготовленому професійному психологу, а й кожній творчій особистості, лідеру в певній професійній діяльності [417].

Отже, детальний аналіз результатів найновіших досліджень професійної культури вчителя показав, що для того, щоб підготувати вчителя з високим рівнем професійно-педагогічної культури загальнопедагогічної і психологічної підготовки замало. З огляду на динамічність і складність проблем інформаційного суспільства, основою педагогічної діяльності стають інформаційна, методологічна і моральна складові культури.

Досвід показує, що глибокі предметні знання також не гарантують майбутньому вчителю високого рівня професіоналізму. Це приводить до думки, що в процесі викладання фундаментальних предметів варто не лише забезпечувати їх професійну спрямованість, а й максимально враховувати їх світоглядний, розвивальний і виховний потенціал.

Аналізуючи специфіку професійної діяльності вчителя в умовах інформаційного суспільства, ми не можемо не погодитися з Д.С.Мазохою, що „впровадження нових інформаційних технологій спонукає виокремлення в моделі фахівця умінь і навичок їх використання в усіх сферах професійної діяльності”, а „вміння використовувати мультимедійні технології, можливості системи Інтернет у професійній діяльності повинне бути відображене в моделі сучасного фахівця будь-якого профілю” [327, с.126]. Очевидно, що завідувач кафедри педагогіки і методики початкового навчання Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди мав на увазі, що такі вміння, насамперед, мають бути відображені в моделі фахової підготовки вчителя початкових класів.

Крім того, в програмі підтримки вироблення стратегії реформування освіти в Україні зазначено таке: „Бути обізнаними у сучасних інформаційних технологіях – нагальна вимога до педагога, випускника педагогічного навчального закладу” [409].

Сукупність знань і вмінь у галузі ІТКТ деякі науковці [122; 170] називають **інформаційною культурою**. Ми більше схильні називати, вслід за М.В.Золочевською [193, с.224], такі знання і вміння інформаційною компетентністю (або комп'ютерною грамотністю), яка охоплює:

- уміння вмикати комп'ютер;
- знання призначення основних пристроїв комп'ютера;
- уміння запускати комп'ютерні програми на виконання;
- уміння знаходити на комп'ютері та завантажувати потрібну інформацію до певної комп'ютерної програми для наступного її опрацювання;
- уміння зберігати опрацьовану інформацію на різних носіях;
- уміння набирати текст з клавіатури;
- уміння виконувати елементарні операції з текстом в середовищі текстового редактора;
- мати навички роботи з фрагментами тексту через буфер пам'яті;
- мати уявлення про можливості глобальної мережі Інтернет та ін.

Поняття інформаційної культури вчителя початкових класів, як буде розглянуто далі, є значно ширшим і складнішим особистісним утворенням, яке, до того ж, володіє системними ознаками. Для визначення місця і ролі інформаційної культури у розвитку професійної культури вчителя проаналізуємо їх з точки зору системного підходу і позицій синергетики, використовуючи системно-синергетичний аналіз складності педагогічного процесу [37; 305; 407; 486].

2.1.3. Розвиток професійно-педагогічної культури вчителя з позицій синергетики

Складність професійної діяльності вчителя і багатокomпонентність його професійно-педагогічної культури вимагають цілісного і системного підходів до

вирішення проблеми її розвитку. Цілісний підхід до вирішення цієї та інших проблем передбачає розробку нової філософії педагогічної освіти, в основі котрої покладено цілісний образ людини – випускника педагогічного університету, інтегрованого в культуру і спроможного до культуротворчого устрою життя власного і своїх учнів, характерними рисами якого є вільнодумство, духовність, гуманність, креативність, адаптивність і ін.

Системний підхід можна застосовувати до вивчення об'єкту, який володіє ознаками системи: є сукупністю компонентів, що у своїй взаємодії утворюють єдине ціле. Система має інтегративні властивості, що не є простою сумою властивостей її компонентів. Зміна властивостей одного із компонентів викликає певні зміни в інших, або й у системі в цілому. Кожна система є підсистемою іншої, більш складної системи.

Системний підхід до аналізу педагогічного процесу застосовував В.С.Біблер, назвавши педагогічну реальність „нескінченно-можливою”, континуальною, мінливою і випадковою (а не тільки закономірною), хаотичною (а не тільки впорядкованою), драматичною, недиз'юнктивною, самоорганізаційною (а не тільки організованою кимось), поліцентричною, полілогічною і т.ін. [305, с.11]. Системно-синергетичний підхід до розуміння педагогічної дійсності використовували в своїх дослідженнях В.А.Кушнір [305], В.С.Луцай [322], С.С.Шевельова [507].

Системний підхід до розвитку педагогічної культури вчителя був здійснений В.М.Гриньовою [127], В.О.Семиченко [436]. Спираючись на їхні дослідження і розглядаючи інформаційне суспільство як складну соціальну систему, розвиток якої відповідає всім законам синергетики, ми визначаємо професійно-педагогічну культуру вчителя його підсистемою.

Дійсно, у розвитку професійно-педагогічної культури проявляються загальні закономірності, яким підпорядковується розвиток усього існуючого (неживої, живої і розумної матерії, соціальних систем). Ці закономірності органічно пов'язані між собою, взаємно доповнюють і взаємообумовлюють одна одну, проявляючи ознаки системності. Спробуємо здійснити теоретичний аналіз кожної з них окремо, представляючи розвиток як сукупність процесів, що реалізують ці загальноприродні закономірності.

Генетична закономірність полягає в тому, що будь-яка система в своєму онтогенезі коротко й стисло повторює філогенез своєї системної сукупності. Відповідно до генетичної закономірності в процесах розвитку професійної культури в стислому й опосередкованому вигляді повторюються всі історичні етапи процесу розвитку культури людства взагалі. Історичні фази розвитку загальнолюдського культурного досвіду в процесі розвитку професійного потенціалу вчителя впливають у еволюційно й функціонально строго закріпленому порядку без випадання проміжних ланок.

Закономірність ускладнення структури професійної культури як сукупності психічних процесів і якостей особистості реалізується в свідомості індивіда з одночасною диференціацією функцій і підсистем цієї цілісної інтелектуальної системи. Закономірне ускладнення рівня професійної культури представляє якісні переходи від нижчих рівнів творчості до вищих, що можуть здійснюватися лише за умови досягнення певного мінімуму набутого досвіду та

якостей особистості на нижчих рівнях. У процесі реалізації цієї закономірності відбувається зміна функціональної універсальної архітектури професійної культури. Кожний новий рівень зароджується в надрах попередніх рівнів, виникає на базі попередніх, але має більш високу інтегровану якість, що не зводиться лише до суми якостей попередніх рівнів (властивість емерджентності). У своєму розвитку професійна культура вчителя повинна послідовно проходити всі фазові стани від нижчих рівнів до вищого без пропускання проміжних етапів (генетична закономірність), тому що більш високі рівні організації можуть зародитися тільки в надрах попередніх рівнів.

Звідси випливає висновок, що для успішного розвитку професійної культури вчителя її потрібно розвивати ще зі студентських лав, а то й раніше.

Однонаправленість розвитку професійної культури відображається в необмеженості необоротних і спрямованих змін інтелектуальної системи від простого до складного, від нижчого до вищого рівнів. Якщо зміни будуть оборотними, то це процеси не розвитку, а функціонування (циклічні відтворення постійної системи функцій), які до розвитку відношення не мають. За умови відсутності однонаправленості позитивні зміни професійної культури не можуть накопичуватися і неможливі якісні переходи й стрибки, що є характерною ознакою будь-якого розвитку.

Розвиток можливий лише в процесі набуття достатнього особистого досвіду педагогічної діяльності, за умови значної витрати своїх фізичних, психічних, розумових і духовних ресурсів. Згадуються слова Дистервега про те, що „розвиток і освіта жодній людині не можуть бути дані або повідомлені. Всякий, хто бажає до них прилучитися, повинен досягти цього власною діяльністю, власними силами, власною напругою. Ззовні він може одержати тільки збудження...” [334].

Робимо висновок, що лише в процесі своєї власної діяльності майбутній учитель може викликати зміну якостей своєї особистості, забезпечити розвиток свого фахового становлення. І жодні обговорення, узагальнення, знайомства з досвідом інших педагогів не змінять його професійний потенціал, тому що всі перераховані чинники є лише зовнішніми збудниками його творчої діяльності.

Одним із наслідків прояву цієї закономірності є *закон аллометрії* – тимчасової неузгодженості в розвитку підсистем професійної культури вчителя (одні підсистеми розвиваються швидше, інші – повільніше). На практиці це спостерігається в суперечностях і неузгодженостях темпів розвитку інформаційної культури вчителя і його методологічної культури. В інформаційному суспільстві такі суперечності все частіше загострюються. Вчитель, який нині не володіє навичками роботи із сучасними інформаційними технологіями, вже не може називати себе професіоналом. Відсутність доступу до масивів наукової педагогічної інформації відкидає його назад у процесі професійного розвитку.

Іншим наслідком однонаправленості розвитку професійної культури вчителя є *закон оптимальності*, суть якого полягає в тому, що будь-яка інтелектуальна система, в тому числі й професійно-педагогічна культура, із найбільшою ефективністю функціонує в деяких характерних для неї просторово-

часових межах. Іншими словами, ніяка інтелектуальна система не може звужуватися або розширюватися до нескінченності. У кожний конкретний період часу професійна культура вчителя знаходиться на певному рівні розвитку й ефективно функціонує лише в конкретному часовому періоді. У наступні часові періоди структура професійної культури якісно змінюється (виникає інша інтелектуальна система), і вона або розвивається (виходить на нові більш високі рівні), або деградує (перехід від вищого до нижчих рівнів). Зберігання професійної культури вчителя на одному якісному рівні тривалий час („застій”) неможливе. Розвиток або деградація. Третього варіанта немає. Такий висновок підтверджується дослідженнями російських психологів [345].

Численні сучасні психолого-педагогічні дослідження показують, що графік зростання професійної майстерності у 80% учителів має вигляд, що зображений на рисунку 2.2. (тонка суцільна лінія), тобто не має постійної складової, як це спостерігалось науковцями раніше (зображена пунктиром). Показником стагнації (застою) професійної майстерності вчителя є його небажання впроваджувати нові педагогічні технології, самовдосконалюватися. Таке несприйняття інновацій в освіті під тиском вимог інформаційного суспільства до професійних і особистісних якостей учителя приводить до зниження рівня його професіоналізму.

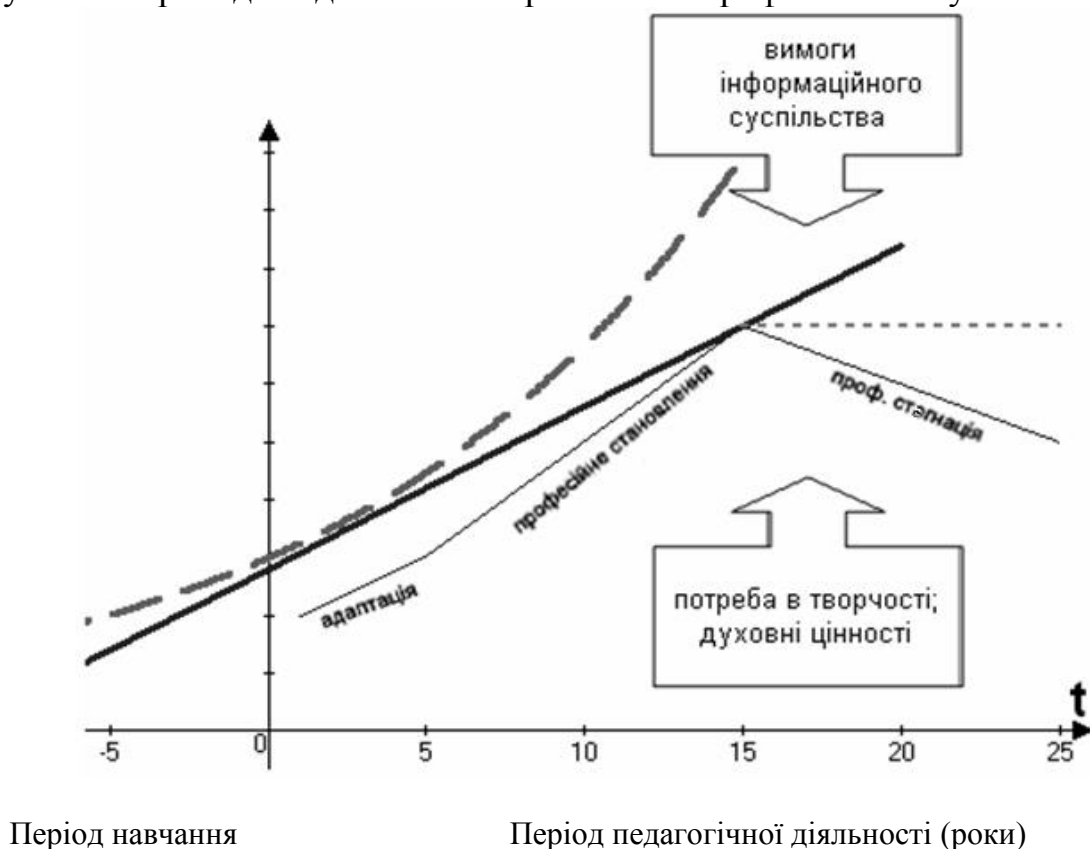


Рис.2.2. Графіки росту професіоналізму вчителя

Багаторічні спостереження за роботою вчителів і власний педагогічний досвід дає нам підстави стверджувати, що розвиток професіоналізму вчителя починається не з нуля, не з перших днів професійної діяльності, а ще з часів навчання в педагогічному ВНЗ, а то й раніше. Тоді період адаптації

відбуватиметься ефективніше, а зростання професійної майстерності – інтенсивніше (жирна пряма). Така пряма характерна, згідно з дослідженнями психологів [345], для діяльності лише 20% учителів за умови традиційного підходу до їхньої фахової підготовки. Звісно, інтенсивність такого розвитку залежить від низки педагогічних чинників, серед яких особливе місце посідає створення умов для творчості, виховання мотивації до самовдосконалення, формування потреби в неперервній освіті, вивчення різних педагогічних технологій у ВНЗ тощо.

Періодична закономірність розвитку професійної культури проявляється в періодичному повторенні властивостей, процесів і явищ на різних рівнях, коли на нових якісних рівнях розвитку інтелектуальних структур відновлюються системи, що давно усвідомлені на попередніх, більш низьких рівнях, набуваючи при цьому оновленого змісту. Тому під час теоретичного аналізу є сенс враховувати циклічність і періодичність самої педагогічної діяльності вчителя, в процесі якої формується і змінюється його професійний потенціал.

Отже, якщо розглядати професійно-педагогічну культуру вчителя як систему, то є всі підстави говорити про процеси самоорганізації цієї системи, що детермінуються як зовнішніми, так і внутрішніми чинниками. До зовнішніх чинників можна віднести вплив соціально-економічного середовища, завдань, що стоять перед конкретним педагогічним колективом, особливостей навчального закладу, в якому навчається майбутній вчитель, профілю підготовки в ньому й ін. До внутрішніх чинників належить потреба в творчій діяльності, мотиваційну й духовно-ціннісну сферу, інші внутрішні джерела творчої активності вчителя.

Закономірність самоорганізації професійно-педагогічної культури вчителя виявляється на всіх ієрархічних рівнях її організації, характеризується явищем збіжності до визначеного оптимуму в області нерівноважної стійкості й інформаційної насиченості [1].

До основних рис цієї самоорганізації можна віднести такі:

I. Формування кожної нової структури професійної культури вчителя завжди починається з максимально і реально наявної невизначеності, тому що перехід на новий якісний рівень передбачає заперечення попереднього рівня організації і при цьому з декількох альтернативних варіантів переходу використовується той, що веде до мінімуму фундаментальних змін і росту ентропії в цій системі. У зв'язку з цим положенням варто зупинитися на *принципі системно-динамічної комплементарності* (балансу консервативності й мінливості в системі). Боротьба цих двох протилежних напрямів є одним із „двигунів” процесу розвитку професійної культури.

Із сутності системно-динамічної комплементарності впливає принцип ле Шательє-Брауна, який говорить про те, що кожна система пручається своїй зміні, і в періоди найбільших темпів розвитку системи виникають максимальні гальмівні моменти [459]. Отже, професійно-педагогічна культура вчителя (як інтелектуальна система, що самоорганізується) опирається зміні свого стану, чим пояснюються труднощі переходу на новий якісний рівень у процесах професійного розвитку. З цього принципу був виведений *закон Хільми*, що будь-яка система в чужому їй середовищі розчиняється, розсмоктується, знищується, чим і пояснюється неможливість успішного впровадження принципово нового в уже сформовану

інтелектуальну систему. Іншими словами, для успішного розвитку професійної культури майбутнього вчителя інформаційного суспільства необхідні нові освітні парадигми.

II. З ускладненням структури професійної культури як системи відбувається прискорення темпів її розвитку. Чим на більш високому рівні розвитку знаходиться професійна культура вчителя, тим швидше вона змінюється й розвивається. З цієї точки зору найбільш адекватним є графік зростання, що зображений лінією із довгими штрихами, яка нагадує експоненту. Якщо пригадати, що більшість природних процесів описуються експоненціальним законом $f(x) = K_0 e^{kt}$, де K_0 – початкове значення деякої величини, а k – коефіцієнт її росту, t – тривалість процесу (у нашому випадку – педагогічної діяльності), то цілком правдоподібно, що в ідеалі професійна культура вчителя мала б зростати саме за цим законом. У дійсності процес складніший. Справа в тому, що коефіцієнт зростання k є інтегральним показником дії як позитивних, так і негативних чинників, тобто алгебраїчною сумою $k = \sum k_i = k_1 - k_2 + k_3 - k_4 + \dots$ додатних і від'ємних доданків за умови, якщо не враховувати ще й взаємовплив самих чинників. Знак суми буде залежати від того, які із чинників переважають. Якщо їх дія зрівноважується, то матимемо пунктирну пряму (короткий штрих), якщо негативні чинники переважатимуть, то експонента стане спадною, тобто характеризуватиме стагнацію і навіть спад.

На низьких рівнях організації цієї системи темпи розвитку мінімальні. Це означає, що для успішного входження в професійну діяльність випускник педагогічного ВНЗ вже має володіти певним рівнем професійної культури.

III. Професійно-педагогічна культура вчителя має бути відкритою системою, тому що розвиток матеріальних або ідеальних систем, котрі самоорганізуються, відбувається лише завдяки навколишньому середовищу. Замкнена система завжди деградує (принцип зростання ентропії в замкненій системі). Збереженість і розвиток цієї інтелектуальної системи залежать від ступеня надходження, опрацювання й ефективного використання інформаційних потоків із навколишнього середовища.

Останнє означає, що сучасний учитель має бути відкритим до сприйняття інформації. З огляду на перенасиченість її в сучасному суспільстві, на складність і різноманітність ІТКТ він має володіти високим рівнем **інформаційної культури**.

IV. До ресурсів самоорганізації професійної культури варто віднести загальнокультурний, фаховий і загальноосвітній рівень учителя, його потреби й інтереси, особистісні цінності, тобто все те, що визначає мотиви його діяльності взагалі і фахової діяльності зокрема. Основні резерви (незатребувані ресурси) процесу самоорганізації професійної культури вчителя приховані в самому вчителеві, в його далеко не повністю використаних можливостях і в системі підходу до використання цих можливостей. Звідси залежність рівня професійної культури від морально-духовних якостей особистості.

Отже, з огляду на закони синергетики, для ефективного зростання професійно-педагогічної культури вчителя необхідно підсилювати дію на неї

позитивних чинників, зменшувати вплив негативних і залучати всі можливі ресурси самоорганізації.

Усі названі в першому розділі вимоги інформаційного суспільства до професійного рівня педагога тісно пов'язані з умінням учителя знаходити необхідну педагогічну та іншу наукову інформацію, вести діалог з науковцями та практиками, бути в курсі новітніх наукових досягнень, уміти застосовувати педагогічні новації на практиці, впроваджувати в навчально-виховний процес комп'ютерні технології. Для цього вчителю необхідний певний рівень не просто інформаційної компетентності, а високий рівень інформаційної культури оскільки для системи освіти саме інформація є причиною перебігу процесу.

Як було показано в першому розділі, в умовах інформаційного суспільства роль учителя має бути принципово зміненою. Полісемічність аудіовізуальної інформації, її лавиноподібний характер породжують цілу низку проблем в освітніх процесах. Головне завдання вчителя – не просто повідомляти інформацію, а інтеріоризувати та систематизувати ту інформацію, яку учні одержують із різноманітних джерел. Це вимагає абсолютно нових принципів організації занять, відмови від авторитарності, демократизації відносин між усіма учасниками педагогічного процесу, перегляду критеріїв і методів оцінювання діяльності учнів.

З точки зору синергетики, для розвитку професійно-педагогічної культури вчителя як інтелектуальної системи, крім зовнішніх і внутрішніх чинників, необхідний генератор. Його роль, на нашу думку, має зіграти інформаційна діяльність майбутнього вчителя, ефективність якої залежить від рівня його інформаційної культури. Така думка узгоджується із міркуваннями основоположника синергетики Г. Хакена [486], який писав: „Важко втриматися від спокуси і не висловити твердження про те, що в системах, далеких від теплової рівноваги, інформація відіграє таку саму роль, як ентропія в системах, що знаходяться в тепловій рівновазі або близьких до неї, а саме, є причиною перебігу процесів”.

Розгляньмо детальніше феномен інформаційної культури.

2.2. Інформаційна культура суспільства та особистості: дефінітивний аналіз

2.2.1. Інформаційна культура суспільства

Очевидно, що поняття інформаційної культури генерується двома фундаментальними поняттями: культура та інформація, відтворюючи їх взаємозв'язок і взаємовплив (рис.2.3.). Для визначення такого складного і багатокомпонентного поняття, як *інформаційна культура*, з'ясуємо суть поняття *інформація*. Філософсько-соціальна категорія „інформація” в епоху розвитку інформаційного суспільства визнана науковцями [98; 296] центральною в багатьох сферах соціального буття, вважається одним із найважливіших чинників системи суспільних відносин.

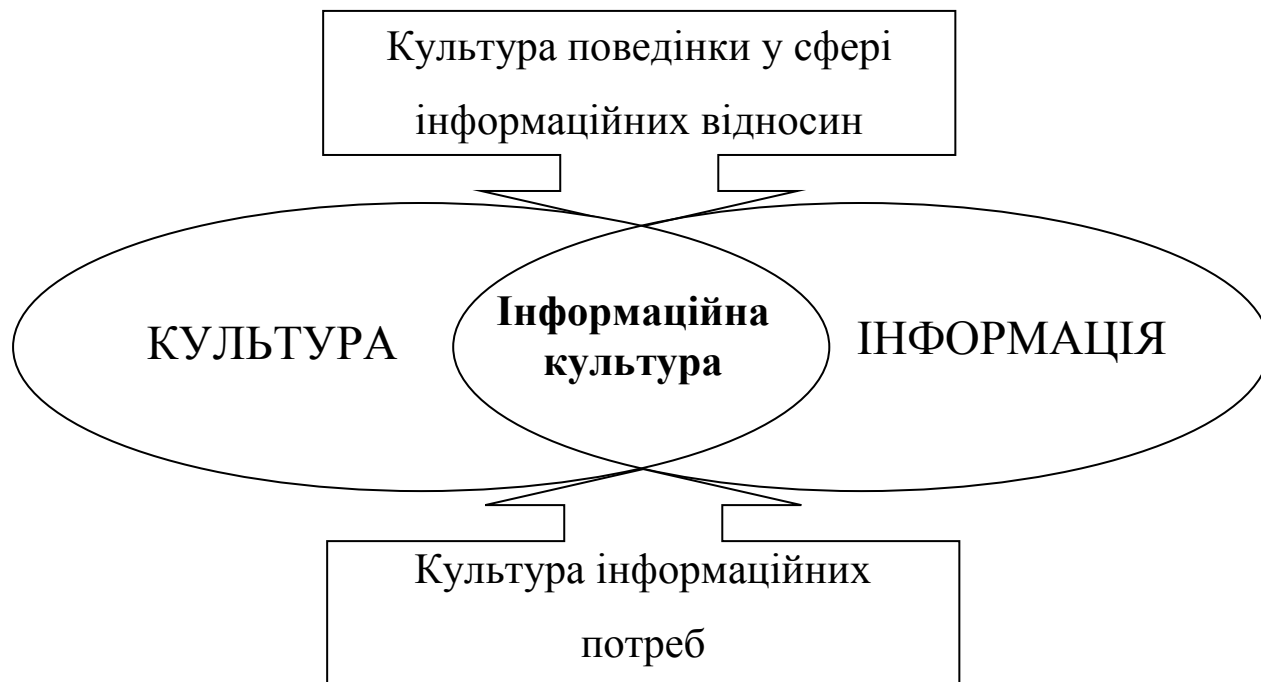


Рис.2.3. Генерування поняття інформаційної культури

В Українському педагогічному словникові [121, с.150] поняття інформація трактується як „нові відомості про навколишній світ, одержувані в результаті взаємодії з ним....У педагогіці і психології – зміст будь-якого повідомлення, дані про щось, які розглядаються в аспекті передачі їх у часі й просторі”. У статті Закону України „Про інформацію” зазначено, що інформація – це документовані або прилюдно оголошені відомості про події та явища, що відбуваються в суспільстві, державі та навколишньому природному середовищі [181].

Етапи розвитку інформаційної культури як специфічної частини загальної культури людства, науковці співвідносять з етапами розвитку інформаційних засобів передавання людського досвіду, тому що ІТКТ розвивається в міру розвитку нових підходів у роботі з інформацією [528; 541; 544; 545]. В міру розвитку інформаційних засобів передавання людського досвіду відбувається розвиток інформаційної культури й ускладнення її компонентного складу. Виходячи з цього, у розвитку інформаційної культури можна виокремити такі етапи:

1. Примітивна інформаційна культура первіснообщинного ладу, яку характеризує наявність лише фрагментів гуманітарного компонента.

2. Елементарна інформаційна культура, що виникла з винаходом друкарства, характеризується розширенням компонентного складу.

3. Базова інформаційна культура XIX століття. Відбувається подальший розвиток гуманітарної і технічної складової інформаційної культури в міру удосконалення технічних засобів передавання і збереження інформації.

4. Комп’ютерна інформаційна культура XX століття. Подальша історія розвитку нових могутніх носіїв і засобів передавання інформації пов’язана з винаходом ЕОМ. Суспільство одержало самий могутній і досконалий за свою історію засіб обробки інформації.

5. Інформаційна культура XXI століття. В умовах, коли інформація стає стратегічним ресурсом, кожна людина для успішної самореалізації в інформаційному суспільстві повинна мати достатній рівень інформаційної культури.

Отже, точкою відліку історії розвитку інформаційної культури людства логічно визнати момент зміни формального ставлення до сигналу, що було властиве тваринному світу, на змістове, котре властиве виключно людині. Обмін змістовими одиницями послужив основою розвитку мови. До появи писемності люди використовували широку гаму вербальних методик, що породило культуру поведінки з усним текстом. Проте усні методики збереження знання не забезпечували повного збереження обсягів інформації і її фіксації. Настала інформаційна криза, що породила наступний етап розвитку інформаційної культури – писемність, яка увібрала в себе все різноманіття усної інформаційної культури. З часом кам'яні, дерев'яні та папірусні носії інформації переставали задовольняти потреби суспільства в знаннях. Нова криза призвела до виникнення книгодрукування. Паперові носії за досить тривалий час заповнили державні й приватні бібліотеки, знайти в них необхідну інформації ставало все важче.

Чергова інформаційна криза викликала до життя комп'ютерні технології, що модифікували носії інформації (дискети, CD-диски) й автоматизували деякі інформаційні процеси (пошук інформації, зберігання, передавання, тиражування).

Отже, в історії розвитку цивілізацій відбулося кілька інформаційних революцій. Перша революція пов'язана з винаходом писемності. З'явилася можливість поширення знань і збереження їх для передавання наступним поколінням. Друга революція (середина XVI ст.) викликана винаходом друкарства, що радикальним чином змінило суспільну культуру. Третя революція (кінець XIX ст.) зумовлена винаходом електрики. З'явилися телеграф, телефон, радіо, що дозволяють оперативно передавати інформацію. Четверта революція (70-і роки XX ст.) пов'язана з винаходом персонального комп'ютера.

Створення ПК було визначено обсягами інформації, що наростали, з якими складно справитися за допомогою традиційних технологій: паперу та ручки. Ця суперечність стала негативно позначатися на темпах росту НТП. Виникло поняття *інформаційний вибух*, що вказує на бурхливий ріст потоків і обсягів інформації. Як засіб для збереження, обробки і передавання інформації науково-технічний прогрес запропонував суспільству комп'ютер.

Технічний прогрес у галузі ІТКТ породив, у свою чергу, низку криз, подолати які можна завдяки високому рівню культури поведінки у сфері інформаційних відносин і культури інформаційних потреб. Ці дві складові визначають суть інформаційної культури суспільства. Сучасна інформаційна культура увібрала в себе всі свої попередні форми і з'єднала їх у єдиний засіб. Як особливий аспект соціального життя вона виступає як предмет, засіб і результат соціальної активності, відображає характер і рівень практичної діяльності людей. Це результат діяльності суб'єкта і процес створення, збереження, розповсюдження і споживання об'єктів культури. Це рівень довершеності в оволодінні знаннями у галузі суспільних інформаційних відносин та діяльності [98, с.43] .

Інформаційна культура суспільства передбачає певний рівень організації інформаційних процесів, ступінь задоволення потреб людей в інформаційному спілкуванні, ефективність процесу створення, збирання, зберігання, переробки та передавання інформації. Як справедливо зазначає О.В.Зінько, "культура інформаційної епохи потребує інших форм комунікації, іншої логіки обробки інформації, іншої логіки побудови текстового простору" [191, с.168], тобто іншого рівня інформаційної культури суспільства. Українські науковці інформаційну культуру суспільства розглядають як складову частину загальної культури, орієнтовану на інформаційне забезпечення людської діяльності. Інформаційна культура, на їхню думку, "відображає досягнуті рівні організації інформаційних процесів, ефективності створення, збирання, зберігання, опрацювання, подання і використання інформації, що забезпечують цілісне бачення світу, його моделювання, передбачення результатів рішень, які приймаються людиною" [369, с.237].

Необхідність розвитку інформаційної культури суспільства загалом і людини зокрема зумовила виникнення нового напрямку в культурології – інформаційної культурології або науки про інформаційну культуру. Засновником цього наукового напрямку є доктор педагогічних наук Ю.С.Зубов. У його статті „Інформатизація й інформаційна культура” (1994) зазначається, що новий дослідницький напрям пов’язаний з фундаментальністю і багатоаспектністю розгляду інформаційної культури не тільки як „феномена, обумовленого умовами НТР, електронними засобами переробки, збереження і передавання соціальної інформації, а й, насамперед, як діяльній інфраструктури, що пронизує всі історичні епохи і цивілізації, всі сфери людської діяльності і всі стадії розвитку індивіда як соціальної істоти й особистості” [194].

З тих пір інформаційна культурологія активно розробляє теоретичні, історичні, організаційно-методичні та технологічні аспекти. Науковці визначають інформаційну культуру як галузь культури, пов’язану з функціонуванням інформації в суспільстві і формуванням інформаційних якостей особистості [188; 339; 435; 487]. Так, І.Г.Хангельдієва наголошує, що „інформаційна культура – якісна характеристика життєдіяльності людини в сфері одержання, передавання, збереження і використання інформації, де пріоритетними є загальнолюдські цінності” [487].

ІК суспільства розуміють також як „досягнутий рівень організації інформаційних процесів, ступінь задоволення потреб людей в інформаційному спілкуванні, рівень ефективності створення, збирання, зберігання, опрацювання, подання і використання інформації, що забезпечує цілісне бачення світу, його моделювання, передбачення результатів рішень, які приймаються людиною” [167].

Термін *інформаційна культура* вперше з’явився в 70-х роках ХХ ст. і означав культуру раціональної та ефективної організації інтелектуальної діяльності людей. Науковці виокремлюють у понятті „інформаційна культура” три компоненти – *світоглядний*, який містить у собі уявлення про роль ІТКТ в оптимізації виробничої і інтелектуальної праці, про сутність інформації та інформаційних процесів; *комунікативний*, що характеризується умінням спілкування з людьми безпосередньо і опосередковано за ІТКТ; *алгоритмічний*, що визначає раціональний спосіб

розумової діяльності [107; 155; 134; 170].

Розглянемо детальніше зміст цього поняття та різні підходи до його трактування. До визначення інформаційної культури як наукового поняття застосовують різноманітні підходи, серед яких культурологічний (М.Г.Вохрищева, А.В.Соколов), філософсько-соціальний (Н.Г.Джинчарадзе, А.П.Суханов), інформаційний (С.Г.Антонова, Н.І.Гендіна, М.І.Жалдак, Ю.С.Зубов, В.М.Петров), парадигмальний (Р.С.Гуревич, О.В.Картунов, Г.О.Козлакова, С.М.Оленєв), психолого-педагогічний (В.П.Рижов, Л.М.Романишина), соціально-технологічний (Т.А.Полякова, О.О.Хмельницький), феномено-логічний (М.Я.Швець, Р.А.Калюжний) і ін.

ІК, на думку багатьох науковців, є одним із основних чинників розвитку сучасного суспільства, теоретичною основою „перебудови свідомості особи, суспільства, держави, світового співтовариства в умовах формування інформаційного суспільства” [98, с.42]. Від її рівня залежить подальший прогресивний або регресивний стан інформаційного середовища і ноосфери в цілому. На думку Н.Г.Джинчарадзе, інформаційна культура суспільства є цілісною соціальною системою, одним із найважливіших багатограних чинників загальної культури людства. Стосовно інформаційної культури особистості, то науковець зазначає, що вона „вміщує в себе багатоаспектні, взаємопов’язані елементи – інформаційний потенціал, інформаційний світогляд, інформаційний менталітет, інформаційно-орієнтаційну діяльність, мікро- та макроінфомодель, інфопотребу та інші” [155].

Виходячи з філософського, культурологічного й діяльнісно-інформаційного підходів, інформаційну культуру можна визначити і як гармонію внутрішнього інформаційно-світоглядного компонента із зовнішнім інформаційно-креативним, інформаційно-енергетичним середовищем. Більшість науковців одностайні щодо того, що інформаційна культура пов’язана із соціальною природою людини. Вона вбирає в себе знання тих наук, що сприяють її розвитку й пристосуванню до конкретного виду діяльності (кібернетика, інформатика, теорія інформації, математика, теорія проектування баз даних і низка інших дисциплін). Під інформаційною культурою Л.С.Винарик, наприклад, розуміє сукупність нових ІТКТ, технологічної, правової, соціальної, ергономічної культур [84]. В економічному словнику [59] інформаційну культуру розуміють як знання і навички ефективного використання інформації, різностороннє вміння пошуку необхідної інформації і її використання. Таке трактування, на нашу думку, є занадто вузьким і не відповідає сучасним вимогам інформаційного суспільства.

Цінним вважаємо визначення Н.Б.Зинов’євої, що виникло на базі особистісно орієнтованої спрямованості інформаційної культури. Остання трактується нею як „гармонізація внутрішнього світу особистості в процесі освоєння всього обсягу соціально-необхідної інформації” [188].

“Культура” – складне міждисциплінарне загальнометодологічне поняття, що сягає своїми коріннями ще в древню філософію. Розрізняють культуру певної спільності людей (цивілізації) і культуру особистості. Культуру цивілізації розглядають як соціальну систему, що включає сукупність духовних, моральних і наукових знань і цінностей, створюваних людством у цілому в процесі суспільно-

історичної практики. Під культурою особистості розуміють „сукупність внутрішніх і зовнішніх характеристик, які позитивно впливають на виконання професійних службових обов’язків, забезпечують комфортність у спілкуванні з іншими людьми різних рівнів і в різних ситуаціях та виключають будь-яку морально-психологічну напругу в стосунках” [353, с.59], тобто реалізовані в діяльності людини знання, вміння, навички; рівень інтелектуального, морального й естетичного розвитку; світогляд; способи і форми спілкування, а також такі риси і звички, як охайність, ввічливість, самовладання і т.ін.

У педагогіці інформаційну культуру розглядається у вузькому і широкому розумінні. У першому випадку – це оптимальні способи використання інформації для вирішення теоретичних і практичних завдань. Це і розвиток системи навчання, підготовки людини до ефективного використання інформаційних засобів і інформації. У широкому розумінні її визначають як сукупність принципів і реальних механізмів, що забезпечують позитивну взаємодію етнічних і національних культур, їх поєднання в загальний досвід людства. Науковці наголошують, що „сучасна соціальна трансформація суспільства діалектично веде до зміни парадигми виховання й освіти, що має вплив на культуру суспільства і детермінується в культурі особистості” [127, с.172].

Аналогічно будемо розрізняти інформаційну культуру суспільства та інформаційну культуру особистості. Інформаційна культура суспільства – це “рівень досягнутого в розвитку інформаційного спілкування людей, а також характеристика інформаційної сфери життєдіяльності людей, у якій ми можемо відзначити ступінь досягнутого, кількість і якість створеного, тенденції розвитку, ступінь прогнозування майбутнього” [463].

„Інформаційна культура – ступінь досконалості людини, суспільства або визначеної його частини у всіх можливих видах роботи з інформацією: її одержанні, нагромадженні, кодуванні і переробці будь-якого роду, у створенні на цій основі якісно нової інформації, її передаванні, практичному використанні” [435,с.3].

Отже, в глобальному розумінні інформаційна культура – це методика, методологія і світогляд суспільства в епоху інформатизації. Інформаційна культура суспільства в широкому розумінні – це сукупність принципів і реальних механізмів, що забезпечують позитивну взаємодію етнічних і національних культур, їхнє поєднання в загальний досвід людства.

У вузькому розумінні це:

- оптимальні способи поведінки людини зі знаками, даними, інформацією і представлення їх зацікавленому споживачу для вирішення теоретичних і практичних завдань;
- механізми вдосконалення технічних середовищ виробництва, зберігання і передавання інформації;
- відповідний розвиток системи навчання, підготовки людини до ефективного використання інформаційних засобів і інформації.

Сьогодні є всі підстави говорити про формування нової інформаційної культури, яку можна розуміти як систему, що складається з чотирьох базових компонентів, а саме:

- культури організації подання інформації;
- культури сприймання та користування інформацією;
- культури використання нових інформаційних технологій (НІТ);
- культури спілкування через засоби НІТ.

Деякі науковці, наприклад Н.І.Сашак, зазначають, що „чітко простежується взаємозалежність між рівнем розвитку інформаційної інфраструктури суспільства та зміною його загальної та мовленнєвої культури” [431, с.291], пояснюючи це тим, що традиційний вербальний спосіб осягнення світу поступово заміщується новим аудіовізуальним пізнанням.

Дійсно, можна спостерігати, як розвиток інформаційної культури формує в усіх країнах групи людей, які духовно об’єднані спільністю розуміння тих проблем, у розв’язанні яких вони задіяні. Інформаційна культура органічно входить до реальної тканини суспільного життя, додаючи їй нової якості. Вона призводить до зміни багатьох соціально- економічних, політичних і духовних уявлень, вносить якісно нові риси до складу життя окремих груп людей.

У літературі вже зустрічається термін ”інформаційна субкультура”. Під нею розуміють систему цінностей, норм, традицій і форм поведінки, що притаманні певній групі людей, які об’єднані не соціальним або віковим статусом, а ступенем залучення до інформаційних потоків та інформаційних технологій. Інформаційна субкультура людини розглядається як ”одна із складових загальної культури людини і її інформаційної культури зокрема” [171, с.107]. Проте, на думку багатьох науковців, інформаційна культура поки що є показником не загальної, а, скоріше, професійної культури, але в майбутньому має стати важливим чинником розвитку кожної особистості. Доля кожної людини все більше залежатиме від того, наскільки вона здатна своєчасно одержувати, адекватно сприймати та продуктивно використовувати нову інформацію [94; 171].

2.2.2. Інформаційна культура особистості

Останнім часом спостерігається підвищений інтерес науковців до проблем інформатизації освіти. Значна кількість конференцій присвячена проблемам формування інформаційної культури особистості, інформаційної культури фахівця, культурологічним аспектам формування інформаційного суспільства, проблемам розвитку людини в інформаційному просторі цивілізації, інформаційної волі й інформаційної безпеки, основним парадигмам ХХІ століття: інформаційне суспільство, інформаційний світогляд, інформаційна культура.

Науковці переконуються, що людина, яка опанувала принципами керування інформаційними потоками, перетворюється в універсального фахівця, здатного працювати в різних галузях. Тому нові ІТКТ впливають не тільки на окремі сторони життя людей; йдеться про фундаментальні зміни основ самого життя в інформаційному суспільстві. В цих умовах одним із основних завдань, що постали перед системою освіти, є завдання формування основ інформаційної культури фахівця, майбутнього фахівця.

Очевидно, що в інформаційному суспільстві необхідно починати опановувати інформаційною культурою з дитинства. У Росії, наприклад, створено напрям культурології, що займається вивченням феномена інформаційної культури

фахівця, взято курс на формування інформаційної культури фахівця, в учнів, починаючи з початкових класів [107].

Соціальним замовленням інформаційного суспільства для ВНЗ вважаємо забезпечення рівня інформаційної культури студента, необхідного для роботи в конкретній сфері діяльності. В процесі прищеплення інформаційної культури фахівця, студенту ВНЗ, поряд із вивченням теоретичних дисциплін за допомогою традиційних технологій, необхідно приділити значну увагу ІТКТ, що є базовими складовими навчальної і майбутньої педагогічної діяльності. Причому якість навчання, на нашу думку, має визначатися ступенем закріплених стійких навичок роботи в середовищі базових ІТКТ у розв'язанні типових завдань навчальної діяльності.

Теоретичний розгляд проблеми інформаційної культури будувався нами на основі вивчення філософських підходів до співвідношення духовної культури суспільства і цивілізації, професійної культури фахівця інформаційного суспільства [74; 98; 296]. У цих дослідженнях інформаційна культура розглядається як реальний механізм прояснення свідомості в інформаційному суспільстві, що грає фундаментальну роль у забезпеченні нормального функціонування соціуму. „Виходячи з того, що головним у змісті поняття „культура” є міра самовдосконалення, розвиток кращих людських рис і якостей, створення тих матеріальних і духовних цінностей, які допомагають людям бути кращими, гуманнішими, утверджувати й розвивати в кожній людині творчі здібності, спонукати до творчості, розумного перетворення життя, саме тому формування і вдосконалення моральності, гуманізму становлять основу розвитку інформаційної культури спеціаліста” [74, с.312].

У процесі дослідження проблеми розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів ми усвідомлювали, що „... інформаційна культура розвивається на основі загальної культури, широти мислення, високої моральності. Для розвитку цих якостей, водночас, вимагається постійне поповнення різноманітних знань, творче мислення, високорозвинуте художньо-естетичне почуття” [298, с.185].

Інколи поняття інформаційної культури ототожнюється науковцями з інформаційною грамотністю, яка ”повинна розумітися як уміння ... ідентифікувати вид необхідної інформації, здійснити її пошук, у тому числі автоматизований, здійснити її добір і аналіз та ефективно використовувати в ... діяльності” [501, с.2]. Дане поняття активно використовується в багатьох країнах уже кілька десятиків років. У США, наприклад, діють стандарти інформаційної грамотності для школярів. У скандинавських країнах даний параметр використовують для оцінки професійної компетенції фахівців.

Інколи з поняттям інформаційної культури пов'язане також поняття „інформаційна компетентність”, який розуміють як певний освітній мінімум, необхідний для використання ІТКТ [329]. Ми вважаємо, що інформаційна грамотність і інформаційна компетентність є складовими інформаційної культури.

Термін “інформаційна культура особистості” був уведений для відображення того факту, що кожна людина повинна мати визначений рівень культури щодо поведінки з інформацією. Отже, інформаційна культура є частиною загальної

культури особистості, тому її часто розглядають поряд з математичною, фізичною, художньою та іншими культурами людини. Оволодіння інформаційною культурою – це шлях універсалізації якостей людини, яка сприяє реальному розумінню людиною самої себе, свого місця в суспільстві й своєї ролі в ньому. Інформаційну культуру особистості українські науковці розглядають як „якісний рівень сприйняття, усвідомлення, опрацювання, підготовки і трансляції інформації, досвіду адекватного осягнення змісту, виражальних можливостей і цінностей засобів масової інформації” [273, с.358].

Проте наявні означення цього поняття часто трактують його занадто вузько. Так, А.А.Гулеватий, М.І.Жалдак та Г.С.Ітпекова основним у визначенні поняття „інформаційна культура” вважають готовність до „використання нових інформаційних технологій у своїй життєдіяльності” [203, с.40], а основну роль у формуванні інформаційної культури відводять предмету інформатики [132, с.37]. Така думка є правомірною, проте, на наш погляд, підготовка в галузі інформатики має включати не тільки практичне освоєння інструментарію інформаційних технологій, а й оволодіння загальними поняттями і методами інформатики як базової наукової і навчальної дисципліни. Вищий рівень методології інформатики складають поняття про інформацію й інформаційні системи, про інформаційні процеси в природі і суспільстві, про місце і функції інформатики в системі наук та ін.

Зовсім вузько, на наше переконання, трактує поняття інформаційної культури А.С.Сиромятников [441,с.283], який розглядає інформаційну культуру менеджера зовнішньоекономічної діяльності лише як уміння і навички роботи з мережею Інтернет. Ми погоджуємося з Г.В.Вишинською в тому, що в системі освітньо-педагогічних заходів щодо формування інформаційної культури особистості „має місце недооцінка ролі елементів світоглядної культури та культури мислення, що відповідають вимогам інформатизованого суспільства, звуженість завдань формування інформаційної культури лише завданнями суто технічної підготовки до роботи з електронно-обчислювальною технікою, слабка керованість процесом формування інформаційної культури” [87, с.31].

Частіше під інформаційною культурою особистості розуміють сукупність методів, прийомів і навичок збирання, збереження, обробки та створення освітньої інформації [385]; “інформаційна культура – вміння цілеспрямовано працювати з інформацією і використовувати для її одержання, обробки і передачі комп’ютерну інформаційну технологію, сучасні технічні засоби і методи” [199, с.21]. Автори зводять одну зі складової загальної культури людини тільки до визначеного вміння або тільки до сукупності методів, тим самим, звужують зміст поняття. Проте, на наше переконання, інформаційна культура є визначальним чинником розвитку всіх інших складових культури людини. Ми більше згодні з тлумаченням інформаційної культури як ”якісної характеристики життєдіяльності людини, насамперед в галузі одержання, передавання, зберігання та використання інформації, де пріоритетними є загальнолюдські духовні цінності” [171, с.106].

Подібні між собою і два такі означення:

„Інформаційна культура – рівень знань, що дозволяє людині вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, брати участь у його формуванні і сприяти інформаційній взаємодії” [339, с.59].

„Інформаційна культура – сукупність інформаційних можливостей, що доступні фахівцям в будь-якій сфері діяльності в момент розвитку цивілізації” [434, с.12].

Нам більше імпонує думка А.П.Єршова про те, що поняття *інформаційна культура* має бути більш ємнішим, широким і конкретним. Досить широким це поняття вважає Р.С.Гуревич, який аналізує інформаційну культуру „як фундаментальний вимір життя сучасного постіндустріального суспільства”, до суттєвих ознак якого зараховує докорінну зміну структури зайнятості населення, зростання питомої ваги висококваліфікованого персоналу в усіх галузях виробництва й управління, провідну роль наукових досліджень у розвитку суспільства [137, с.354].

Найбільш повно зміст поняття *інформаційна культура* розкрито Н.М.Розенбергом [422]. Науковець розглядає інформаційну культуру як найважливіший компонент духовної культури людини в найзагальнішому значенні цього слова і вважає, що поняття *інформаційна культура людини* належить до системних, багатоаспектних понять, що не обмежуються рамками інформатики як навчальної дисципліни. Н.М. Розенберг виокремлює такі його компоненти: загальнонавчальна культура, культура діалогу і власне “комп’ютерна культура”.

Такий підхід до трактування поняття інформаційної культури підтримує і Г.М.Каджаспирова, яка пропонує в змісті поняття *інформаційна культура особистості* виділити наступні компоненти: систему загальнонавчальних знань і умінь, комунікативні вміння, знання й уміння в галузі інформатики.

До першого компонента автори відносять уміння швидко читати, складати план, реферувати й конспектувати, складати анотації, резюме, використовувати документи, каталоги, картотеки, вміння міркувати, доводити, обґрунтовувати і т.ін. [235]. З цієї точки зору загальнонавчальна культура як компонент інформаційної становить комплекс навичок у роботі з книгою, що включає усвідомлений вибір тематики читання, систематичність і послідовність, уміння знаходити потрібну літературу за допомогою бібліографічних посібників; користуватися довідково-бібліографічним апаратом, орієнтуватися в книзі з метою максимального засвоєння і глибокого сприйняття прочитаного, застосовувати раціональні прийоми роботи з книгою та ін. Тому перший компонент інформаційної культури точніше називати інформаційно-бібліографічною культурою.

Комунікативні якості особистості включають уміння адекватно сприймати й оцінювати думку інших; пред’являти інформацію в такій формі, що сприяє продуктивному процесу дискусії; складати конструктивні програми діяльності для досягнення загальних цілей. Культура діалогу, яку Н.М.Розенберг також відносить до інформаційної, тісно пов’язана з мовною, комунікативною, психологічною культурами.

Комунікативні вміння найкраще розвивати за допомогою дисциплін філологічного циклу, проте значну роль тут відіграють предмети психолого-педагогічного та соціально-гуманітарного циклів. Однак у сучасному

інформаційному суспільстві, яке багато в чому вже орієнтоване на мережеві технології, комп'ютерно-опосередковані комунікативні навички є ключовими серед професійних якостей. Тому в професійній педагогічній освіті такі комунікативні навички, як грамотність листування, ефективна робота з різною електронною інформацією, критичне оцінювання інформаційних ресурсів, координування спільних дій, презентація і самопрезентація, дозволять ефективно будувати взаємодії і взаєморозуміння з учасниками освітнього процесу, керувати комунікативним процесом в освітньому середовищі.

Комп'ютерну культуру, на нашу думку, варто було б назвати комп'ютерною компетентністю, і вона також, поза всяким сумнівом, належить до інформаційної культури. В зв'язку з цим вважають близьким до поняття „інформаційна культура” поняття „інформаційно-комунікаційна компетентність”, яке В.А.Корабльов розуміє як „системне утворення знань, умінь і навичок педагога в галузі ІКТ і оптимальне поєднання методів свідомого використання програмних засобів” [274, с.85] і розглядає не лише технічні, а й мотиваційні, етичні та соціальні аспекти цього поняття.

Поняття *комп'ютерна культура*, на нашу думку, має включати також акмеологічний компонент, що відображає психологічні проблеми й наслідки використання ІТКТ в навчальному процесі, психологічну структуру взаємодій суб'єктів навчання, особливості формування позитивного ставлення до оволодіння комп'ютерною грамотністю і т.д. „Поряд із професійною компетентністю основними якостями, що забезпечують конкурентоздатність на ринку праці, стали мобільність, гнучкість до адаптації, критичне мислення, орієнтація в інформаційному просторі, уміння працювати з інформацією, комунікабельність, комп'ютерна грамотність” [216, с.34].

Згадані три складові інформаційної культури тісно переплітаються між собою. Система загальнонавчальних знань і вмінь не лише сприяє успішному засвоєнню предметних знань і вмінь. До її складу входять уміння читати, швидко писати, структурувати матеріал, конспектувати, реферувати, письмово й усно викладати матеріал, уміння працювати з таблицями, графіками тощо.

У педагогічному словнику Г.М.Коджаспирова та А.Ю.Коджаспиров дають таке означення: „Культура особистості інформаційна – сукупність правил поведінки людини в інформаційному суспільстві, способи і норми спілкування із системами штучного інтелекту, ведення діалогу в людино-машинних системах „гібридного інтелекту”, користування засобами телематики, глобальними і локальними інформаційно-обчислювальними мережами. Містить у собі здатність людини усвідомити й освоїти інформаційну картину світу як систему символів і знаків, прямих і зворотних інформаційних зв'язків, вільно орієнтуватися в інформаційному суспільстві, адаптуватися до нього” [235]. Це означення є змістовнішим і передбачає глибокі знання та систему ціннісних орієнтацій у галузі ІТКТ.

Культурологічний підхід до розв'язання проблеми розвитку інформаційної культури використовував С.Д.Каракозов. Він спирається на культурологічні дослідження, що визначають функції культури особистості, основні структурні складові культури людини (знання, норми, цінності і т.ін.); процесуальний аспект

культури особистості в єдності культууроосвоєння і культууро-творчості; результат присвоєння культури людиною, що виражається у взаємозв'язку навченості, вихованості та рівня розвитку.

У підсумку науковець стверджує, що „інформаційна культура особистості є складовою частиною базисної культури особистості як системної характеристики людини, що дозволяє їй ефективно брати участь у всіх видах роботи з інформацією – одержанні, нагромадженні, кодуванні і переробці будь-якого типу, у створенні на цій основі якісно нової інформації, її передачі, практичному використанні – і яка включає грамотність і компетентність у розуміння природи інформаційних процесів і відносин, гуманістично орієнтовану інформаційно ціннісну сферу (прагнення, інтереси, світогляд, ціннісні орієнтації), розвинуту інформаційну рефлексію, а також творчість в інформаційній поведінці та соціально-інформаційній активності” [217, с. 55].

На наш погляд, автор спробував дати в одному визначенні і характеристику підходу, і зміст компонентів, і навіть наслідки впливу на поведінку, розвести поняття „грамотність” і „компетентність”. Проте не можна сказати, що тут враховано досягнення інформаційної культурології.

Інформаційна культурологія нині активно розробляє теоретичні, історичні, організаційно-методичні, технологічні аспекти проблеми. Прикладом слугують дослідження останніх років, зокрема, в розробці понятійної системи. Так, наприклад, інформаційна культура визначається як галузь культури, що пов'язана з функціонуванням інформації в суспільстві і формуванням інформаційних якостей особистості. І.Г.Хангельдієва стверджує, що „інформаційна культура – якісна характеристика життєдіяльності людини в галузі одержання, передачі, збереження і використання інформації, де пріоритетними є загальнолюдські духовні цінності” [487, с.2].

Знанієвий підхід використовує Є.А.Медведева, яка зазначає: „Інформаційна культура – рівень знань, що дозволяє людині вільно орієнтуватися в інформаційному просторі, брати участь у його формуванні і сприяти інформаційній взаємодії” [339, с.59]. Отже, науковці і практики одноставні в тому, що інформаційна культура – явище багатокomпонентне.

Досить повним, на нашу думку, є означення інформаційної культури, сформульоване В.І.Шеховцовою: „Інформаційна культура – частина загальної культури, що визначає якісну характеристику життєдіяльності людини в інформаційному середовищі; знання, вміння і навички використання комп'ютерних технологій, технічних засобів і методів для одержання, обробки і передавання інформації, які характеризуються рівнем інформаційної і комп'ютерної грамотності; здатність творчого підходу до сприйняття і переробки інформації; сталі моральні, етичні і психологічні позиції під час використання та оцінювання інформації, що стосується окремих особистостей і суспільства в цілому” [514,с.103].

Підсумовуючи різні підходи до визначення інформаційної культури особистості, ми пропонуємо користуватися таким: *інформаційна культура особистості – це сукупність інформаційного світогляду, системи ціннісних орієнтацій, знань, умінь і навичок, що забезпечують цілеспрямовану і*

результативну самостійну діяльність з метою задоволення власних і професійних потреб в інформаційних продуктах.

На основі аналізу різних джерел нами було з'ясовано, що до структури інформаційної культури науковці відносять когнітивний (знання і уявлення про нову інформаційну картину світу в гіпотезах і теоріях), операційно-змістовий (практичні уміння і навички, пов'язані з одержанням, зберіганням, передаванням і обробкою інформації), комунікативний (принципи і правила поведінки особистості в інформаційних і комунікаційних системах) і ціннісно-рефлексивний (життєві установки, оцінки і ставлення до інформаційної галузі) компоненти. Всі згадані компоненти взаємопов'язані і взаємообумовлені [134, с.42].

Існування різних означень і трактувань інформаційної культури та їх ускладнення в міру розвитку суспільства свідчить про динамічність цього поняття і необхідність у його визначенні враховувати вимоги інформаційного розвитку суспільства. Крім того, багатьма науковцями визнано, що інформаційна культура особистості є чинником розвитку інформаційного суспільства [<http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2001/tom>]

Отже, робимо висновок, що, незважаючи на досить широкий спектр публікацій, присвячених інформаційній культурі, немає усталеного обсягу цього поняття, а також його трактування. Це пояснюється багатогранністю і складністю самого феномена культури, феномена інформації в сучасному суспільстві, а тому й інтегрованого феномена інформаційної культури. З огляду на складність і багатогранність професійної діяльності вчителя початкових класів визначення особливостей його інформаційної культури вимагає окремого підходу. Розглянемо детальніше структурні компоненти, показники і рівні інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів.

2.3. Інформаційна культура вчителя початкових класів: компоненти, критерії, показники, рівні

Активне використання терміна *інформаційна культура* в педагогіці починається з праць А.П.Єршова і В.М.Монахова, які, зокрема, приділяли увагу формуванню понятійного апарата. В літературі можна знайти визначення інформаційної культури менеджера [441], юриста, вчителя інформатики [69; 167], інженера [424] та ін. Останнім часом зростає інтерес до проблеми формування інформаційної культури вчителя-предметника, який не викладає інформатику.

Формування нового типу інформаційної культури як складової частини професійної культури педагогічних працівників розглянуто Р.С.Гуревичем, М.І.Жалдаком, Є.О.Лодатком, Л.Л.Філіповою та ін. На думку Л.Л.Філіпової [481,с.217], інформаційна культура науково-педагогічного працівника – це „особливий тип організації предметно-спеціальних знань, які дозволяють правильно оцінити ситуацію і приймати ефективне рішення у професійно-педагогічній діяльності, використовувати нові ІТКТ для подальшої гармонізації внутрішнього світу особистості, формування її культури та адаптації до умов життєдіяльності в інформаційному суспільстві”.

Філософські й соціальні аспекти розвитку і становлення інформаційної культури вивчалися і Л.А.Беляєвою, В.О.Кудіним, В.Н.Філіповим, педагогічні

аспекти – Р.С.Гуревичем, М.І.Жалдаком та ін. Однак ми не знайшли в названих публікаціях вичерпних відповідей на запитання про сутність інформаційної культури вчителя початкових класів, її зміст, структуру, причини необхідності формування, чинники і рівні розвитку, технології та мотиви розвитку, закономірності становлення. Проте науковці однастайні в тому, що „проблематичність розуміння змісту, складових інформаційної культури особистості та педагогічних умов її ефективного формування потребує свого розв’язання не лише в загальнотеоретичному плані, а й стосовно особливостей різних педагогічних практик, що виникають у середній та вищій освіті внаслідок урахування вимог професійної діяльності спеціаліста” [87, с.31].

Ми погоджуємося з висновком О.І.Попової про те, що ”прогресивна наука завжди обстоювала думку про важливу соціальну значущість діяльності вчителя початкових класів і ставила високі вимоги до його підготовки – теоретичних знань та практичних умінь” [400, с.135]. Проте в умовах інформаційного суспільства навіть досить значного запасу теоретичних знань для його професійної діяльності замало. Зважаючи на швидке зростання значних обсягів інформації, в тому числі й педагогічної, на перший план професійної підготовки вчителя виступає формування його інформаційної культури.

Українські науковці В.П.Вержиковський, М.І.Жалдак, Ю.С.Рамський, Н.В.Морзе, М.М.Близнюк та ін. визначили найважливіші складові інформаційної культури, які слід формувати в майбутніх педагогів. Серед них виокремлюють такі найголовніші:

- *світоглядна*, що передбачає усвідомлення вчителем впливу ІТКТ на розвиток суспільства і системи освіти;
- *загальноосвітня*, що спрямована на оволодіння прийомами роботи з ІТКТ;
- *професійна*, що передбачає накопичення досвіду використання ІТКТ в педагогічній діяльності.

Ми підтримуємо думку В.П.Вержиковського, що ”кожна з цих складових має свою підструктуру, яка залежить від професійної орієнтації, і перелік складових яких ще не визначено” [81, с.31]. У нашому дослідженні планувалося визначити структурні компоненти інформаційної культури вчителя початкових класів і теоретичні та методичні засади її розвитку.

Провідну роль у розвитку інформаційної культури відіграє освіта, що має формувати нового фахівця інформаційного суспільства, який має володіти такими вміннями та навичками з пошуку інформації, диференціації інформації, виділення значимої інформації, вироблення критеріїв оцінювання інформації, здобування інформації та її використання. Проте є професії, для яких названих навичок і вмінь замало. Наприклад, професія вчителя. До сукупності характеристик сучасного стилю мислення педагога, окрім названих навичок і вмінь, варто ще віднести вміння систематизувати, структурувати, створювати власну інформацію, успішно презентувати її учням різних вікових категорій тощо.

Очевидно, що дати вичерпне означення інформаційної культури особистості фахівця сьогодні майже неможливо внаслідок надзвичайної динамічності цього поняття. Інформаційне суспільство, як було показано в першому розділі, розвивається досить швидкими темпами, а тому постійно зростатимуть вимоги до

інформаційної культури фахівця будь-якої галузі, оскільки інформаційна культура фахівця найчастіше трактується як "сукупність загальноосвітніх і вузькоспеціальних знань, умінь і навичок роботи з інформацією, необхідних йому для якісного виконання своїх професійних обов'язків" [490, с.392]. Навіть із такого вузького і спрощеного трактування інформаційної культури видно, що її значно визначає специфіка інформаційних потоків, які використовує в своїй професійній діяльності фахівець конкретної галузі.

Для з'ясування особливостей інформаційної культури вчителя початкових класів визначимо характер і склад інформаційних потоків, які він застосовує у професійно-педагогічній діяльності, зважаючи на те, що „від змісту і якості інформаційного потоку, його інтенсивності, логічної організації та інших показників залежить потенційна можливість досягнення значущих результатів в опрацюванні інформації суб'єктом" [318, с.41]. Умовно розділимо ці потоки на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх відносяться навчальна інформація шкільних підручників, наочних посібників, дані про успішність учнів, навчально-методична документація тощо. З такими інформаційними потоками вчитель працює щодня, швидко набуваючи навички їхнього використання. А тому опрацювання внутрішніх потоків інформації не викликає в учителя жодних труднощів.

Значно потужнішими за обсягом та інтенсивністю є зовнішні потоки, до яких відносимо такі:

- 1) засоби масової інформації (газети, журнали, телебачення, радіомовлення);
- 2) довідники, посібники, словники, енциклопедії, наукові статті, монографії, дисертації тощо на паперових носіях;
- 3) наукова та науково-популярна інформація на електронних носіях (CD-диски, бази даних);
- 4) всесвітня мережа Інтернет.

Якщо проаналізувати інформаційно-професійну діяльність вчителя (рис.2.2.) то можна зробити висновок, що від уміння вчасно й ефективно скористатися зовнішніми інформаційними потоками значною мірою залежить професіоналізм вчителя, його професійний розвиток, професійна культура. Для творчого вчителя початкових класів проблема інформаційної культури ускладнюється ще й тим, що він працює з різнопредметною інформацією. Йому доводиться викладати математику, природознавство, письмо, читання, малювання, співи, уроки трудового навчання, організувати предметні ранки, писати міжпредметні сценарії інших виховних заходів тощо.

Тому для ефективної інноваційної діяльності вчителя початкових класів вкрай необхідною є оптимальна система інформаційного забезпечення, що спроможна була б забезпечити повноту й оперативність інформації через інтеграцію різноманітних ресурсів і використання метаінформації. Для ефективного використання майбутнім учителем такої системи інформаційного забезпечення в професійній діяльності викладачі педагогічного ВНЗ мають сформувати в нього належний рівень інформаційної культури.



Рис.2.2. Схема інформаційно-професійної діяльності вчителя початкових класів

Що ж таке „інформаційна культура вчителя”? У термінологічному словнику розкривається поняття *інформаційна підготовка вчителя*, що „повинна включати знання й уміння в галузі основ інформатики, що необхідні для його майбутньої професійної діяльності. Учитель має знати основні типи документів і види видань в освіті; канали і джерела одержання науково-педагогічної інформації; мати уявлення про методи аналітико-синтетичної обробки документів, інформаційно-пошукові системи, про способи пошуку документів у бібліотеках і базах даних. Він повинен уміти користуватися бібліографічними каталогами, покажчиками і картотеками; орієнтуватися в структурі книг і словників; скласти бібліографію за визначеною тематикою; створити за допомогою комп’ютера фактографічну або бібліографічну базу даних з досліджуваної проблеми” [395, с.141]. Очевидно, що таке означення передбачає, насамперед, бібліографічну культуру вчителя.

Стосовно інформаційної культури вчителя заслуговує на увагу означення, сформульоване В.І.Шеховцовою: „Інформаційна культура людини є частиною загальнолюдської культури, необхідною ланкою освітньої діяльності як учителів, так і їхніх учнів, якісною характеристикою їхньої інформаційної діяльності в складі освітньої діяльності. Інформаційна культура виявляється в наявності у людини комплексу знань, умінь, навичок і рефлексивних установок у взаємодії з інформаційним середовищем” [514, с.103]. Можна також погодитись із

А.Т.Ашеровим і Т.Л.Богдановою, що в педагогічній діяльності інформаційна культура виступає „методологічним апаратом пізнання” [17].

Виробляючи власний підхід до розуміння інформаційної культури вчителя початкових класів, ми виходили з того, що інформаційна культура є ”неодмінною ознакою високого професіоналізму майбутнього вчителя” [162, с.49], але цілком усвідомлювали правомірність застереження Р.С.Гуревича стосовно того, що в міру становлення вчителя в новому інформаційному просторі складові його інформаційної культури будуть доповнюватися і видозмінюватися [136, с.36]. На необхідність постійного розвитку інформаційної культури вчителя звертає увагу і Л.В.Брескіна, зазначаючи, що „недостатня кількість методичних рекомендацій і посібників, що розкривають взаєморозвиток усіх засобів телекомунікацій, приводить до утворення „чорної діри” у питаннях підготовки майбутніх вчителів” [60, с.54].

Враховуючи всі названі підходи до визначення поняття *інформаційна культура* та її місця в професійній культурі вчителя, ми пропонуємо своє бачення цієї структури (Рис.2.3.). Інформаційна культура зображена в центрі схеми, вказуючи на те, що вона є „джерелом живлення” всіх інших структурних компонентів професійної культури вчителя.



Рис.2.3. Структура професійної культури вчителя

Вплив інформаційної культури на кожну із підсистем професійної культури майбутнього вчителя можна довести. Наприклад, пошук наукової інформації, ознайомлення з науковими методами її обробки, збирання, дослідження, аналіз і зіставлення певних фактів, понять, явищ розвивають наукову культуру студента. Систематичне застосування ІТКТ для пошуку, відбору, інтегрування,

структурування і створення власної інформації розвивають комп'ютерну, технологічну й методологічну культуру майбутнього вчителя.

Вплив інформаційної культури студентів і викладачів на рівень їхньої інноваційної культури доведений науковцями Донецького інституту управління [363]. На системоутворюючу роль інформаційної культури в структурі професійних знань звертають увагу науковці Р.С.Гуревич, М.І.Жалдак, Ю.І.Машбиць, Н.В.Морзе та інші [369, с.239]. Такий підхід до інформаційної культури узгоджується також із думкою О.І.Шувалової про те, що „високий рівень культури вчителя на сучасному етапі передбачає високий рівень його інформаційної культури” [519, с.70].

Отже, інформаційна культура є системоутворювальним чинником професійної культури вчителя, оскільки перетворює її у відкриту, самодостатню, таку що саморозвивається і саморегулюється систему. Слід зауважити, що інформаційна культура, в свою чергу, є підсистемою професійної культури. Інформаційна культура, як буде показано в третьому розділі, теж має ознаки системності. Її компоненти взаємодіють між собою, зміни в розвитку одного неминуче викликають зміни в розвитку інших.

Підсумовуючи результати дослідження розвитку інформаційного суспільства, системи професійної освіти і проблем розвитку професійно-педагогічної культури вчителя та його інформаційної культури можна запропонувати схему (рис.2.4.) взаємовідношень згаданих понять, враховуючи, що кожний наступний з них є підсистемою попереднього.

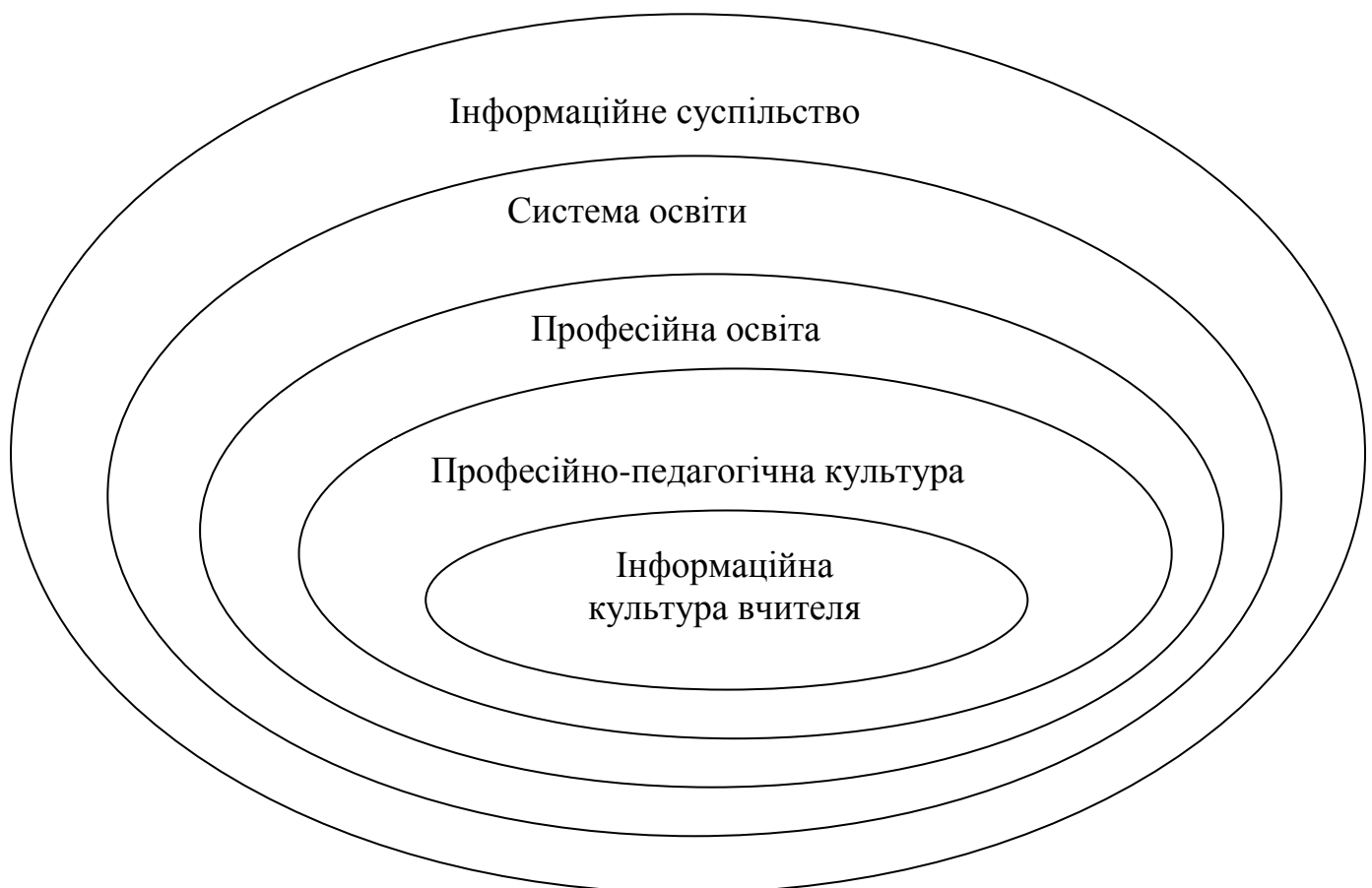


Рис.2.4. Схема включення підсистем до системи інформаційного суспільства

Згідно із системним підходом [10; 83; 383] будь-яка зміна в змісті, формах чи методах системи професійної освіти викликає необхідність функціональної і змістової зміни решти провідних компонентів системи. Науковці [83, с.204] наголошують, що „необдумана зміна одного чи декількох головних компонентів може призвести до порушення рівноваги всієї системи чи оптимального функціонування окремих її компонентів; підвищення ефективності системи навчання потребує зміни всіх елементів на основі їх взаємозв'язку”, а „докорінні суспільні зміни вимагають змін усіх суспільних підструктур і освіти як однієї з цих підструктур, зокрема” [383, с.126].

Ці положення синергетики підтверджуються на практиці. Наприклад, інтенсивне скорочення аудиторних годин навчального навантаження і збільшення годин на самостійне опрацювання матеріалу призвели до того, що студент відчуває значні труднощі в засвоєнні необхідного обсягу знань. Він виявився невідповідним до роботи з пошуку і переробки наукової інформації. Причини цього: несформовані загальнонавчальні вміння, недостатність методичного забезпечення, зростаючий обсяг наукової інформації, низька інформаційна культура студента. Звідси очевидна гостра необхідність формування інформаційної культури майбутнього вчителя під час його професійної підготовки. Інформаційна культура вчителя, як буде показано нижче, тісно пов'язана з його основними професійними вміннями, що забезпечують його готовність до педагогічної діяльності в умовах інформаційного суспільства [349, с.148]. До основних умінь вчителя початкових класів відносимо такі:

Аналітичні вміння. До аналітичних входять вміння аналізувати одержану інформацію, визначати її достовірність, актуальність, необхідність, цінність і доступність для застосування в навчально-виховному процесі початкової школи; визначати рівні сформованості інформаційної культури в учнів початкових класів.

Конструктивні вміння. До конструктивних відносяться вміння відбирати навчальну, наукову, мотиваційну інформацію, структурувати її відповідно до теми заняття з урахуванням рівнів підготовленості учнів.

Прогностичні вміння. В цю групу входять вміння визначати й точно формулювати конкретні завдання в повсякденній педагогічній діяльності; формулювати ближні, далекі й середні цілі інформаційної діяльності; здійснювати поточне і перспективне планування ІД; прогнозувати оптимальні шляхи використання інформаційних ресурсів і інформаційних продуктів; проектувати особистість школяра і здійснювати індивідуальну програму розвитку його інформаційної культури; прогнозувати можливі труднощі й помилки розвитку інформаційної культури, передбачати ту або іншу ситуацію; прогнозувати результати розвитку інформаційної культури кожної особистості і класного колективу загалом.

Проективні вміння передбачають планування змісту і видів інформаційної діяльності учасників навчально-виховного процесу з урахуванням їхніх потреб та інтересів, можливостей матеріальної бази, власного досвіду та особистісно-ділових якостей; планування індивідуальної роботи з учнями з метою розвитку їхньої

інформаційної культури; планування системи прийомів з організації ефективної інформаційної діяльності молодших школярів.

Організаторські вміння передбачають уміння здійснювати педагогічне керівництво інформаційною діяльністю учнів; організовувати інформаційну діяльність дітей, спрямовану на виконання поставлених завдань; залучати до активної інформаційної діяльності всіх дітей, заохочувати їхню творчість і ініціативу; організовувати власну інформаційну діяльність, творчо й раціонально розподіляти свій час.

Комунікативні вміння містять у собі вміння спілкуватися з колегами, в тому числі через засоби телекомунікацій; знаходити спільну мову з окремими учнями; встановлювати педагогічно доцільні відносини з учнями, їхніми батьками, колегами, співробітничати з позашкільними установами; розвивати внутрішньоклективні стосунки учнів, позицію співробітництва, готовність до спільного розв'язування реальних проблем через колективну інформаційну діяльність; реалізовувати демократичний стиль спілкування; застосовувати різні види педагогічної техніки, керувати емоційною атмосферою колективу; формувати комунікативні вміння в учнів у процесі їхньої інформаційної діяльності.

Уміння здійснювати творчу інформаційну діяльність складаються з умінь по-своєму трансформувати навчально-виховні ідеї і рішення; формулювати проблеми і генерувати нові ідеї; володіти методикою організації творчої інформаційної діяльності учнів; володіти імпровізацією, театральною педагогікою, оригінальними прийомами і способами презентації навчально-виховної інформації; розвивати в учнів творчі здібності, почуття нового.

Уміння здійснювати індивідуальний підхід. Ця група умінь передбачає систематичне вивчення індивідуальних особливостей школяра; розвиток позитивних індивідуальних особливостей; вибір і обґрунтування прийомів і методів взаємодії з диференційованою групою й окремими школярами; надання допомоги учням у корекції їхньої інформаційної діяльності; аналіз досягнутих результатів через ведення діагностичної карти учня.

Уміння дослідницької інформаційної діяльності. Це є вміння аналізувати різноманітні педагогічні технології, методичні прийоми, передовий педагогічний досвід; знаходити теоретичне, науково-обґрунтоване рішення; обґрунтовувати проблему дослідження, користуватися психолого-педагогічною і методичною літературою, документами в галузі освіти для модернізації та вдосконалення навчально-виховного процесу; узагальнювати й переосмислювати власний досвід; аналізувати реальні соціальні явища і бачити їх значення стосовно до професійної діяльності; володіти методами наукового дослідження; проводити педагогічний експеримент, спрямований на з'ясування і коректування визначених проблем навчання; визначати й аналізувати вихідний рівень розвитку інформаційної культури особистості; діагностувати зміни в рівні розвитку інформаційної культури школяра; вивчати пізнавальні інтереси, можливості учнів, аналізувати мотиви інформаційної діяльності.

До інформаційної культури вчителя М.І.Жалдак відносить „уміння систематично підвищувати свою кваліфікацію, застосовувати раціональні прийоми пошуку, аналізу, відбору, систематизації, узагальнення та використання інформації,

в тому числі навчального матеріалу, орієнтуватися в інтенсивному потоці інформації, що стосується відповідної предметної галузі і суміжних галузей...” [167]. На думку О.Й.Карабін, інформаційна культура майбутнього вчителя – це „відносно цілісна підсистема загальної професійної культури людини” [216, с.37], продукт його творчих здібностей і в сукупності з професійно значущими якостями вчителя виявляється в таких аспектах:

- висока комунікативна культура;
- розуміння й уміння адекватно інтерпретувати тенденції розвитку інформаційного суспільства;
- володіння основами аналітичної переробки інформації;
- уміння працювати з різною інформацією;
- знання особливостей інформаційних потоків у своїй сфері діяльності;
- ефективна робота з масовими інформаційними технологіями;
- уміння діставати інформацію з різних джерел та представляти її в зрозумілому вигляді;
- навички використання технічних пристроїв;
- володіння всіма жанрами навчально-методичної літератури;
- володіння засобами психолого-екологічного захисту від негативної інформації.

До даного переліку вважаємо за потрібне додати ще такі аспекти:

- уміння оцінювати якість інформації: її правдивість і важливість;
- уміння інтегрувати різнопредметну інформацію;
- уміння створювати власну інформацію.

Отже, **інформаційна культура вчителя початкових класів** – це система ціннісних орієнтацій, знань, умінь і навичок із формування потреби в інформації; із здійснення пошуку необхідної інформації з усієї сукупності інформаційних ресурсів; із відбору, оцінювання, збереження знайденої інформації; із інтеграції, структуризації та створення нової інформації, презентації її учням з урахуванням їхніх вікових особливостей; із використання ІТКТ, зокрема комп’ютерних дидактичних ігор, у навчально-виховному процесі початкової школи.

Базуючись на дослідженнях Р.С.Гуревича, О.П.Єршова, М.І.Жалдака, Г.М.Каджаспирової, О.Й.Карабін, С.Д.Каракозова, Н.М.Розенберга та ін., можна виокремити такі три основних блоки, з яких складається інформаційна культура: 1) культура розумової праці; 2) комп’ютерна грамотність та інформаційна компетентність; 3) комунікативна культура. Ми усвідомлюємо, що такий поділ є умовним, оскільки всі компоненти інформаційної культури взаємопов’язані. Розвиток одного із них впливає на якісні зміни інших, ще раз підтверджуючи те, що інформаційна культура має системний характер. На основі аналізу професійних умінь та компонентів інформаційної культури нами розроблені показники інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів. Детальний опис показників і компонентів інформаційної культури вчителя початкових класів представлено в таблиці 2.1.

Компоненти, критерії і показники ІК вчителя початкових класів

Критерії	Компоненти		
	Культура розумової праці	Комунікативна культура	Комп'ютерна грамотність та інформаційна компетентність
Мотиваційний	Прагнення постійно оновлювати власні знання, займатись інформаційною діяльністю, працювати з різними джерелами інформації, створювати власні інформаційні продукти	Готовність здійснювати інформаційну взаємодію між учасниками навчально-виховного процесу; уміння презентувати нову інформацію в зрозумілому вигляді; уміння дискутувати Уміння використовувати різні види комп'ютерних комунікацій	Інтерес до сучасних способів інформаційного обміну й пошук нових шляхів інтенсифікації освітнього процесу на основі ІТКТ; потреба в постійному оновленні знань про можливості застосування ІТКТ у професійній діяльності; професійна мобільність і адаптивність в інформаційному суспільстві.
Когнітивний	Знання, уміння та навички (ЗУН) щодо опрацювання значних масивів інформації на різних носіях	ЗУН щодо різних видів джерел інформації, впливу інформаційних потоків (ІП) на психіку учня, психологічних особливостей сприйняття інформації школярами, особливості ІП у педагогічній сфері діяльності	ЗУН щодо проблем інформатизації освіти та комп'ютеризації навчального процесу
Аксіологічний	Розуміння цінності інформації для професійного вдосконалення, уміння оцінювати інформацію на необхідність, доцільність для навчального процесу	Уміння оцінювати якість інформації, володіння засобами психолого-екологічного захисту від негативної інформації	Розуміння цінності комп'ютерної техніки для організації навчального процесу; усвідомлення загальної стратегії навчального процесу в умовах інформаційного суспільства, місця і функцій учителя в умовах комп'ютеризації навчання
Конструктивний	Навички конспектування, реферування, інтегрування, структурування інформації	Уміння забезпечити собі доступ до інформації, створювати і розповсюджувати власну інформацію	Уміння комплексного використання ІТКТ у навчально-виховному процесі
Дослідницько-творчий	Уміння складати розгорнуту характеристику на основі одного або кількох джерел, писати доповіді, анотації, ставити наукову проблему та знаходити шляхи її розв'язання	Уміння досліджувати інформацію на правдивість, письмово чи усно висловлювати свою точку зору та аргументовано доводити її	Готовність застосовувати ІТКТ в педагогічних дослідженнях, у створенні нових методик і технологій; навички створення телекомунікаційних проектів, застосування комп'ютерних дидактичних ігор

Культуру розумової праці характеризують знання, уміння та навички стосовно опрацювання значних масивів інформації на різних носіях; розуміння цінності інформації для професійного вдосконалення; уміння оцінювати інформацію на необхідність, доцільність для навчального процесу; навички конспектування, реферування, інтегрування, структурування інформації; орієнтування в інтенсивних потоках інформації; володіння всіма жанрами навчально-методичної літератури; вміння складати розгорнуту характеристику на основі одного або кількох джерел, писати доповіді, анотації.

Комунікативна культура визначається: знаннями, вміннями та навичками використання різних видів джерел інформації; впливу інформаційних потоків на психіку учня; психологічних особливостей сприйняття інформації школярами; особливості ІІ у педагогічній сфері діяльності; вміннями оцінювати якість інформації; володінням засобами психолого-екологічного захисту від негативної інформації; вміння забезпечити собі доступ до інформації, створювати і розповсюджувати власну інформацію; готовність здійснювати інформаційну взаємодію між учасниками навчально-виховного процесу; уміння презентувати нову інформацію в зрозумілому вигляді; вміння дискутувати; вміння досліджувати інформацію на правдивість, письмово чи усно висловлювати свою точку зору та аргументовано доводити її.

Комп'ютерна грамотність та інформаційна компетентність проявляються в таких показниках: знання, уміння та навички стосовно проблем інформатизації освіти та комп'ютеризації навчального процесу; розуміння цінності комп'ютерної техніки для організації навчального процесу; усвідомлення загальної стратегії навчального процесу в умовах інформаційного суспільства, місця і функцій учителя в умовах комп'ютеризації навчання; вміння комплексного використання ІТКТ у навчально-виховному процесі; вміння використовувати різні види комп'ютерних комунікацій; готовність застосовувати ІТКТ в педагогічних дослідженнях, у створенні нових методик і технологій; навички створення телекомунікаційних проектів, застосування комп'ютерних дидактичних ігор.

Перераховане, на нашу думку, повинне базуватися на усвідомленні ролі інформації в суспільстві, знанні законів інформаційного середовища і розумінні свого місця в ньому, володінні новими інформаційними технологіями.

Комп'ютерну грамотність як складову професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи розглядає Л.Л.Макаренко [329]. Дослідниця довела, що „використання комп'ютера в процесі підготовки студентів до педагогічної діяльності впливає на розвиток особистісного потенціалу майбутнього вчителя” [329, с.14]. Погоджуючись із тим, що використання студентами комп'ютера в навчальній діяльності підвищує організованість, дисциплінованість, відповідальність, допитливість, а також розвиває увагу, мислення, уяву та комунікативні вміння, показниками комп'ютерної грамотності ми визначили такі:

- знання основних понять інформатики й обчислювальної техніки;
- знання принципового пристрою і функціональних можливостей комп'ютерної техніки;
- знання сучасних програмних оболонок;

- володіння хоча б одним текстовим редактором;
- досвід використання прикладних програм утилітарного призначення і уявлення про алгоритми, мови і пакети програмування;
- уміння користуватися інструментарієм графічних редакторів;
- уміння робити колажі комп'ютерних малюнків;
- уміння записувати й редагувати музичну інформацію; виконувати комп'ютерні записи мелодій;
- уміння відшукувати необхідну інформацію в базах даних і електронних таблицях; реструктурувати дані.

Усі згадані вміння, що є показниками комп'ютерної грамотності, лягли в основу створення студентами телекомунікаційних проектів. Робота над створенням таких проектів, як буде показано далі, є однією із форм розвитку інформаційно-мережевої культури майбутнього вчителя. Розглядаючи інформаційну культуру вчителя початкових класів як "складну інтегровану якість особистості", О.І.Шиман [516, с.225] для визначення рівня її сформованості пропонує застосовувати особистісно-мотиваційний, змістовно-операційний та рефлексивно-оцінний критерії. Проте всі зазначені критерії стосувалися:

- оволодіння новими інформаційними технологіями;
- знань, умінь та навичок використання комп'ютерної техніки;
- вміння створювати власні програмні продукти;
- самоаналізу готовності до впровадження комп'ютерно-орієнтованого навчання в початковій школі тощо.

Оскільки ми розглядаємо інформаційну культуру не лише як складову загальної культури вчителя, а і як головний чинник розвитку його професійно-педагогічної культури, то пропонуємо більш ускладнену систему критеріїв і показників.

До того ж, показники інформаційної культури варіювалися нами відповідно до визначених рівнів її сформованості. Виявляючи рівень сформованості інформаційної культури студентів з першого по п'ятий курс на констатувальному етапі експерименту, ми розглядали такі рівні інформаційної культури (за когнітивним критерієм):

Перший (I). Низький рівень – безсистемні побутові уявлення про інформаційні ресурси, спонтанно одержані навички і вміння використовувати інформаційні джерела, відсутність мотивації до такого використання.

Другий (II). Середній рівень – наявні елементарні знання, вміння й навички роботи з інформацією, але вони використовуються епізодично.

Третій (III). Високий рівень – є певна система знань, умінь і навичок роботи з інформацією, що використовуються в навчально-пізнавальній діяльності, але відсутня потреба в їх удосконаленні.

Четвертий (IV). Найвищий рівень – знання, уміння й навички роботи з інформацією постійно вдосконалюються, використовуються для підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності, професійного росту.

Дані дослідження (у відсотках) представлені в таблиці 2.2., а для більшої наочності динаміки росту інформаційної культури від першого до п'ятого курсу – на діаграмі (рис.2.5.).

Розподіл студентів за рівнями інформаційної культури
(за результатами самооцінки студентів)

Курси	I рівень (%)	II рівень(%)	III рівень(%)	IV рівень(%)
1	46	32	20	2
2	33	27	30	10
3	28	26	34	12
4	18	23	44	15
5	12	21	45	22

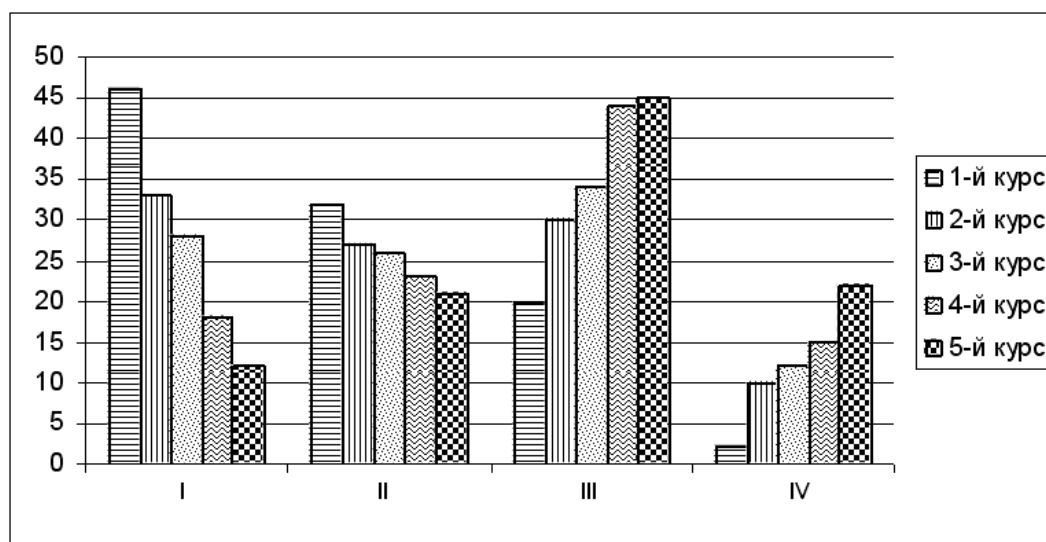


Рис.2.5. Діаграма розподілу студентів ФПВПК за рівнями інформаційної культури

З діаграми видно, що з роками навчання у ВНЗ зменшується відсоток студентів із низьким і середнім рівнем інформаційної культури і збільшується відсоток тих, хто володіє високим та найвищим рівнем інформаційної культури. Проте привертає увагу той факт, що кількість студентів, які володіють найвищим рівнем інформаційної культури зростає дуже повільно. Різке збільшення відсотка студентів, які досягли високого рівня на другому курсі, ми пояснюємо адаптацією першокурсників до навчальної діяльності у ВНЗ, а на четвертому курсі – виконанням курсових і дипломних досліджень, що передбачають роботу зі значними обсягами інформації.

Проте, як показали наші спостереження за роботою вчителів початкових класів, їхня інформаційна культура відрізняється від інформаційної культури студента. На думку К.К.Пахотіна і М.В.Пахотіної [378, с.92], інформаційна культура вчителя початкових класів включає вміння користуватись комп'ютерною мережею Інтернет, офісною інформаційною технікою, вміння працювати у середовищах прикладних програм загального призначення і операційних систем, вміння використовувати комп'ютерну техніку в навчальному процесі і підготовці до занять. Така структура інформаційної культури вчителя початкових класів не враховує специфіки його багатопредметної діяльності, видів і складності інформаційних продуктів, які він має створювати в процесі професійної діяльності.

Погоджуючись із М.І.Жалдаком [168, с.6] у тому, що специфічними компонентами інформаційної культури вчителя є його вміння використовувати сучасні ІТКТ для підготовки, супроводу, аналізу, коригування навчального процесу;

добирати найбільш раціональні методи і засоби навчання, враховувати індивідуальні особливості учнів, їхні запити, нахили і здібності; ефективно поєднувати традиційні методичні системи навчання із новими інформаційно-комунікаційними, ми в основу визначення рівнів сформованості інформаційної культури поставили саме роботу з інформацією.

Оскільки, як було зазначено вище, інформаційна культура є підсистемою професійної культури і сама є складним системним утворенням, то до дослідження процесу її розвитку також можна застосувати системний підхід. За такого підходу розвиток інформаційної культури буде описуватися складною функцією, яка залежить від цілої низки параметрів, що є чинниками розвитку. До цих параметрів зараховуємо:

А) контрольовані і керовані чинники, що задають алгоритм розвитку інформаційної культури (навчальні програми дисциплін, форми, методи і засоби навчання);

Б) контрольовані, але некеровані (або слабо керовані) чинники, які характеризують базові знання студентів, широту світогляду;

В) неконтрольовані і некеровані чинники, що відображають випадкові впливи зовнішнього середовища, суспільства, колективу, особистісного стану здоров'я тощо.

Вихідними параметрами, які одержимо в результаті дії перерахованих чинників, будуть такі:

- 1) висока комунікативна культура;
- 2) розуміння тенденцій розвитку інформаційного суспільства;
- 3) володіння основами аналітичної переробки інформації;
- 4) уміння працювати з різнопредметною інформацією;
- 5) знання особливостей інформаційних потоків у педагогічній сфері діяльності;
- 6) уміння діставати інформацію з різних джерел;
- 7) уміння оцінювати якість інформації;
- 8) уміння інтегрувати різнопредметну інформацію;
- 9) уміння створювати власну інформацію;
- 10) уміння презентувати нову інформацію в зрозумілому для споживача вигляді.

Усі ці вихідні параметри є показниками сформованості інформаційної культури і піддаються вимірюванню. На основі вищесказаного функціональна модель формування інформаційної культури матиме вигляд, зображений на рис.2.6.

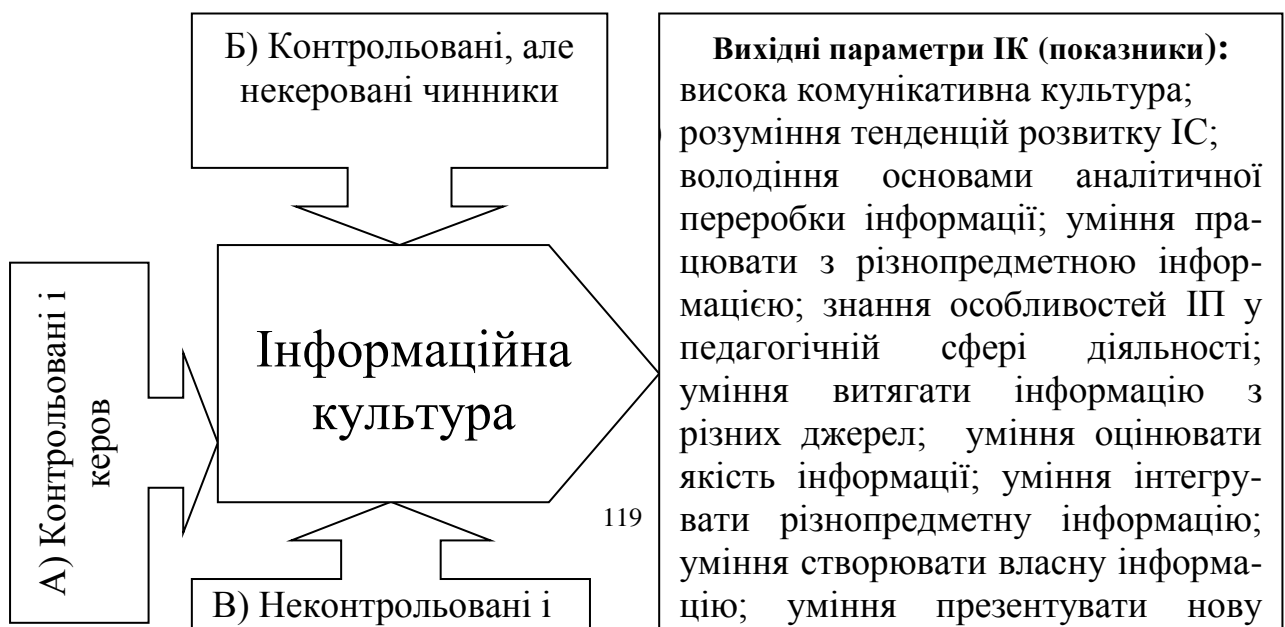


Рис.2.6. Схема формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів

Для уточнення сутності і з'ясування рівня сформованості інформаційної культури в майбутніх учителів початкової школи та для визначення ефективності експериментальної методики ми визначали такі рівні:

I. Рівень репродукції (низький) – студент відтворює одержану від викладача інформацію.

II. Рівень самоосвіти (середній) – студент здатний самостійно знаходити необхідну інформацію з предмету.

III. Рівень інтеграції (високий) – студент уміє знаходити міжпредметну інформацію та інтегрувати одержані дані відповідно до поставлених завдань.

IV. Рівень презентації (творчий) – студент уміє вибирати засоби і здійснювати представлення інтегрованої інформації, створювати власні інформаційні продукти.

2.4. Педагогічні умови формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів

Багаторічні спостереження за студентами показали, що до спеціального навчання у ВНЗ вони не вміли грамотно стискати інформацію (складати конспекти, анотації, огляди літератури), виявляти фактографічну інформацію, складати рубрикатори для систематизації записів під час написання рефератів, курсових і дипломних робіт, формулювати свої інформаційні запити, користуватися довідково-бібліографічним апаратом бібліотеки в усій його повноті та ін.

Формування інформаційної культури педагога, на нашу думку, ґрунтується на інформаційній освіті, головне завдання якої полягає в підготовці вчителів до життя і діяльності в сучасних інформаційних умовах, навчанні школярів сприймати, розуміти різноманітну інформацію, усвідомлювати специфіку її впливу на психіку. Актуальними стали підготовка педагогічних працівників до оволодіння інформаційним простором, формування в учителів умінь використовувати дидактичний потенціал засобів інформаційних комунікацій у навчально-виховному процесі, оволодіння і впровадження вчителями педагогічних технологій формування інформаційно компетентної особистості.

В умовах модернізації освіти створюється нове високоякісне інформаційне середовище навчання, яке стимулює процес інформаційного розвитку учасників. Очевидно, що система навчання постійно знаходиться під впливом соціального

середовища, тому необхідно враховувати постійні інформаційні зміни. Інформаційне середовище стимулює учасників освітнього процесу до участі у принципово новому виді комунікації, орієнтованому на діяльнісний, операційний характер поведінки. Дані тенденції зумовили ріст вимог до інформаційної компетентності особистості. Людині все більше потрібні знання, сформовані уміння й навички ефективної взаємодії зі швидкозмінюваним інформаційним середовищем, уміння використовувати надані ним можливості. Освітні установи намагаються сформувати таке середовище навчання, де суб'єкти освітнього процесу мають можливість одержати необхідну інформацію. Вона має бути доступною, відрізнятися повнотою, оперативністю, адекватністю завданням, що розв'язуються.

Незважаючи на те, що предмет "Інформатика" вивчається в школах майже 20 років, ще далеко не всі випускники можуть вважатися користувачами ПК. Проте, як показали наші дослідження, їхня частка щороку зростає (рис.2.7.). Таке зростання свідчить про те, що суспільство має все більше абітурієнтів, здатних сприймати комп'ютер як засіб для задоволення освітніх, розважальних, виробничих та інших потреб. Тому є всі підстави для формування в молодій людині грамотного ставлення до комп'ютерної техніки, насамперед, як засобу здобувати і переробляти значні масиви інформації.



Рис.2.7. Динаміка кількості першокурсників, які володіють ПК на споживчому рівні (хоча б найнижчому).

У педагогічному ВНЗ процеси інформатизації суспільства та освіти розглядаються на заняттях такої дисципліни, як „Нові інформаційні технології”, а практичні навички використання комп'ютера в навчальному процесі студенти здобувають у курсах кількох „комп'ютерних” дисциплін. Однак на таких заняттях комп'ютер і середовище, що ним породжується, є лише об'єктом вивчення. Навички, одержані на репродуктивному рівні, не знаходять застосування під час реалізації практичної діяльності. Для усунення цього недоліку, на нашу думку, процес інформатизації системи освіти не повинен зводитися лише до технічного й програмного забезпечення. Випереджувальними темпами має бути створений і реалізований механізм підготовки масового вчителя, “зануреного” в інформаційне

середовище, створене різними джерелами інформації та ІТКТ.

Багате і відповідно організоване інформаційне середовище вчителя, як показали наші дослідження,

- спричинює кардинальні зміни в професійно-педагогічній діяльності;
- вимагає від учителя освоєння нових видів діяльності, постійного підвищення кваліфікації, поповнення знань;
- прискорює плинність інформаційних процесів;
- надає можливості доступу до світових інформаційних ресурсів;
- стимулює інформаційний обмін та процеси продукування інформації;
- диктує нові вимоги до інтелектуальних якостей вчителя, його інформаційної культури.

Тому в навчальні плани всіх інститутів і факультетів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського для всіх спеціальностей уведено комп'ютерно-орієнтовані дисципліни: „Основи роботи з персональним комп'ютером”, „Мультимедійні засоби навчання”, „Методика застосування комп'ютерних технологій у викладанні предметів шкільного курсу”. Досвід показує, що ці предмети викликають у майбутніх учителів значний пізнавальний інтерес, спонукають до самостійності й творчості, розвивають професійні уміння та навички.

Учитель постійно працює з масивами інформації, що в сучасному суспільстві збільшуються шаленими темпами. Дати правильну дидактичну оцінку інформаційній продукції здатна лише інформаційно грамотна особистість, тому закономірною є необхідність підготовки вчителів до оволодіння педагогічними технологіями формування інформаційно грамотної особистості в сучасному постіндустріальному суспільстві, а для цього вони самі мають володіти високим рівнем інформаційної культури.

Оскільки формування й розвиток інформаційної культури майбутнього вчителя – це не лише мета освіти, а й засіб, що дозволяє найбільш ефективно здійснювати освітні процеси, то ми погоджуємося із твердженням О.І.Шиман, що „інформаційна культура в більш-менш повному об'ємі формується тільки під час професійної підготовки людини і повинна бути орієнтована на конкретну сферу трудової діяльності” [516, с.224]. Вважаючи інформаційну культуру складовою професійно-педагогічної культури вчителя, ми виходимо з того, що інформаційна грамотність і компетентність мають сприяти розвитку його загальної культури, що включає і професійно-педагогічну.

Пріоритетна мета експериментальної методики – формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів як основної складової його професійної культури. Інформаційна культура, на думку дослідників, має системно-структурну будову, в якій можна виділити системно-утворювальне ядро. Ним є інформаційна діяльність людей, зумовлена характером і рівнем розвитку суспільства. Така діяльність, відповідно до потреб людей, актуалізує себе як подвійний процес: з одного боку, це користування накопиченою і виробленою інформацією, а з іншого – її створення і закріплення на різних матеріальних носіях [463]. Очевидно, що проблема розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя, чия діяльність чи не найбільшою мірою є інформаційною, набуває в наш час особливої значущості, а сама інформаційна діяльність є і чинником, і показником розвитку інформаційної культури вчителя.

На думку багатьох сучасних дослідників [89; 107; 122; 171], спосіб інформаційного виробництва лежить в основі людської діяльності і багато в чому визначає типи культури. Ось чому так важливо розробляти сучасні інформаційні технології навчання і виховання, що, в свою чергу, вимагає істотного перегляду структури освіти та якісних складових інформаційної культури педагогів.

На основі аналізу змісту інформаційної діяльності вчителя початкових класів ми визначали такі компоненти його інформаційної підготовки з метою розвитку інформаційної культури: когнітивний, аксіологічний, конструктивний, комунікативний, мотиваційний, дослідницько-творчий.

Когнітивний компонент

Учитель має вміння:

- ставити наукову проблему;
- аналізувати інформацію з різних дисциплін;
- переносити знання з одного предмета на інший;
- переносити знання на педагогічну практику;
- володіти системою знань і навичок у галузі інформатизації педагогічного процесу.

Аксіологічний компонент

Учитель має вміння:

- усвідомлювати цінність інформації для власного професійного вдосконалення і росту;
- оцінювати інформацію в плані її необхідності, корисності, доступності, цікавості тощо;
- формувати в учнів основні ціннісні орієнтації в інформаційному суспільстві.

Конструктивний компонент

Учитель має вміння:

- забезпечувати собі вільний доступ до необхідної інформації;
- інтегрувати різнопредметну інформацію;
- конструювати цілісну інформацію з окремих фрагментів;
- з великого масиву наукової інформації адсорбувати ту, що буде доступною для школярів;
- створювати і розповсюджувати власну інформацію.

Комунікативний компонент

Учитель має вміння:

- здійснювати інформаційну взаємодію між учасниками навчально-виховного процесу;
- визначати психологічні особливості сприймання інформації учнями молодшого шкільного віку;
- користуватися різними видами джерел інформації;
- володіти навичками роботи з інформаційно-телекомунікаційними технологіями;
- використовувати ІТКТ в навчально-виховному процесі.

Дослідницько-творчий компонент

Учитель має вміння:

- знаходити необхідну інформацію;
- створювати власну інформацію;

- досліджувати інформацію на вірогідність, правдивість;
- здійснювати проектну діяльність і педагогічні дослідження;
- уміти реалізовувати дослідницький підхід у навчанні;
- виконувати культуротворчу роль як стосовно засвоєння досягнень культури, так і створення нових продуктів культури (нових знань, навчальних методик, освітніх технологій).

Визначення саме таких компонентів інформаційної культури вказує на зв'язок із методологічною, науковою, комунікативною та іншими структурними елементами професійної культури вчителя. Усі згадані компоненти лягли в основу інформаційної діяльності, яку розглядаємо як основний метод розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя.

Для розвитку всіх згаданих компонентів інформаційної культури і з метою одержання майбутніми вчителями початкових класів професійно значимих інформаційних продуктів нами під час вивчення різних дисциплін організовувалася інформаційна діяльність студентів і застосовувалися такі методи й педагогічні технології: проблемний метод викладу навчального матеріалу, метод експертного оцінювання інформації, метод проектів (Projecting method) у поєднанні з навчанням у співробітництві (Cooperative Learning), ресурсо-орієнтованим навчанням (Resource-Based Learning) на основі застосування ІТКТ. Методика їх упровадження детально розглянута в п.3.4. Саме ці методи і технології були обрані з огляду на те, що вони найбільше сприяють ефективній організації і здійсненню інформаційної діяльності за всіма вказаними її напрямками-компонентами.

Виходячи із системно-синергетичного підходу, вважаємо інформаційної культури підсистемою професійно-педагогічної культури вчителя. З огляду на це, для розвитку інформаційної культури мають бути створені умови, що забезпечували б дотримання законів синергетики (див.п.2.1.3.). Тому педагогічними умовами формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів вважаємо такі:

- цілісність, неперервність і систематичність розвитку інформаційної культури студента;
- побудова змісту і структури навчально-виховного процесу відповідно до завдань і основних компонентів інформаційної культури;
- організація у ВНЗ інформаційного середовища, що стимулює до творчої інформаційної діяльності;
- формування позитивної мотивації студентів до інформаційної діяльності;
- залучення студентів до інтенсивної інформаційної діяльності, створення професійно значущих інформаційних продуктів під час вивчення різних дисциплін.

Інформаційну діяльність розглядаємо як генератор розвитку всіх компонентів інформаційної культури. Успішності інформаційної діяльності, як показало наше дослідження, в свою чергу сприяє низка умов. По-перше, це соціально-педагогічні умови успішного здійснення навчально-інформаційної діяльності. До них належить взаємозв'язок навчально-інформаційної діяльності з проектувальною й оцінною діяльністю, цільовий вибір викладачем адекватних видів і форм організації інформаційної діяльності, здійснення індивідуально-диференційованого підходу до учасників з різним рівнем навченості з предметів і з різною мотивацією до інформаційної діяльності.

По-друге, індивідуально-психологічні умови впливу ІД на розвиток інформаційної культури майбутнього вчителя. До цієї групи входять: активізація зовнішніх і внутрішніх мотивів щодо інформаційної діяльності; формування особистісної концепції інформаційної навчальної діяльності студентів, їхня особиста установка на творчу самореалізацію в ІД; прагнення студентів до адекватної оцінки інформаційної продукції та самооцінки себе як джерела знань.

По-третє, це організаційно-діяльнісні умови ІД: організація інформаційного середовища, спрямованого на здійснення творчої ІД; визначення викладачами змісту і цілей проведення навчально-інформаційної діяльності, встановлення суб'єкт-суб'єктних відносин під час організації ІД, залучення студентів у різні види інформаційного пошуку, організація інформаційної діяльності студентів на різних етапах професійної підготовки, наявність загальної системи оцінок і самооцінок результатів ІД.

Результати інформаційної діяльності можуть бути представлені як навчальні і професійно-значущі інформаційні продукти: реферати, ілюстровані альбоми, навчальні інтегровані матеріали, курсові та дипломні роботи, дидактичні матеріали для школи, посібники, комп'ютерні презентації, телекомунікаційні проекти. Ураховуючи всі розглянуті вище аспекти розвитку інформаційної культури і специфіку професійної діяльності майбутнього вчителя початкових класів, пропонуємо модель розвитку його інформаційної культури (рис.2.8.).

Уся експериментальна методика спрямована на розвиток інформаційної культури випускника педагогічного ВНЗ як системоутворювального джерела професійно-педагогічної культури вчителя та на забезпечення його готовності до формування інформаційної культури учнів початкової школи.

Погоджуючись із думкою В.П.Вержиковського, що інформаційної культури майбутнього вчителя є "запорукою реалізації освітнього потенціалу інформаційних технологій у навчальному процесі педагогічного вузу і майбутньої професійної діяльності" [81, с.30], і з тим, що "інформаційну культуру майбутнього вчителя слід формувати протягом всього часу його навчання у педагогічному вузі" [81, с.30], ми використовували всі можливості ВНЗ та окремих дисциплін у формуванні інформаційної культури майбутнього вчителя початкової школи.

Новими дисциплінами, введеними до навчального плану, стали розроблений автором курс „Основи інформаційної культури вчителя” та інтегрований спецкурс „Методика вивчення величин”. Зважаючи на швидкі темпи інформатизації суспільства в цілому і освіти зокрема, нами було вивчено необхідність і можливості впровадження ІТКТ у навчальний процес підготовки майбутніх учителів початкових класів та запропоновано ввести до навчального плану, а саме до науково-природничого циклу, дисципліни, що передбачають вивчення комп'ютерної техніки й особливостей її використання в навчально-виховному процесі початкової школи.

Оскільки об'єктом дослідження є професійна підготовка майбутнього вчителя початкових класів, а не просто користувача комп'ютерної техніки, то, впроваджуючи в навчальний процес комп'ютерні засоби і технології, ми керувались тим, що не менш важливим є „приспосовання громадянської свідомості в Україні до ідеалів та цінностей інформації” [229].



Рис.2.8. Модель формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів

Тому певних змін зазнали не лише зміст, а й форми, методи, технології і засоби професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів. Напрями експериментальних пошуків представлені на рис.2.9.

Спрямовуючи експериментальну методику на досягнення студентами високого і творчого рівнів інформаційної культури, ми враховували те, що майбутній учитель початкової школи має усвідомити, що інформаційної культури є показником його власної професійної майстерності і бути готовим до розвитку інформаційної культури учнів. Дати правильну оцінку інформаційної продукції здатна лише людина, яка володіє інформаційною грамотністю, компетентністю та інформаційною культурою. Тому закономірною є необхідність підготовки вчителів до оволодіння педагогічними технологіями формування інформаційно грамотної особистості в сучасному інформаційному просторі.

Основні положення, що стосуються проблем розвитку інформаційної культури особистості, детально описані в працях автора [243; 245; 251; 256; 261; 263; 265]. Методика формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів у процесі професійної підготовки детально описана в розділі 3.



Рис.2.9. Напрями експериментальних пошуків

Висновки до розділу 2.

Багатофункціональність педагогічної праці ускладнює процес підготовки і професійного розвитку педагогів. Висока інтелектуальність, творчий характер, велике значення комунікативних і етичних якостей і т.ін. зумовлюють особливу складність і особливу значимість професійного росту педагогічних працівників, яке в умовах інформаційного суспільства неможливе без використання сучасних інформаційних телекомунікаційних технологій. З'являється необхідність сформулювати, виразити нове бачення світу, освоїти нові способи оперування інформацією, організовуючи власну й учнівську інформаційну діяльність. Усе це вимагає від учителя високого рівня інформаційної культури. Підводячи підсумок усьому вищесказаному, сформулюємо основні завдання підготовки вчителя початкових класів до здійснення власної та організації учнівської інформаційної діяльності:

- розвиток інтересу до інформаційної діяльності, мотиваційно-ціннісного й емоційного ставлення;
- формування професійної установки на оволодіння комплексом інформаційних умінь і навичок;
- розвиток творчих здібностей;
- формування таких професійно-значущих якостей, як: висока громадська активність і соціальна відповідальність; інформаційна культура; високий професіоналізм, готовність до створення нових цінностей і прийняття творчих рішень; здатність до рефлексії, самоосвіти; креативність - здатність до інформаційної творчості; уміння створювати умови для інформаційної діяльності учнів.

Підсумовуючи різні підходи до трактування інформаційної культури вчителя, можна констатувати, що інформаційної культури на сучасному етапі розвитку суспільства і педагогічної освіти – це новий світогляд, нове мислення, нові форми спілкування і життєдіяльності в різних інформаційних потоках, що орієнтовані на саморозвиток і самоосвіту.

Під інформаційною культурою вчителя розуміємо вміння поставити проблему, оперативно знайти необхідну інформацію, оцінити її корисність, вибрати головне, структурувати для навчальних потреб, цілеспрямовано й свідомо застосувати для вирішення поставлених завдань. Коли йдеться про вчителя початкових класів, який, з огляду на специфіку предметного навчання, змушений працювати з різнопредметною інформацією, то від нього вимагаються ще й уміння інтегрувати міжпредметну інформацію, створювати якісно нову власну інформацію.

Будучи найважливішою складовою культури в цілому, інформаційна культура є продуктом різноманітних творчих здібностей людини. В основному вона виявляється

- у конкретних навичках з використання різних технічних пристроїв – від телефону до персонального комп'ютера і комп'ютерних мереж;
- у здатності використовувати в своїй роботі інформаційно-комунікаційні технології;
- в умінні діставати інформацію з різних джерел – від періодичної преси до електронних комунікацій;

- в умінні представляти інформацію в зрозумілому вигляді й ефективно її використовувати;

- у знанні аналітичних методів обробки інформації;

- в умінні працювати з різними видами інформації.

Показниками інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів є:

- висока комунікативна культура;
- розуміння тенденцій розвитку ІС;
- володіння основами аналітичної переробки інформації;
- уміння працювати з різнопредметною інформацією;
- знання особливостей інформаційних потоків у педагогічній діяльності;
- уміння діставати інформацію з різних джерел;
- уміння оцінювати якість інформації;
- уміння інтегрувати різнопредметну інформацію;
- уміння створювати власну інформацію;
- уміння презентувати нову інформацію в зрозумілому для учня вигляді;

Наші дослідження показали, що основними причинами низького рівня інформаційної культури студентів є такі:

- 1) зміст основних курсів має недостатню інформаційну спрямованість;
- 2) невміння здійснювати міжпредметні зв'язки інформаційного характеру;
- 3) недостатня обізнаність викладачів про стан проблеми інформаційної культури;
- 4) відсутність інтересу в студентів до самоосвіти;

Для усунення цих причин пропонуємо такі заходи:

- удосконалення форм і методів викладання різних дисциплін з метою підвищення рівня інформаційної культури;

- використання умов формування інформаційної культури у виховній роботі;

- здійснення інтеграції знань як важливої умови підвищення рівня інформаційної культури;

- впровадження спецкурсів, курсів за вибором, факультативів;

- широке застосування ІТКТ у навчально-виховному процесі;

- організація самостійної роботи студентів з використанням ІТКТ;

- розвиток мережевої інформаційно-бібліотечної системи;

- залучення майбутніх учителів до створення інформаційних продуктів.

Ці та інші заходи були покладені в основу експериментальної методики з розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів, що детально описана в третьому і четвертому розділах.

РОЗДІЛ 3

НАУКОВО-МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ РІЗНИХ ДИСЦИПЛІН

3.1. Розвиток інформаційно-бібліографічної та інформаційно-мережевої культури студентів на заняттях з „Основ інформаційної культури вчителя”

Необхідність розвитку в майбутнього фахівця інформаційної культури визнана Міністерством освіти і науки України, яке інформаційними листами №1/9-336 від 15.07.02 та 1/9-439 від 03.10.03 рекомендувало ввести до стандартів вищої освіти відповідних ВНЗ як обов'язкову дисципліну „Інформаційна культура студента”, передбачаючи, що вона розвиватиме, насамперед, інформаційно-бібліографічну культуру.

Дійсно, багаторічні спостереження за навчальним процесом у ВНЗ показали низьку бібліографічну культуру студентів. Переважно в підготовці до занять вони користуються лише конспектами лекцій, рідше – рекомендованою викладачем літературою. Самостійний пошук у бібліотечному каталозі здійснюють лише окремі студенти. Анкетування на першому курсі засвідчило, що студенти погано орієнтуються в сучасних потоках інформації, слабо знайомі із системою інформаційних послуг, не бачать зв'язку між знанням джерел інформації й алгоритмами їх розвідки в бібліотеці або мережі Інтернет.

На засіданнях методичних семінарів факультету було зроблено висновок, що інформаційно-бібліографічні знання студентів носять розрізнений і хаотичний характер, що веде до нездатності ефективно вирішувати практичні інформаційні завдання, які стоять перед ними в процесі вивчення кожної дисципліни. Такий стан інформаційно-бібліографічної культури студентів спонукав викладачів шукати тактичні й стратегічні шляхи виходу з нього. Першими тактичними кроками стали вступні лекції до кожної дисципліни, що вивчається на факультеті підготовки вчителів початкових класів. Викладач знайомить першокурсників із специфікою предмета, тонкощами структурування навчального матеріалу, видами друкованих видань, бібліотечними ресурсами, наявними освітніми сайтами в мережі тощо.

Для забезпечення розвитку аксіологічного компонента інформаційної культури підкреслюється важливість постійної роботи з інформацією для здійснення педагогічної діяльності і професійного зростання. Студентам повідомляємо, що важливість і життєву необхідність умінь роботи з інформацією розуміють науковці багатьох найрозвиненіших країн світу. Так, в університетах США розроблені й уже давно вивчаються студентами 10-тижневі програми навчання користування мережею Інтернет, організована робота з бібліотечними каталогами та повнотекстовими базами даних [559]. У Японії з ініціативи Асоціації з інформаційної науки та техніки (JNSTA) запроваджено екзамени із пошуку інформації, для підготовки до якого видано підручник „Вступ до науки про пошук” [373; 407].

На організованих бібліотекою лекціях студентам пояснюємо, що термін *бібліотека* в сучасних навчальних закладах набув нового значення. Бібліотека вже не є лише місцем, де регулярно збираються, каталогізуються і зберігаються книги й інші друковані матеріали, що стосуються викладання і досліджень. Усе більше вона стає центральним вузлом, що забезпечує взаємодію між тими, хто надає інформацію, і її користувачами, від якого значно залежать сучасне навчання, викладання й дослідження. Разом із архівами й музеями бібліотеки створюють не лише матеріальні можливості, а й інтелектуальне середовище для надходження і збереження інформації та обміну знаннями.

Бібліотеки ВНЗ в аспекті інформатизації навчання покликані відігравати провідну роль у забезпеченні загального поширення знань і в сприянні розвитку аналогічних установ в усьому світі. Завдання полягає в тому, щоб у світі, який характеризується нерівномірним розподілом наявних засобів і можливостей, забезпечити створення механізмів для обміну знаннями за допомогою полегшення доступу до новітньої інформації, а також за допомогою відповідної академічної мобільності і розширення технічного міжрегіонального співробітництва.

На думку багатьох науковців [356; 361; 364; 387; 391; 416], ВНЗ мають активніше використовувати переваги, пов'язані з розвитком телекомунікаційних технологій. Наприклад, у даний час дистанційне навчання можна включати в традиційні навчальні програми без утрати їхньої якості. У результаті таких змін ліквідується розходження між дистанційною і традиційною освітою. Альтернативні системи навчання стають усе більш реальним елементом у перспективних планах розвитку вищої освіти, особливо що стосується відкриття доступу до неї для нових прошарків населення і розробки гнучких стратегій подолання тих недоліків, що пов'язані з традиційною організацією навчального процесу.

Тому викладачі математики та комп'ютерних дисциплін взяли на себе роль провідників у мережних комунікаціях. Працюючи з першокурсниками, ми з'ясували, що, незважаючи на деякі вміння працювати з комп'ютером, користуватися всесвітньою інформаційною мережею можуть лише одиниці. На рис.3.1. представлена динаміка розвитку вмінь користуватися мережею Інтернет.

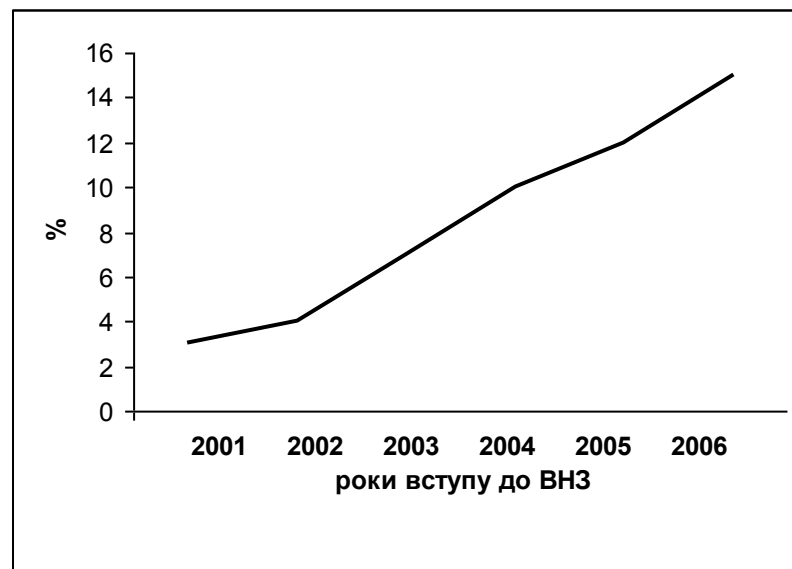


Рис.3.1. Зростання кількості першокурсників, які володіють уміннями працювати в мережі Інтернет.

З графіка видно, що спостерігається тенденція до зростання кількості абітурієнтів, які вміють користуватися мережею Інтернет, але 14,7% є занадто низьким показником інформаційно-мережевої культури для майбутніх учителів інформаційного суспільства.

Студентам пояснюємо, що наразі гостро відчувається потреба в постійному, оперативному відновленні професійних знань. Тому інформаційна культура – це показник рівня професійної компетентності сучасного педагога й умова його конкурентоздатності на ринку освітніх продуктів і послуг. Формування й розвиток інформаційна культура вчителя – об'єктивний процес. Адже в умовах інформаційного суспільства практично всі професії, в тому числі й педагогічна, будуть мати інформаційний характер, інформаційну сутність і визначатися розвитком інформаційного середовища. Завдяки проведеним різними викладачами вступним заняттям, спрямованим на підвищення рівня інформаційної культури майбутнього педагога, студенти-першокурсники зрозуміли, які невичерпні можливості для навчально-виховного процесу мають ІТКТ.

Безумовно, інформаційна культура виступає як умова ефективної освітньої діяльності і служить цілям досягнення найбільшої ефективності навчального процесу. Щоб продемонструвати це положення в дії, ми намагаємося на практиці під час вивчення всіх, без винятку, дисциплін застосовувати ІТКТ. Комп'ютер на заняттях використовується для презентації навчального матеріалу, для виготовлення дидактичних матеріалів, як тренажер, контролюючий засіб тощо. Знайшов він застосування і для прослуховування музики, перегляду фільмів, комп'ютерного малювання, проведення тестувань. Таким чином на факультеті підготовки вчителів початкових класів створюється відповідне навчальне середовище, в якому студент бере безпосередню участь і підвищує рівень своєї інформаційної культури.

Погоджуючись із багатьма українськими науковцями у тому, що "рівень інформаційної культури в цілому впливає на професійну підготовку педагогів, отже, впливає на навчальний процес" [369, с.249], ми другим кроком роботи кафедри філологічних і природничо-математичних дисциплін у напрямі розвитку інформаційної культури студентів обрали вивчення дисципліни „Основи інформаційної культури вчителя”, яка викладається студентам з перших днів навчання у ВНЗ і покликана вирішувати такі завдання:

1. Допомогти студентам опанувати бібліотечно-бібліографічними знаннями, необхідними для їхньої навчальної і наукової діяльності.
2. Сформувати навички користування традиційним довідково-пошуковим апаратом бібліотеки (фонд довідкових видань, каталоги, картотеки), мережею Інтернет.
3. Навчити першокурсників ефективно працювати з книгою, іншими видами інформаційних джерел.
4. Закласти основи для розвитку умінь конспектувати, реферувати.
5. Показати можливості використання ІТКТ в освітній діяльності.
6. Допомогти опанувати методикою написання й оформлення курсових, дипломних і інших наукових праць.

7. Навчити інтегрувати різнопредметні знання і структурувати знайдену інформацію відповідно до вимог професійної діяльності. Основними питаннями, що обговорюються на заняттях, є такі:

1. Інформація в епоху інформаційного суспільства.
2. Бібліотека ВНЗ як інформаційний центр. Роль бібліотеки в задоволенні наукових освітніх і навчальних запитів викладачів і студентів.
3. Основи бібліотечно-інформаційних знань як складова інформаційної культури майбутнього вчителя.
4. Раціональні прийоми роботи з підручником та іншими джерелами інформації на паперових носіях.
5. Інформаційні можливості засобів телекомунікаційного доступу.

Варто зазначити, що тема 4 винесена на самостійне опрацювання. Матеріал посібника [263], що пропонується для вивчення, використовується як джерело інформації і як дидактичний матеріал для формування відповідних умінь. Цілями практичних і лабораторних занять курсу „Основи інформаційної культури вчителя” є: розвиток навичок пошуку інформації в різних джерелах; вивчення та застосування прийомів ефективного читання; формування навичок аналізувати інформацію; складання бібліографічного опису джерел; вміння користуватися мережею Інтернет.

З метою цілеспрямованого формування умінь аналізувати інформацію на практичних заняттях студентам пропонуємо окремі повідомлення та організуємо роботу з ними за таким планом:

Ознайомтесь із назвою та змістом повідомлення і дайте відповідь на такі запитання:

1. Чи відповідає назва головній думці повідомлення?
2. До якої галузі науки відносяться факти повідомлення?
3. Кому може бути адресована така інформація?
4. Для кого ця інформація дуже цінна?
5. Чи можна використати це повідомлення на уроках у початковій школі?
6. Переструктуруйте інформацію так, щоб вона була цікавою і доступною для молодших школярів.

Завдяки практичним заняттям з „Основ інформаційної культури вчителя” першокурсники мали можливість наочно переконатися, що електронний каталог компактніший, ніж традиційний, а пошук у ньому здійснюється швидше та зручніше; він є багатшим і різностороннішим. Студенти вчать розуміти, що інформаційний ресурс є реальною цінністю тільки тоді, коли зберігання й доступ до інформації організовані найбільш ефективним способом. Крім того, використовуючи комп’ютерні інформаційні системи, майбутні вчителі навчаються розуміти важливість інформації та ІТКТ у житті людини.

Студентам наголошуємо, що поширення новітніх ІТКТ дозволяє сьогодні говорити не про інформаційні фонди того або іншого сховища інформації, а про виникнення інформаційно-мережевих ресурсів. Перераховані в першому розділі особливості сучасного інформаційного простору висувають першочерговим завданням цілеспрямоване формування й розвиток інформаційно-мережевої культури користувачів.

Виходячи з цих базових положень, можна стверджувати, що важливою складовою процесу формування системи освіти інформаційного суспільства має стати оволодіння майбутніми вчителями методикою інформаційного самообслуговування, раціональними прийомами пошуку, аналізу й систематизації інформації, навичками використання сучасних ІТКТі мистецтвом формулювання суті пошукових запитів. Якщо пошук здійснюється в мережі Інтернет, то він вимагає певного рівня **інформаційно-мережевої** культури.

З огляду на сказане, найбільш доцільною формою розвитку інформаційно-мережевої культури майбутнього вчителя є організація занять в Інтернет-класах. Проте репродуктивний рівень проведення занять, як показали наші спостереження, не дав високих результатів. Знайомство з мережею та її можливостями викликало жвавий інтерес у студентів першого курсу, але більшість із них розгубилися перед величезним обсягом інформації. На завдання викладача знайти корисну інформацію майбутні вчителі відреагували по-різному. Наводимо напрями і тематику інформаційних пошуків, що здійснювалися першокурсниками в Інтернет-класі на першому занятті (табл.3.1.).

Таблиця 3.1.

Напрями інформаційних пошуків студентів першого курсу в мережі Інтернет

Напрями інформаційних пошуків студентів першого курсу	Кількість студентів (%)
Інформація для підготовки до занять з предметів, що вивчаються у ВНЗ	11
Інформація про мобільні телефони	3
Інформація з проблем початкової школи	1
Інформація про улюблених співаків	12
Інформація про улюблених кіноакторів	8
Фотографії тварин, рослин	9
Картинні галереї	7
Світ моди	17
Музика	4
Погода на тиждень	2
Служба знайомства	10
Гороскопи	16

Звертає на себе увагу той факт, що скористатись можливостями мережі Інтернет для пошуку необхідної інформації з метою підготовки до навчальних занять вирішили лише 11% студентів. Натомість значною популярністю користувалися гороскопи і світ моди. Поцікавилася питаннями, близькими до проблем початкової школи, лише одна студентка.

Така спрямованість інформаційних інтересів майбутніх учителів змусила нас шукати методи формування їхньої інформаційно-мережевої культури, спрямовуючи інформаційні інтереси в професійне русло, зважаючи на те, що „застосування інформаційних технологій дає можливість оновлення традиційних форм викладання

дисциплін і підвищення якості через посилення мотиваційно-орієнтованого аспекту навчання” [116, с.33]. Для цього необхідно було застосувати діяльнісний підхід. З метою реалізації діяльнісного підходу для формування інформаційно-мережевої культури в майбутнього вчителя початкових класів використовувалася педагогічна технологія “метод проектів”.

Студентам пропонувалися теми інформаційного пошуку в мережі Інтернет. Використавши одну з пошукових систем, ввівши ключове словосполучення, наприклад, „інформаційна культура”, студенти мали змогу ознайомитися зі списком значної кількості Інтернет-джерел, в яких розглядаються проблеми інформаційної культури суспільства, особистості тощо. Перегляд значної частини із знайдених у мережі джерел сприяв швидкому ознайомленню майбутнього вчителя з поняттям і суттю інформаційної культури (див.рис.3.2.).

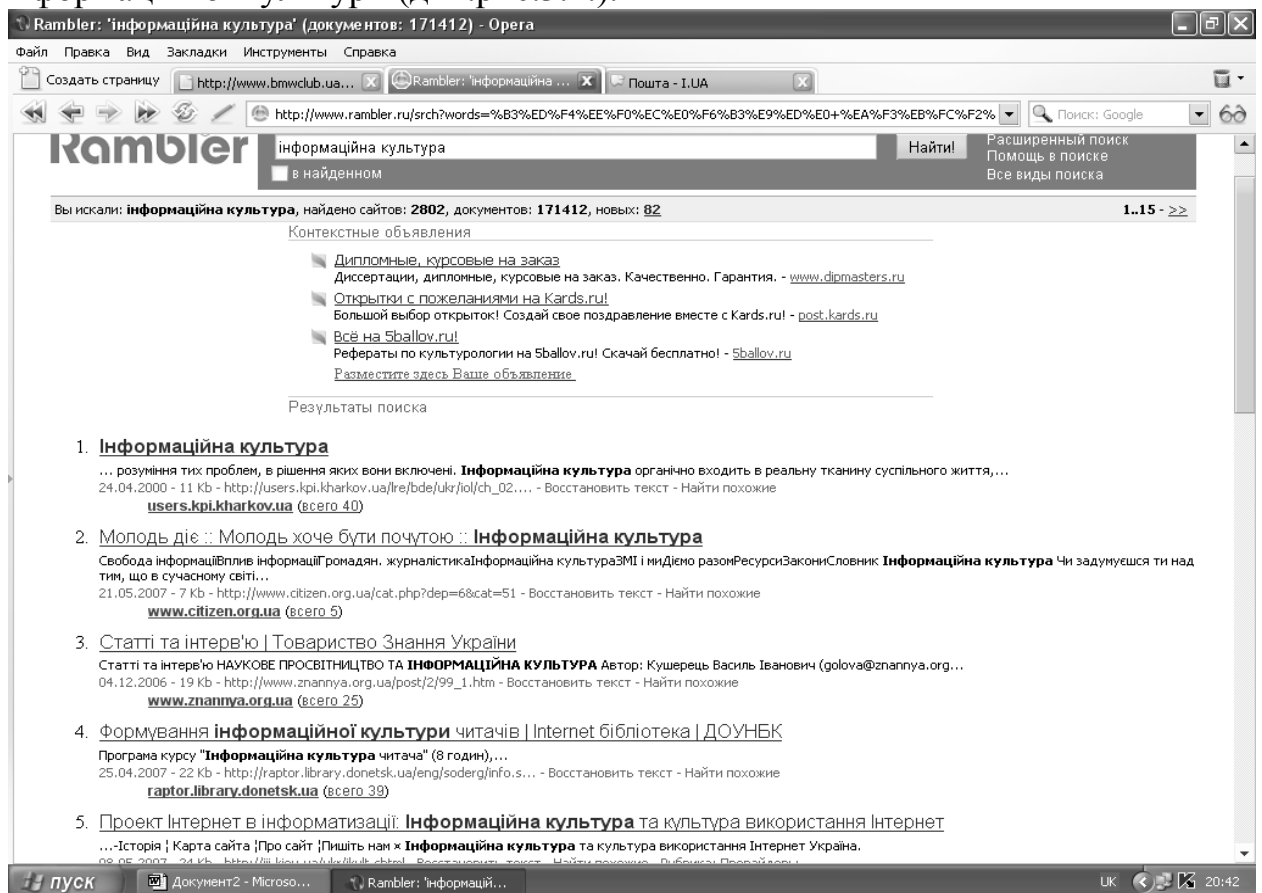


Рис.3.2. Перелік Інтернет-адрес за ключовим словосполученням „інформаційна культура”, що пропонує пошукова система Rambler

Наступним етапом був пошук за індивідуальною темою. Результатом тривалого пошуку за різними електронними адресами мали стати довідники інформаційних ресурсів з даної теми. Від студента вимагалось відібрати 50 електронних адрес, у яких міститься відповідна інформація, і скласти коротку анотацію до кожного з знайдених матеріалів. Над виконанням проекту студенти працювали один місяць. Результатом інформаційних пошуків стали проекти під назвами “Інформаційна культура вчителя”, “Проблеми початкової школи”, “Пізнавальна активність молодших школярів”, “Дидактичні ігри в початковій школі”, “Педагогічна творчість”, “Педагогічні технології в початковій школі”,

“Інтегровані уроки в початковій школі” та ін. Оформлявся проект у вигляді електронної і надрукованої збірки Інтернет-адрес з короткими резюме. Це мало, наприклад, такий вигляд:

http://uintei.kiev.ua/education/average/meth_rec/vhvn.doc

Представлено перелік основних **нормативних документів**, що регламентують функціонування початкової школи. Пропонуються **типові навчальні плани** початкової школи: з українською мовою навчання; з українською мовою навчання з вивченням мов національних меншин; з навчанням мовами національних меншин. Аналізуються **особливості вивчення навчальних предметів**.

З метою розвитку навичок використання різних інформаційних джерел перед студентами ставилися конкретні завдання із пошуку необхідної інформації. Кожна академічна група одержувала певний напрям роботи і вимогу структурувати та оформити знайдену інформацію за зразком. Результатом індивідуального пошуку інформаційних джерел за вказаною тематикою з наступним їх опрацюванням у співпраці в малих групах (складання анотацій, класифікація, структурування) стали дайджести літературних джерел і збірки Інтернет-адрес з анотаціями, що представлені в посібнику [263]. Завдяки організованій таким чином діяльності з інформаційного пошуку були відібрані й систематизовані літературні джерела та Інтернет-адреси за темами: “Виховна робота в початкових класах”, “Методика вивчення математики в початкових класах”, “Методика вивчення природознавства в початкових класах”, “Проблеми лінгводидактики в початкових класах”, “Інтегровані уроки в початкових класах” тощо.

Процес залучення до Інтернет-технологій, як показали наші спостереження, істотно впливає на загальний рівень професійної компетентності майбутніх педагогів, які відкривають для себе нові засоби інтелектуальної діяльності. Така інформаційна діяльність сприяла розвитку аналітичних умінь, заснованих на системно-інформаційному підході та необхідних під час дослідження освітнього потенціалу Інтернет-ресурсів і використання засобів комп’ютерних телекомунікацій. Студенти з найпершого заняття були зорієнтовані на всесторонній аналіз досліджуваних ресурсів.

Особлива увага приділялася обговоренню змістового наповнення освітніх Web-вузлів: інформаційна місткість ресурсів, їх адресність, інформаційна доступність, привабливість і продуктивність для вчителів та учнів. Причому деякі загальні вимоги (наприклад, динамічність, інтерактивність) аналізувалися з огляду на їх педагогічну доцільність. Предметом аналізу були методичні матеріали, курсові та дипломні роботи, наукові статті, сценарії учнівських свят тощо. Така цілеспрямована діяльність сприяла розвитку гностичних умінь, що визначають навички управління педагогічним процесом з орієнтацією на кінцевий результат, передбачення результату навчання з використанням конкретних ресурсів, передбачення можливих відхилень і небажаних наслідків.

Для визначення рівня володіння навичками користування мережею Інтернет порівнювалися модальні значення до, і після проведення занять в Інтернет-класі, а також після тривалого практичного використання мережі для підготовки проектів. Студентам у процесі експерименту пропонувалося запитання: Якою мірою Ви володієте навичками пошуку необхідної інформації в мережі Інтернет? Відповіді на це запитання розподілилися так (табл.3.2.):

Таблиця 3.2.

Зміна модальних значень ознак, що характеризують інформаційно-мережеву культуру студентів

№	Міра володіння навичками	До занять	Після занять	Після практичного застосування
1	Можу „викачати” з Інтернет будь-які інформаційні та програмні ресурси	2	4	11
2	Вмію зі значного обсягу інформації швидко відібрати найбільш важливу	3	32	79
3	Вмію знайти інформацію, проте відчуваю труднощі у виборі найважливішої	10	64	10
4	Знаю, що таке Інтернет, але користуватися не вмію	72	0	0
5	Нічого про Інтернет не знаю	13	0	0

Значення ознаки, що зустрічається найчастіше, в математичній статистиці називається модою (**Mo**). Вона відповідає класу з максимальною частотою. Цей клас називається модальним значенням.

З таблиці 3.2. видно, що найтипівішим (модальним) значенням до проведення занять в Інтернет-класі є таке: “Знаю, що таке Інтернет, але користуватися не вмію”. Його мода рівна 72. Після кількох занять у Інтернет-класі модальним значенням стало “Вмію знайти інформацію, але відчуваю труднощі у виборі найважливішої” з модою 64. Така ситуація не може задовольнити вимоги інформаційного суспільства до професійної підготовки вчителя. Очевидною стала необхідність систематичної роботи студента з мережею Інтернет. Саме тому було вирішено застосувати метод проектів. Після тривалої систематичної роботи з мережевою інформацією, що здійснювалася в мікрогрупах, анкетування дало модальне значення “Вмію з великого обсягу інформації швидко відібрати найбільш важливу” з модою 79.

Отже, можна стверджувати, що запропонована методика дала позитивний результат. Студенти в процесі експерименту навчилися працювати зі значними обсягами різноманітної інформації, відбирати з неї найбільш важливу. Особливістю запропонованої методики є те, що всі одержувані знання переносяться в практичну площину, фільтруються і оцінюються стосовно їх професійної та особистісної значущості. Студенти здійснюють оцінювання якості, засобів і форм представлення ресурсів інформаційно-методичного забезпечення навчально-виховного процесу,

прогнозують результат освітнього процесу з використанням цих ресурсів і проектують його з виробленням конкретних методичних рекомендацій.

Одним із завдань курсу „Основи інформаційної культури вчителя” є формування навичок пошукової та інформаційно-аналітичної діяльності як основного інструменту управління освітнім процесом. Набуті навички з пошуку й анотування знайденої інформації, а також самі джерела та їх переліки стали в нагоді під час підготовки до практичних занять з різних дисциплін, написання курсових і дипломних робіт, під час педагогічної практики і професійної діяльності після закінчення ВНЗ. За допомогою інформаційної мережі майбутні вчителі дістають доступ до різних баз нормативно-довідкових документів, державних програм, оперативної інформації управлінського характеру тощо.

Аналізуючи різні компоненти діяльності педагога і, відповідно, різні теоретичні й практичні вміння, ми не забували про розширення комунікативних навичок як наслідку входження в Інтернет. Електронна пошта, форуми, чат містять значні можливості для розвитку таких навичок. При цьому дуже важливо показати студентам специфіку спілкування з використанням засобів телекомунікацій: комунікативні навички перетинаються з інформаційними вміннями й передбачають необхідність формування особливого стилю спілкування, основу якого складають лаконічність представлення інформації, її мотивований відбір і структурування, нарешті, етикет електронного спілкування.

Отже, використання мережі Інтернет не лише формує навички пошуку інформації, а й розвиває комунікативні вміння. Крім того, після занять в Інтернет-класі відбулися також і метаморфози у професійній свідомості студентів. Ми спостерігали значний емоційний підйом і величезне бажання працювати з інформацією, підкріплені вірою в свої сили і, звичайно, практичними навичками. Інтернет, що здавався таким недоступно-далеким, існуючим зовні, раптом стає реальністю. Відкриваються нові горизонти освітнього простору, відкривається вікно в новий, яскравий, інформаційно насичений світ, залучення до якого сприяє самоствердженню і усвідомленню власної значимості.

Такий підйом пізнавальної активності дав змогу організувати подальший розвиток інформаційної культури студентів на заняттях з різних дисциплін. Розглянемо детальніше, як саме впроваджувалася експериментальна методика розвитку інформаційної культури в процесі вивчення різних блоків дисциплін на факультеті підготовки вчителів початкових класів.

3.2. Методика розвитку культури розумової праці та комунікативної культури

Окремі науковці звертають увагу на те, що „найбільш популярний шлях формування інформаційної грамотності – це читання. Читання як діяльність здійснюється в системі нових пріоритетів творчої, соціальної, комунікативної активності особистості в інформаційному суспільстві” [94, с.29]. Погоджуючись із тим, що в інформаційному суспільстві „інтелектуальний клімат змінюється, і той світ, у який ми ступаємо, пропонує уважне читання текстів: лише через них можливо побачити, що є цей світ” [271, с.85], викладачі філологічних дисциплін ознайомили

студентів експериментальних груп з поняттями „науковий текст”, „абзац”, „текстові суб’єкти абзаців”, розповіли про взаємозв’язок текстових суб’єктів абзаців. На практичних заняттях були сформовані вміння розбивати текст на абзаци, визначати головну думку абзацу та встановлювати взаємозв’язок між ними.

На роль гуманітарних дисциплін у формуванні інформаційної культури особистості звертає увагу Г.В.Вишинська, проте ми не зовсім погоджуємося з тим, що ця роль визначається лише їх „зверненням” до „сучасного циклу інформаційних наук” [87, с.36]. Роль гуманітарних наук у розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя, на нашу думку, окреслюється значно ширше. Наше звернення до можливостей філологічних і педагогічних дисциплін у розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя пояснюється усвідомленням того, що „інформаційна культура, у широкому сенсі, полягає в умінні людей спілкуватися один з одним” [69, с.34].

Оскільки „сьогодні, як ніколи раніше, з’являється попит на вчителя-професіонала, вчителя-творця, людини високої культури, чудового співрозмовника та видатного промовця, який досконало володіє своїм предметом, здатного миттєво оцінити педагогічну ситуацію та прийняти правильне рішення” [100, с.18], то метою вивчення філологічних дисциплін на першому курсі в експериментальних групах було обране формування загальнонавчальних інформаційних умінь і розвиток комунікативної культури майбутнього вчителя.

Під комунікативною культурою як складовою інформаційної культури розуміємо знання, вміння, навички і ціннісні орієнтації, що забезпечують ефективний перебіг комунікативного процесу, не погоджуючись з тим, що „в педагогічній літературі у значенні „комунікативна компетентність” вживається поняття „комунікативна культура” [184, с.162]. Поняття комунікативної культури в умовах інформаційного суспільства набуває нового змісту і є значно ширшим, ніж комунікативна компетентність, яку трактують як „здатність людини встановлювати та підтримувати необхідні контакти з іншими людьми” [184, с.160].

Основні питання, що розв’язувалися викладачами в напрямі розвитку загальнонавчальних інформаційних умінь і комунікативної культури студентів, були такі:

- користування енциклопедіями та енциклопедичними словниками;
- виконання письмових завдань;
- робота над збагаченням словникового запасу;
- написання конспекту лекції;
- складання конспекту прочитаного;
- робота з декількома джерелами інформації;
- ефективне використання пам’яті;
- аналіз мовних огріхів у засобах масової інформації;
- створення та презентація власних інформаційних продуктів;
- структурування план-конспектів уроків, їх презентація та обговорення;
- виступи студентів на наукових конференціях;
- постійна організація інтенсивної ІД майбутнього вчителя.

До специфічних методичних прийомів, що використовувалися в експериментальних групах на заняттях із філологічних і психолого-педагогічних

дисциплін, зараховуємо: читання з використанням позначок у тексті; складання сенканів; гронування понять; кубування напрямів мислення; діяльність у малих групах типу „акваріум”.

Читання з позначками використовувалося для підсилення уваги під час читання, перевірки розуміння прочитаного, встановлення зв'язків між уже відомою та новою інформацією. У процесі такого читання застосовувалися загальноприйняті позначки [384, с.147]:

- ▼ – знайома інформація;
- + – нова інформація;
- x – інформація суперечить тому, що знав і думав раніше;
- ! – важлива інформація;
- ? – незрозуміла інформація;
- V – додати інформацію з іншого джерела;
- ∑ – висновок.

Складання сенканів (вільного вірша, що синтезує інформацію і коротко описує тему) здійснювалося з метою розвитку здатності підсумовувати інформацію, схоплювати складні ідеї, відчуття та уявлення і формулювати їх декількома словосполученнями. Складання сенканів, як показало наше дослідження, розвиває образне мислення студентів, учить узагальнювати інформацію та висловлювати власне ставлення до неї.

Гронування використовувалося для стимулювання мислення під час роботи з міжпредметною інформацією, для встановлення взаємозв'язків між окремими поняттями. Кубування застосовувалося тоді, коли одну тему потрібно було розглянути з різних боків. Найефективнішим цей прийом був на заняттях з географії. Наприклад, вивчаючи тему „Карпати”, на гранях куба студенти записували 6 різних напрямів думок: рослинність, тваринний світ, економіка, ґрунти, водні басейни, природні ресурси, які ставали предметом обговорення на занятті чи темою для самостійного дослідження. Ефективній роботі з навчальними і науковими текстами сприяв також матеріал лекції „Рациональні прийоми роботи з підручником та іншими джерелами інформації на паперових носіях” з курсу „Основи інформаційної культури вчителя”, що розміщений в посібнику [263].

Обов'язкова складова інформаційної культури – вміння переробляти, використовувати та створювати нову інформацію. Майбутні вчителі, з огляду на специфіку їхньої професійної діяльності, мають уміти використовувати знання, здобуті з різних джерел інформації, оформляти їх та представляти у вигляді доповіді, реферату, резюме, твору, робити короткі нотатки, складати план матеріалу тощо. Ці навички формували в студентів під час вивчення всіх, без винятку, дисциплін.

Значний обсяг інформації учні початкової школи одержують завдяки усному спілкуванню з учителем. Для ефективності процесу засвоєння інформації необхідно враховувати, що між тими, хто постачає інформацію, і тими, хто цю інформацію споживає, має бути взаєморозуміння або створена реальна можливість досягти цього взаєморозуміння. Для такого взаєморозуміння між учителем і учнями необхідним є високий рівень його культури мовлення, що значно залежить від комунікативних якостей, виразності.

Погоджуючись із тим, що "від того, наскільки грамотною буде комунікативна поведінка вчителя, залежить результативність навчального, виховного процесу і емоційна, робоча, психологічна атмосфера в класі" [71, с.31], студентів переконували, що, якщо вчитель просто інформує учнів про ті чи інші предмети і явища безбарвним, монотонним мовленням, то вони швидко перетворюються в пасивних слухачів, які змушені механічно сприймати й відтворювати одержану інформацію.

Вимоги до вчительського мовлення перебувають у центрі уваги з часів виникнення педагогіки як науки. Ще К.Д.Ушинський [477], розуміючи значну роль вчительського мовлення в навчально-виховному процесі, висував такі вимоги до зв'язного викладу навчального матеріалу: усна розповідь учителя має бути недовгою, доступною для дитячого сприймання. Текст повідомлення, взятий з наукового джерела, має трансформуватися вчителем так, щоб учні відчували живе слово, а не "чужу фразу". Комунікативні вміння як основний компонент педагогічного процесу вивчалися Л.В.Барановською, В.В.Каплінським, І.П.Гудзик, О.І.Поповою, В.А.Семиченко та ін. За висновком О.І.Попової, в низці вимог до професійної діяльності вчителя, що висувалися прогресивною наукою, "на одному з перших місць було володіння професійним мовленням" [400, с.135]. Ця вимога, як свідчать наукові дослідження Н.М.Бабич, М.С.Вашуленка, І.Ф.Гудзик, Н.М.Зорьки, К.Я.Климової, І.М.Лапшиної, Т.Г.Потапової, Н.В.Хворостовської та ін., не втратила своєї актуальності й нині.

На основі аналізу класичної та сучасної психолого-педагогічної літератури з проблем професійного мовлення викладачами педагогічних дисциплін у співпраці зі студентами третього курсу на заняттях з "Основ педагогічної майстерності" були розроблені конкретні методичні рекомендації щодо користування бесідою та розповіддю як основними словесними методами навчання молодших школярів.

До основних умінь виразного мовлення педагога відносять:

- умінь аналізувати зразки виразної розповіді вчителя, визначати засоби виразності, прогнозувати педагогічний ефект виразного мовлення;
- умінь аналізувати техніку створення словесних образів під час педагогічної розповіді;
- умінь розробляти партитуру тексту, визначати ритміко-інтонаційний малюнок своєї розповіді;
- умінь конструювати і виконувати словесну дію під час педагогічного спілкування тощо [197].

Згідно із прийнятим на засіданні кафедри філологічних і природничо-математичних дисциплін рішенням мовлення студентів-першокурсників піддавалося постійній корекції з боку викладачів усіх без винятку дисциплін. Метою такою корекції було усунення діалектів, русизмів, жаргонів і сленгів з мови майбутнього вчителя. Студентам наголошуємо, що вимовлене вчителем слово не піддається корекції ні в орфоепічному, ні в граматичному, ні у стилістичному аспектах, що вчитель початкових класів є для своїх учнем неперевершеним авторитетом і тому „молодші школярі все сприймають без поправок, засвоюють і потім відтворюють у власному мовленні в такому варіанті, в такій формі, в якій вони сприйняли це від свого учителя” [75, с.169].

Оскільки в розвитку комунікативної складової інформаційної культури студента неабияку роль відіграють засоби масової інформації (ЗМІ), що демонструють зразки усного і писемного літературного мовлення, то особливе місце на заняттях з української мови було приділено аналізу мовних огріхів, які наявні в пресі, радіо, телебаченні та мережі Інтернет (надмірне вживання мовних кліше, порушення граматичного узгодження, використання тавтологічних і плеонастичних конструкцій, неправильне вживання прийменників тощо). Спостереження за дикторським мовленням і виступами високопосадовців сприяло вдосконаленню орфоепічних норм студентів, допомагало усуненню таких мовних вад, як м'яка вимова шиплячих, акцентуаційні помилки тощо. Студентів переконували, що вміння використовувати інтонаційний малюнок, міміку, жести та інші паралінгвістичні засоби сприяє виразності висловленого, активізує аудиторію, забезпечує краще засвоєння повідомленої інформації, оскільки кожний відтінок у значенні слова передає додаткову смислову інформацію.

На формування таких умінь спрямовувалися також заняття з дисципліни "Виразне читання", навчальна програма якої містить розділи „Техніка мовлення”, „Засоби логіко-емоційної виразності”, „Підготовка твору для читання та аналізу його з дітьми”, „Читання та розповідання творів різних жанрів” [404]. На заняттях зосереджувалася увага на обов'язкових компонентах професійного мовлення:

- володіння технікою мовлення (дихання, дикція, чистота і висота голосу, додержання орфоепічних норм);
- знання засобів логіко-емоційної виразності читання і мовлення (тривалість пауз, логічні наголоси, зміни тону і темпу мовлення);
- орієнтування в особливостях різних жанрів публічних виступів (доповідь, промова, діалог, полілог, розповідь тощо).

Для з'ясування рівня вмінь спілкуватися використовувався тест "Чи легко Вам спілкуватись?". На констатувальному етапі дослідження було з'ясовано, що комунікативними вміннями високого рівня володіють одиниці. Очевидно, що така ситуація свідчить про невідповідність студента до ефективного спілкування з учнями. Зважаючи на те, що спілкування – одна із форм обміну інформацією, ми пропонували використовувати в експериментальних групах різні дидактичні ігри. Однією з них була гра „Думка одна, а слів багато”, що спрямована на формування вмінь оперувати словами, точно висловлюючи свої думки. Викладач пропонує студентам просту фразу, наприклад: „Цього року літо буде дуже теплим”. Від студентів вимагається запропонувати кілька варіантів передавання цієї самої думки іншими словами, не повторюючи жодного із слів запропонованої фрази. Важливо слідкувати, щоб зміст висловлення не спотворювався. Виграє той, у кого найбільше таких варіантів.

Для того, щоб довести наукову інформацію до свідомості учня, необхідна жива мова вчителя, його вміння захопити, зацікавити, змусити розмірковувати. Для цього він має володіти умінням вчасно продемонструвати яскравий факт, навести переконливий приклад, скористатися народним прислів'ям, вдало пожартувати, розповісти цікаву бувальщину, тісно пов'язати нову інформацію з тією, що одержана учнями раніше. Усі ці навички вчитель набуває в процесі професійної діяльності, але їх підґрунтя, на нашу думку, має бути закладене на заняттях з філологічних, педагогічних і інших дисциплін. Тому в експериментальних групах на практичних

заняттях з різних дисциплін застосовувалися дидактичні ігри, вправи на інтегрування і структурування нової інформації.

Виступи студентів обговорювалися однокласниками, які грали роль споживачів інформації. Особлива увага з боку викладача і студентів приділялася правильності і чистоті мови. За необхідності використовувалися тлумачні лексичні словники, словники з літературного словотворення, слововживання, наголошення, сполучуваності, правопису.

Проте не лише на заняттях з філологічних дисциплін є можливості для розвитку комунікативної культури майбутнього вчителя. Йому необхідно повсякчас розвивати в собі такі психологічні якості, як здатність до розуміння інших, емпатійність, комунікативність, ініціативність, діалогічність. Для розвитку таких якостей у студента, як вважає Л.В.Барановська, варто використовувати можливості всього навчального процесу у ВНЗ. Вона закликає здійснювати педагогічне спілкування викладачів і студентів на основі суб'єкт-суб'єктних взаємовідносин, що передбачають паритетність стосунків [27, с.24].

Підтверджуючи думку Л.В.Барановської про те, що спілкування у ВНЗ допомагає студентам зростати інтелектуально і що "у професійному вербальному спілкуванні розширюється словниковий склад майбутнього фахівця, вміле доречне його використання активізує мисленнєву діяльність" [27, с.23], ми намагалися створити умови для професійного спілкування викладача і студента. З цією метою перевага надавалася усним формам контролю за засвоєними знаннями студентів, на практичних і семінарських заняттях застосовувалися інтерактивні форми навчання.

На заняттях зі спецкурсів суттєвого значення надавали моделюванню педагогічних ситуацій "розповідь учителя". Знайдений у різних джерелах матеріал студентами інтегрувався, структурувався, інтерпретувався у вигляді, доступному для молодших школярів. Підготовлені таким чином матеріали доповідалися на практичних заняттях у вигляді розповіді вчителя, після чого відбувалося групове обговорення виступу іншими студентами. Крім обговорення доцільності та доступності змісту, аналізувалися засоби виразного мовлення, культура мови, ефективність використання виражальних засобів мовлення для активізації уваги, образної і ситуативної пам'яті. За допомогою таких педагогічних ситуацій у студентів розвивалися навички самоконтролю, комунікативні вміння, соціальні установки в спілкуванні.

Ефективність формування комунікативних умінь майбутніх учителів під час вивчення педагогічних дисциплін була доведена викладачем педагогіки Вінницького державного педагогічного університету В.В.Каплінським ще в 1993 році в його дисертаційному дослідженні „Формування комунікативних умінь майбутніх учителів на основі проблемних педагогічних ситуацій” [215]. Критерії та рівні розвитку комунікативних умінь майбутнього вчителя в процесі вивчення педагогічних дисциплін пізніше були уточнені Н.В.Хворостовською [488].

Проте мовлення і письмова мова – головні, але не єдині комунікативні системи. У сучасному світі все більшого значення набувають технічні засоби комунікації. Нині науковці зазначають, що для комфортного життя в інформаційному суспільстві необхідна нова культура спілкування, яка "полягає в принципово інших формах особистісних і професійних зв'язків за допомогою електронної пошти, WWW, телеконференцій, тобто без особистої присутності, але в

режимі діалогу” [473, с.83]. Таку культуру пов’язують з умінням шукати потрібні відомості в різних джерелах; уміннями ефективно їх використовувати, аналітично перетворювати повідомлення; знаннями основних інформаційних потоків у своїй галузі діяльності; навички використання технічних пристроїв та ІТКТ для здійснення інформаційного спілкування [473, с.83]. Такий підхід ще раз підкреслює тісний зв’язок комунікативної культури з інформаційною.

Для розвитку комунікативної складової інформаційної культури на заняттях з філологічних і педагогічних дисциплін в експериментальних групах, крім традиційних, використовувалися такі методи активного навчання, як ділові ігри, в тому числі й на базі ПК. Під час проведення ділової гри ”Зіпсований телефон”, наприклад, студенти навчилися встановлювати ефективні міжособові комунікації в процесі передавання інформації, виявляти та усувати причини її спотворення. Підводячи підсумки гри, студенти зробили висновок, що набуті знання і навички з передавання інформації особливо важливі у професійній діяльності вчителя початкових класів, який покликаний трансформувати наукову інформацію в найбільш доступну для учнів форму.

Завдячуючи експериментальній методиці, майбутні вчителі початкових класів навчилися чітко давати відповіді на поставлені запитання та самостійно ставити їх; зв’язно і стисло викладати засвоєну інформацію; використовувати різні типи мови – опис, розповідь, міркування; виступати з доповіддю; брати участь у дискусіях; вести діалог, бесіду; переформулювати інформаційні повідомлення своїми словами.

Під час проведення педагогічної практики викладачі-методисти та вчителі констатували, що студенти експериментальних груп переважно вміють адекватно сприймати та розуміти своєрідність особистості молодшого школяра, залучаючи його до спілкування; адекватно сприймати та розуміти своєрідність особистості молодшого школяра, залучаючи його до спілкування; прогнозувати розвиток міжсуб’єктних відносин; використовувати механізми комунікативного впливу; будувати спілкування на гуманній, демократичній основі; підтримувати, припиняти, змінювати перебіг бесіди; обирати оптимальний стиль спілкування; застосовувати лінгвістичний потенціал знань, правила аналізу та синтезу одиниць мови, будувати та аналізувати речення; використовувати мовні засоби для вираження почуттів і передавання нюансів інформації; використовувати невербальні засоби спілкування: тембр, поза, міміка, жести тощо.

3.3. Роль природничо-математичної освіти у формуванні інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів

Оскільки інформаційну культуру можна коротко розглядати як уміння оперувати зі знаннями, що передбачає досить високий рівень розвитку логічного мислення, комунікативні вміння й уміння працювати з комп’ютером, то очевидно, що значний вплив на формування інформаційної культури майбутнього вчителя здійснюють саме дисципліни природничо-наукового циклу, до якого, згідно з державними стандартами, належать: математика, українська і російська мови, загальна психологія, основи природознавства, історія педагогіки, загальні основи педагогіки, безпека життєдіяльності та ін.

3.3.1. Зв'язок математичної та інформаційної культури особистості

Постіндустріальне суспільство зацікавлене в професіоналах, здатних самостійно й активно діяти, приймати рішення, гнучко адаптуватися до змінних умов життя, впевнено користуватися засобами зберігання, переробки й передавання інформації за допомогою новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Тому важливо розвивати такі якості особистості: широту й глибину наукового світогляду; фундаментальні знання; вміння математично (алгоритмічно) думати; володіння математичною мовою, математичними та інфологічними методами, інформаційними технологіями та ін.

Математика й інформатика сьогодні стали базовими міждисциплінарними науками, що об'єднують своїми методами, алгоритмами, моделями і технологіями решту наук, пов'язують їх загальними інформаційними потоками. Широке використання математики й інформатики в різних сферах пізнання є характерною рисою нашої епохи. Крім того, завдяки новим інформаційним технологіям посилюється роль математичного моделювання і алгоритмічного мислення, роль математики й інформатики взагалі.

Проте помилково вважати, що формування інформаційної культури може здійснюватися лише на заняттях з інформатики. Ми погоджуємося з тим, що „інформаційну культуру майбутнього фахівця формує весь навчальний процес ВНЗ” [112, с.100], і на практиці переконалися, що значну роль у цьому відіграє математика. На тісний зв'язок інформаційної культури з математичною звертають увагу ряд науковців, зокрема: І.І.Кантемир, Є.О.Лодатко, М.І.Жалдак, Л.І.Шилова. Часто цей зв'язок пояснюють можливостями математики в розвитку логічного та алгоритмічного мислення, математичного моделювання тощо, тим, що інтелектуальний розвиток „включає в себе здатність людини до засвоєння нових знань, до самостійного пошуку та засвоєння нової інформації” [214, с.455]. Крім того, „високорозвинутий інтелект особистості є умовою формування високого рівня культури майбутнього спеціаліста будь-якого профілю, а майбутнього вчителя – в першу чергу” [70, с.25].

Уміння працювати з інформацією, на думку Л.І.Шилової, тісно пов'язане з розвиненістю інтелекту, а інформаційна культура – з логічною культурою. „Розвинутий інтелект, вміння грамотно працювати з інформацією, професіоналізм – такі основні характеристики людини, підготовленої до життя в інформаційному суспільстві... Вміння розмірковувати, логічно мислити, давати відповіді на поставлені запитання, вибирати рішення в потоці інформації відіграє важливу роль у житті людини в інформаційному суспільстві”, – зазначає науковець [515, с.186]. Вона наголошує, що інформаційна культура є продуктом різноманітних творчих здібностей людини.

Впроваджуючи експериментальну методику в професійну підготовку майбутнього вчителя початкових класів, ми керувалися тим, що „істотні зміни в діяльності вчителя початкової школи, посилення творчого характеру його праці, які продиктовані вимогами сучасності до навчання й виховання молодших школярів, в якійсь мірі впливають на професійну підготовку вчителя у ВНЗ, викликаючи кардинальні зміни передусім у системі його методичної підготовки” [154, с.107].

Звертаючи увагу на те, що „стрімкий розвиток інформаційних технологій, засобів цифрових комунікацій, різноманітних комп'ютерних систем, Інтернет-

інфраструктури та інформаційних послуг став можливим не тільки в результаті інженерних і технологічних досягнень, а й завдяки розробці й широкому застосуванню в інформаційних процесах математичних моделей”, Є.О.Лодатко наголошує на необхідності розвитку в майбутнього вчителя початкових класів прагматичної складової математичної культури [318, с.29]. Науковець зазначає, що вчитель початкових класів має „володіти функціональними вміннями аналітичного та адаптаційного характеру, які є тим інструментарієм, що дозволяє від бачення і розуміння дидактичних і методичних проблем, які виникають під час структурування окремих математичних тем і навчального курсу в цілому, рухатися в напрямі їх прийняттого розв’язання в межах обраної методичної концепції на тому математичному змісті, з яким доводиться працювати” [318,с.32].

Курс природничо-математичних дисциплін, на нашу думку, має необмежені можливості для всебічного розвитку майбутнього фахівця, формування в студентів логічного й алгоритмічного мислення, просторової уяви, вмінь встановлювати причинно-наслідкові зв’язки, висувати гіпотези та обґрунтовувати висновки, моделювати реальні ситуації, науково передбачати й прогнозувати майбутнє. Всі ці переваги предметів природничо-математичного циклу широко реалізовувалися в процесі підготовки вчителя початкових класів.

На практичних заняттях з математики відкриваються широкі можливості для навчання студентів основам аналітичної переробки інформації, розвитку вмінь працювати з інформацією, що представлена у вигляді схем, таблиць, графіків, діаграм тощо.

Спостереження за роботою вчителів початкових класів і анкетування старшокласників, які проходять педагогічну практику, показали, що лише 40% з них не відчувають труднощів у проведенні уроків математики та природознавства. Проблема ускладнюється ще й тим, що сучасний учитель початкової школи повинен не лише мати міцну загальнотеоретичну підготовку, а й „уміти на основі глибокого аналізу особливостей класу підготувати самостійно або відібрати найбільш придатні дидактичні матеріали для конкретних умов свого класу, кожного учня, вміти поєднувати матеріали з різних джерел для максимального використання потенціалу учнів для оволодіння передбаченими чинними програмами з математики змістом освіти, знаннями, вміннями і навичками” [365, с.234]. Саме тому природничо-математична підготовка вчителя початкових класів є однією з невирішених проблем в умовах розвитку інформаційного суспільства і потребує негайного дослідження.

Людство в цілому має підтримувати високий рівень природничо-математичної освіти. Ці побажання висловлюють багато закордонних і вітчизняних науковців [540]. Сьогодні, наприклад, у США урядовці зрозуміли, що громадянин “втратить здатність орієнтуватися в соціальних і економічних питаннях того світу, в якому житиме; не зможе працювати з приладами й обладнанням, якщо не буде дуже добре підготовленим у галузі математики, природничих і технічних наук” [119, с.22].

З іншого боку, в Європі більшість магістерських програм “своєю стратегічною метою мають не засвоєння певного рівня знань студентів, а розвиток та зміцнення вмінь творчо формулювати проблеми, логічно мислити, розв’язувати проблеми, синтезувати інформацію, аргументувати свою точку зору, аналізувати проблеми, розуміти літературні джерела, робити висновки [53]. Найкраще розвивають такі вміння саме природничо-математичні дисципліни.

Істинність математичних знань, чіткість міркувань, послідовність і строгість доведень, лаконічність виробляють у студентів навички прагматичного мислення. Людина повинна вміти передбачати результати своєї діяльності, запобігати негативним наслідкам. Сьогоднішній фахівець має володіти здатністю до виявлення і постановки проблеми, генерування і продукування значної кількості ідей, оригінальності мислення, аналізу й синтезу. Все це означає високий рівень культури розумової праці, високий рівень інтелектуального розвитку. Отже, нове покоління самостійних, винахідливих, творчих і духовних людей можна виховати лише за допомогою інтелектуального розвитку.

Через засвоєння конкретного змісту навчальних дисциплін ми намагалися привести студентів до розуміння логіки, гносеології і методології відповідних наукових систем знань. Цикл природничо-математичних дисциплін як навчальна система знань дає можливість побачити загальний характер пізнання світу. Вивчаючи їх, студенти одержують знання про таке:

- 1) структуру теоретичних знань і функціональні властивості їх структурних елементів;
- 2) виникнення та розв'язання суперечностей у процесі розвитку наукових теорій;
- 3) поняття наукової проблеми, гіпотези;
- 4) логіко-гносеологічну характеристику наукової ідеї;
- 5) поняття методу та класифікації методів дослідження;
- 6) властивості системності, узагальнення, динамічності та евристичності теорії;
- 7) поняття абстракції та рівень абстрагованості в теоретичних знаннях;
- 8) логіко-гносеологічну характеристику окремих емпіричних та фундаментальних законів;
- 9) екстенсивні та інтенсивні форми розвитку теорії;
- 10) поняття дедуктивної теорії;
- 11) роль та місце фундаментальних принципів, постулатів та аксіом у побудові дедуктивної теорії;
- 12) дослід у ролі критерію істинності теорії;
- 13) прояв загальних діалектичних закономірностей у розвитку теоретичних знань (взаємозв'язок та взаємообумовленість явищ, закон переходу до нової якості, закон єдності та боротьби протилежностей, закон заперечення заперечення, принцип історизму тощо) [328].

У процесі вивчення природничо-математичних дисциплін студенти одержують такі життєво важливі навички:

- 1) слухність мислення (повноцінна аргументація, обґрунтована аналогія, законність узагальнень, повнота диз'юнкцій, витриманість класифікації);
- 2) стиль мислення (самостійність мислення, виразність теоретичних зв'язків, простота і зрозумілість наукових конструкцій, наочна конкретність понять, лаконізм, чітка послідовність міркувань, точність символіки);
- 3) моральність (чесність і правдивість, об'єктивність, наполегливість);
- 4) навички діалектичного мислення.

Усі перераховані факти формують у студента особливий тип мислення – математичний. Математичне мислення – це не лише розуміння кількісних, просторових, функціональних залежностей між числами, величинами,

геометричними фігурами, а й своєрідний підхід до дійсності, метод дослідження фактів і явищ природи, суспільного життя, економіки, спосіб аналізу причинно-наслідкових зв'язків між явищами, засіб для аналітичної обробки значних обсягів інформації. Рівень математичного мислення, як показали результати тестування, є дуже низьким. Коефіцієнт інтелекту студентів контрольних груп, обчислений за тестами Амтхауера [113], що були структуровані на математичному матеріалі, виявився рівним 0,56. Для вчителя початкових класів, який покликаний закладати основи розвитку математичного мислення в молодших школярів, такий показник є занадто низьким.

Формування математичного стилю мислення, що виявляється в певних розумових навичках, є дуже важливим для життя в сучасному суспільстві. У процесі математичної діяльності в арсенал прийомів і методів людського мислення природним чином включаються: індукція і дедукція, узагальнення і конкретизація, аналіз і синтез, класифікація і систематизація, абстрагування й аналогія. Об'єкти математичних умовисновків і правила їх конструювання розкривають механізм логічних побудов, виробляють уміння формулювати, обґрунтовувати і доводити судження, тим самим розвивають логічне мислення, що є необхідним для будь-якої діяльності.

Культура мислення, якою студенти оволодівають в процесі вивчення математики, накладає відбиток на весь розумовий розвиток у процесі навчання. Людина з розвинутим математичним мисленням уміє доказово, чітко і логічно міркувати. Вона лаконічна, принципова, наполеглива у досягненні мети, володіє здатністю розуміти зміст поставленого перед нею завдання. Оскільки однією з найважливіших особливостей професійної культури сучасного фахівця є його вміння трансформувати розв'язки глобальних проблем у стандартизовані логічні схеми, то перераховані знання й уміння є необхідною складовою частиною його професійної підготовки.

У процесі викладання ПМ дисциплін в експериментальних групах використовувався переважно проблемний метод навчання, що примушує студентів мислити логічно, діалектично, творчо; сприяє перетворенню знань у переконання. Численні навчально-дослідні завдання, які виконуються студентами на заняттях з математики, землезнавства, біології формують уміння аналізувати необхідну інформацію за темою дослідження, формулювати його цілі й завдання, розробляти теоретичні передумови проведення дослідження, проводити експеримент, обробляти його результати, співставляти з теоретичними положеннями, формулювати висновки. Такі інтелектуальні вміння є невід'ємною складовою особистості сучасного вчителя початкових класів.

3.3.2. Культурологічний та інформаційно-діяльнісний підходи до вивчення природничо-математичних дисциплін

Традиційний курс природничо-математичних дисциплін у загальній структурі підготовки вчителя початкових класів спрямований на формування системи фундаментальних знань і методичних навичок викладання в початковій школі. Реалізуючи перераховані вище функції ПМ знань у процесі експериментальної роботи, ми перенесли акцент у цілях вивчення курсу природничо-математичних дисциплін на особистісно-професійний розвиток студента. Таким чином дидактична мета – оволодіння змістом і технологіями викладання природничо-математичних

дисциплін – стала підпорядкованою розвивальній меті. Відповідно до цього структурувався зміст і вибиралися технології вивчення відповідних курсів.

Відомо, що добір навчального змісту, насамперед, визначають цілі вивчення даної дисципліни. Багаторічна практика, аналіз педагогічної літератури й експериментальні дослідження дозволили нам сформулювати такі критерії добору змісту природничо-математичної підготовки вчителя початкових класів:

1. З'ясування і розкриття перед студентами ролі математики й природничих наук у розвитку сучасного суспільства в цілому і кожної особистості зокрема.

2. Демонстрація місця математики в системі інших наук.

3. Сприяння формуванню стилю математичного мислення, розвитку вмінь проводити наукові дослідження в природничих науках.

4. Підпорядкування навчального матеріалу потребам майбутньої педагогічної діяльності.

5. Відповідність вимогам цілісності навчальної інформації (відповідність понятійного апарату, міжпредметні зв'язки та ін.).

6. Урахування можливостей здійснення економічного, екологічного й естетичного виховання в процесі вивчення природничо-математичних дисциплін.

7. Забезпечення викладачеві можливості стимулювати розвиток у студентів позитивної мотивації до здобуття знань з природничо-математичних дисциплін.

8. Відповідність змісту індивідуальним інтересам студентів (надання можливості здійснення науково-дослідної роботи за вибраним напрямом).

Основними в процесі природничо-математичної підготовки вчителя початкових класів ми вибрали культурологічний, аксіологічний і діяльнісний підходи. Культурологічний полягає в спрямованості навчального процесу на становлення культурної особистості вчителя, розвиток студента як носія загальної і професійної культури, що забезпечує його повноцінне існування в суспільстві і в професійній діяльності. Основна причина, яка ускладнює становлення студента як носія культури, полягає в тому, що в освітньому процесі не враховується своєрідність механізмів наслідування культури. Знання і способи діяльності лише тоді стають елементами культури, якщо „несуть в собі втілений в них людський дух і його творчу сутність” [355, с.58].

Науковцями й практиками залишається недооціненою роль математичної освіти в розвитку естетичної та екологічної культури вчителя, які споріднюються морально-емоційним ставленням людини до природи. Враховуючи переконання Г.С.Тарасенко про те, що „естетична культура збагачує концептуальний рівень екологічної культури за рахунок поглиблення теоретичного осмислення аспектів взаємодії з природою, що ємко відображені в естетичних поняттях, теоріях, вченнях” [469, с.56], ми поставили метою максимально використати естетичний та екологічний потенціал природничо-математичної освіти в підготовці вчителя початкових класів.

У зв'язку з цим виникає необхідність переосмислити роль інтелекту та емоцій у природничо-математичній освіті. Експансія технократичного мислення полягає в тому, що навчання спирається на інтелект студента, спрямоване на розвиток понятійного, абстрактно-логічного мислення. Здійснюючи природничо-математичну підготовку майбутнього вчителя початкових класів, ми намагалися врахувати, що „мислення людини сприяє становленню її як людини культури лише в тому випадку,

якщо воно одухотворене пристрасстю, здатне до ціннісного, смислового передбачення своїх зусиль і продуктів” [355, с.59].

Культурологічний підхід у природничо-математичній освіті, як показав наш досвід, забезпечує:

- розвиток власної системи професійних цінностей, набуття особистісного смислу педагогічної праці;
- оволодіння культуровідповідними способами і технологіями професійної діяльності;
- побудову системи міжособистісних і ділових стосунків у процесі праці, що відповідають нормам культури спілкування;
- розвиток потреби в загальнокультурному розвитку, професійно-особистісному вдосконаленні;
- особистісний внесок у розвиток професійної культури суспільства в процесі творчої діяльності.

Як показали наші дослідження, переважна більшість майбутніх учителів (83%) головним мотивом вибору своєї професії вважають любов до дітей, бажання спілкуватися з ними. За таких умов є підстави сподіватися, що педагогічний навчальний заклад дійсно готує вчителя-гуманіста, який на перше місце в навчально-виховному процесі ставить інтереси дитини. Саме така мотивація пояснює значний пізнавальний інтерес студентів до дисциплін психолого-педагогічного циклу (якісний показник успішності тут часто перевищує 90%, а інколи сягає і 100%). На жаль, зовсім інша картина спостерігається під час вивчення природничо-математичних дисциплін. Майже половина студентів не мають бажання одержати глибокі знання з цих предметів, вважаючи їх занадто теоретизованими, відірваними від шкільної програми, не пов'язаними між собою і з майбутньою професією. На жаль, досвід переконує, що без глибоких теоретичних знань і системи практичних навичок ніяка любов до дітей не допоможе вчителю розвинути в учнів інтелектуальні здібності, сформувані в них правильні уявлення про навколишній світ, навчити їх самостійності, наполегливості, прищепити естетичні смаки тощо.

Одним із головних завдань процесу підготовки вчителя є перетворення особистості студента в учителя-професіонала, спроможного вирішувати все різноманіття завдань, пов'язаних із навчанням, вихованням і розвитком школярів. Тому поліпшення фахової підготовки вчителя потребує не лише нових, більш ефективних шляхів організації навчально-виховного процесу в педагогічних ВНЗ, а й перегляду структури й змісту предметної підготовки студентів, підняття її на технологічний рівень викладання і навчання. З цією метою головними в навчальному процесі були вибрані такі напрями: інтеграція, гуманізація, професійна спрямованість, естетизація, інформатизація. Тобто заняття з кожної дисципліни були пронизані міжпредметними зв'язками, з урахуванням інтересів і здібностей кожного студента, мали безпосередній вихід на шкільну програму, містили емоційні моменти (цікаві історичні факти, демонстрації витворів мистецтва, аудіо- та відеозаписів тощо), базувалися на використанні ІТКТ. Яким би не був абстрактним навчальний матеріал, викладачі завжди знаходили шляхи зробити його доступним і цікавим.

Значну роль теоретичної підготовки в професійній діяльності педагога підтверджує також той факт, що студенти з високим показником успішності з

фундаментальних дисциплін відрізняються від інших готовністю брати на себе відповідальність за свої успіхи і невдачі, намаганням ставити перед собою цілі і досягати їх. Це означає, що такий студент у майбутньому буде спрямований на неперервний професійний розвиток, самовдосконалення, розкриття внутрішнього потенціалу, творчість.

У сучасній педагогічній науці і практиці спостерігаються два напрями, що спрямовані на подолання кризи в системі освіти. Представники першого виходять із того, що цивілізацією накопичений значний запас знань, постійне використання яких може принести користь і на сучасному етапі. Завдання педагогіки вони вбачають у тому, щоб забезпечити ознайомлення нових поколінь людей із нетлінними скарбами людської думки. При цьому використовуються як традиційні, так і новаторські методи навчання.

Традиційні методи, щоб охопити постійний матеріал і додати щось із нового, ведуть до збільшення обсягу інформації. В результаті навчальні програми виявилися перевантаженими, збільшилася частка матеріалу, що відводиться на самостійне опрацювання. У традиційних методах у навчальному процесі природно превалюють авторитетність і активність викладача.

Новаторські методи забезпечують засвоєння значної кількості знань через упровадження ефективних педагогічних технологій і методик. Проте всі новаторські підходи також орієнтовані на якісне відтворення визначеного для засвоєння матеріалу. Новаторські методи розраховані на активність студента, проте їх якість теж значно залежить від соціальної й інтелектуальної розвиненості викладача.

Інший напрям пов'язаний з технологіями одержання знання і зсувом акценту розвитку студентів зі звичних тренувань пам'яті на засвоєння технологій розумової діяльності. Замість шанування і затвердження знахідок чужого розуму (в тому числі й розуму викладача), студент вчиться створювати знання самостійно.

Особливо цінною така діяльність є для майбутнього вчителя. Головним завданням викладача педагогічного ВНЗ за умови здійснення процесу навчання в цьому напрямі є підготовка вчителів, пристосованих працювати за критеріями створення знання. Це не нівелює накопичені еволюцією завоювання вищих досягнень людського генія. Проте студент має володіти технологією розумової діяльності, що дозволить йому краще зрозуміти, як могли бути створені кращі витвори людського розуму. Самостійне відтворення вже створеного (закону, формули чи правила), а не безглузде зазубрювання порядку слідування символів чи громіздких означень наукових термінів стало в експериментальних групах звичайною навчальною нормою.

Відомо, що одним із найважливіших методологічних принципів формування наукового світогляду в процесі навчання є активізація творчого мислення, розвиток його самостійності. Студент не навчиться правильно мислити, якщо перед ним не ставляться все більш складні пізнавальні проблеми. Виховання полягає, як відомо, не в тому, щоб підносити патентовані світоглядні істини, а в тому, щоб виробити чітку соціальну позицію, діяльне й відповідальне ставлення до життя, здатність до наукового розуміння дійсності, до активної цілеспрямованої участі у вирішенні господарських і культурних, науково-технічних, соціальних та економічних завдань.

Виходячи з аналізу психолого-педагогічної літератури, а також спираючись на власні дослідження, ми дійшли висновку, що самостійна навчально-пізнавальна

діяльність є саме тим характерним видом навчання, який найповніше відображає загальні риси творчої діяльності. Такий взаємозв'язок самостійної навчально-пізнавальної діяльності і творчих здібностей визначається тим, що мотиви, мета і самостійні дії студента під час навчально-виховного процесу формуються на достатньо стійкому рівні, а в подальшому трансформуються в певні особистісно-якісні та професійні характеристики. Ця залежність прямо пропорційна (чим більше розвинута самостійна навчально-пізнавальна діяльність, тим вищий рівень сформованості творчих здібностей) і двостороння (самостійна діяльність є також засобом реалізації творчих здібностей).

У процесі природничо-математичної підготовки майбутнього вчителя початкової школи ми змінили підхід до участі логічного мислення в процесі навчання. Студенту була надана можливість висувати гіпотези, аналізувати доведення, визначати істотне в явищі, займатися моделювальною діяльністю та ін. Враховуючи рекомендації психологів [393, с.151], що наукову інформацію студенти мають сприймати не для механічного запам'ятовування, а для логічного опрацювання, викладачі відійшли від практики готової відповіді і пропонували студенту роль дослідника, який здійснює пошук правильної відповіді, виведення закономірності, самостійної (колективної й індивідуальної) підготовки висновку. Отже, опора на пріоритет уяви і мислення в навчанні дає можливість перенести акцент із репродуктивної діяльності на пошукову й творчу. Це, як показали наші дослідження, зовсім змінює позицію студента і формує в нього навчально-пізнавальну мотивацію і позитивне ставлення до навчання.

У процесі природничо-математичної підготовки майбутніх учителів початкових класів ми практикували такі види самостійних творчих робіт:

1. Написання рефератів на тему „Математика і навколишній світ”.
2. Створення кросвордів для учнів початкових класів.
3. Написання казок на природничо-математичну тематику.
4. Підготовка історичних довідок до теми заняття.
5. Створення комплекту матеріалів для комп'ютерної презентації.
6. Підбір задач зі шкільного курсу математики за відповідною тематикою.
7. Самостійне створення задач на задану тематику.

Предметні знання вчителя початкової школи поряд із загально- педагогічними знаннями є елементами в загальній системі його професійної культури. Проте, не наукові закони, теорії і правила є предметом діяльності викладача, а цілісна особистість студента, яка формується на основі цього матеріалу. Тому спеціальні наукові знання мають виконувати інструментальну функцію, бути засобом впливу на особистість студента, а для цього викладання предмета має бути максимально професійно спрямованим.

Професійна спрямованість викладання фундаментальних наук у підготовці вчителя початкових класів проявляється в тому, що викладач озброює студентів уміннями перетворювати зміст науки в навчальний матеріал, у дидактичний зміст заняття, програмувати різні види діяльності учнів, визначати світоглядний потенціал навчального курсу, створювати виховні та дидактичні ситуації для реалізації цього потенціалу. У зв'язку з цим досить важливою, на наш погляд, формою надання методичної допомоги майбутнім учителям, є створення предметного кабінету чи спеціалізованої аудиторії з вивчення конкретного предмету. Такі кабінети покликані

забезпечувати зв'язок між фундаментальною дисципліною, методикою її викладання і практичною діяльністю.

У Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського створено спеціалізовані аудиторії з вивчення математики, біології, географії, української та англійської мов, образотворчого мистецтва. Матеріальне оснащення кабінетів містить стенди, навчальну й методичну літературу, шкільні програми, розробки уроків, наочність, приладдя та інше. Працюючи самостійно в таких кабінетах з природничо-математичних дисциплін у другій половині дня, студенти мають можливість виконати такі види діяльності:

- підготуватися до контрольної роботи;
- опрацювати додаткову літературу;
- переглянути відеозапис лекції чи уроку;
- знайти необхідну інформацію на WEB-сторінці факультету чи в мережі

Інтернет;

- проаналізувати навчальні програми, підручники, посібники;
- скласти конспект уроків і позакласних заходів;
- створити дидактичний матеріал до контрольної теми;
- переглянути статті провідних науковців;
- написати реферат;
- підібрати матеріал для дипломної роботи тощо.

Наші дослідження показали, що спеціалізовані аудиторії та кабінети допомагають майбутнім учителям у виробленні професійних навичок і прийомів роботи з інформацією, підсилюють мотивацію до пізнавальної діяльності, сприяють накопиченню педагогічного досвіду. Розглянемо для прикладу роботу спеціалізованої аудиторії з математики.

Однією з найефективніших форм роботи в спеціалізованій аудиторії є співпраця викладача і студентів над підготовкою до занять зі спецкурсу. Оскільки спецкурс "Методика вивчення величин" є за своїм змістом інтегрованим, то підготовка й проведення занять вимагає значних зусиль з боку викладача. Йому доводиться структурувати й інтегрувати знання з математики, фізики, географії, біології, історії та інших наукових галузей. Враховуючи, що структурування знань є однією з найважливіших форм діяльності майбутнього вчителя, було вирішено до такої діяльності залучати й студентів, зважаючи також на думку провідних фахівців у галузі підготовки вчителя початкових класів стосовно того, що студент має бути "активно діючим суб'єктом навчального процесу, тобто співтворцем у визначенні та реалізації шляхів і прийомів освітніх завдань", а „зміст методичної освіти треба розглядати як співтворчість методиста і студента” [45, с.249].

Група розподілялася на малі підгрупи по 3-5 чоловік, кожна з яких вибирала за власним бажанням одну із тем спецкурсу і працювала за обраним напрямом. Результатом роботи була папка дидактичних матеріалів з обраної теми. Структурування матеріалів папки здійснювалося таким чином, щоб вони могли бути використані не лише під час виступу на семінарі, а й у подальшій практичній роботі в школі. Загальна схема структурування пропонувалася викладачем, проте допускалися певні відхилення і доповнення студентами. Основні пункти схеми були такі:

- Історичні відомості про виникнення і розвиток даної величини.
- Старовинні міри величин.

- Задачі на обчислення величин.
- Величини в світі тварин і рослин.
- Загадки і прислів'я про величини.
- Величини в казках, оповіданнях, віршах.

У спеціалізованій аудиторії студенти мають можливість попрацювати з необхідною літературою, відібрати необхідну інформацію, проконсультуватися з викладачем. Результатом функціонування такої аудиторії і спільної праці викладача і студентів стали цікаві і корисні для майбутньої професійної роботи збірки дидактичних матеріалів, зразки розв'язування задач, цікаві історичні відомості тощо.

Необхідність створення і функціонування спеціалізованої аудиторії диктується також тим, що новими навчальними планами багатьох ВНЗ приблизно третя частина навчального матеріалу переноситься на самостійне опрацювання. При цьому зміст і обсяг програм практично не зазнали суттєвих змін, що диктується сучасним станом і тенденціями розвитку науки, а також методичними міркуваннями. Невідповідність між обсягом знань, що має засвоїти студент, і відведеним на цю роботу часом змушує викладачів шукати такі методи роботи, які дозволили б уникнути зниження якості природничо-математичної підготовки майбутнього вчителя початкових класів. Основна увага концентрується нами на питаннях технології навчання й організації навчального процесу. Нами були апробовані такі методи роботи:

- організація самостійного вивчення окремих питань програми, що частково вже знайомі студентам із шкільного курсу;
- індивідуальні завдання з розв'язування задач;
- перенесення окремих теоретичних питань на практичні заняття, де вони засвоювалися в процесі розв'язування вправ;
- підготовка студентами коротких реферативних повідомлень з окремих питань теорії;
- розробка методичних рекомендацій до самостійного вивчення окремих тем із завданнями для самоконтролю з подальшим написанням залікової роботи.

Погоджуючись, що "фундаментальні знання є невід'ємною складовою інформаційної та загальної культури сучасного педагога" [317, с.25], ми в основу природничо-математичної підготовки заклали принцип фундаментальності, який передбачає науково-теоретичну обґрунтованість, розкриття й освоєння фундаментальних теорій, законів, принципів і понять, що відображають сучасний стан природничо-математичних наук.

Дуже важливим стало посилення міжпредметних зв'язків у контексті педагогічної професії, формування професійно-педагогічної позиції студентів через предмет, усунення досить вираженого в даний час розділення циклів предметних і психолого-педагогічних дисциплін. Інформатизація освіти в цьому аспекті розглядалася нами як один із найважливіших засобів реалізації нової освітньої парадигми, що передбачає перенесення орієнтирів на одержання фундаментальних міждисциплінарних знань.

Необхідно відзначити, що в процесі вивчення природничо-математичних і пов'язаних з ними комп'ютерних дисциплін інтенсивно розвивається логічне мислення і всі інші пізнавальні процеси, доказовість мислення; виховуються такі позитивні особистісні якості, як активність, уважність, наполегливість, акуратність, самостійність, працьовитість, вимогливість до себе і навколишніх.

Після вивчення курсу „Основи інформаційної культури вчителя”, а саме практичних занять в Інтернет-класі, викладачі природничо-математичних дисциплін пропонували і навіть вимагали використовувати під час підготовки до занять інформацію з мережі Інтернет. Значний дидактичний ефект, як показали наші спостереження, дали завдання на проведення наукової експертизи знайденої в Інтернет інформації.

Студенти на занятті виступали з реферативними повідомленнями з даної теми, доповнювали один одного, а потім одержували завдання здійснити наукову експертизу знайденої ними інформації за такими параметрами:

- 1) Чи вичерпує знайдена Вами інформація дану проблему?
- 2) Яку ще інформацію потрібно було б додати до знайденої Вами для повнішого висвітлення проблеми?
- 3) Знайдіть схожу інформацію в підручнику для ВНЗ. Чим саме із знайденого Вами можна доповнити інформацію в підручнику?
- 4) Знайдіть аналогічну інформацію в підручнику для початкової школи. Яку інформацію, на Вашу думку, можна було б додати до шкільного підручника, щоб матеріал став цікавішим, доступнішим, захопливішим?

Робота з наукового експертування за таким планом передбачає обов'язкову наявність власного реферативного повідомлення, швидкого конспектування усних повідомлень інших студентів, уміння критично оцінювати інформацію з різних посібників для ВНЗ, аналізувати шкільні підручники, в т.ч. для початкової школи.

Після вивчення кожного розділу чи теми зібрана студентами інформація аналізувалася, узагальнювалася і лягала в основу створення власної інформації. З цією метою студентам пропонувалися творчі домашні завдання на створення узагальненого реферату (можливо у формі ілюстрованого альбому), що може бути використаним у початковій школі. Такий підхід до вивчення природничих дисциплін, як показали наші дослідження, дав низку дидактичних ефектів:

- 1) розвинулись навички самостійної роботи з науковою літературою;
- 2) удосконалились навички використання мережі Інтернет;
- 3) підвищилась пізнавальна активність студентів;
- 4) посилилась професійна спрямованість фундаментальних дисциплін;
- 5) розвинулись окремі методичні вміння тощо.

Підтвердженням цьому стали ілюстровані реферати студентів з різних розділів біології, зоології, географії, землезнавства. З огляду на результати такої діяльності її вже не можна називати лише навчальною, адже вона має також рівень професійної. Оскільки основним об'єктом у цьому процесі є інформація, то ми називаємо таку діяльність інформаційною. Схема інформаційної діяльності майбутнього вчителя початкових класів на заняттях з природничо-наукових дисциплін представлена на рисунку 3.5.

Результатами ІД під час вивчення природничо-математичних дисциплін стали ілюстровані збірки матеріалів за темами „Птахи України”, „Риби українських річок”, „Хижі звірі нашої місцевості” та ін.

На заняттях з природничих дисциплін з метою розвитку навичок роботи з текстовою інформацією нами використовувалися ділові ігри. Наводимо приклади деяких з них:

Гра „Змагання знавців”

Студентська група розбивається на дві-три команди, які працюють над розв'язанням поставленої проблеми. Студенти самостійно знаходять і вивчають додаткову літературу, аналізують і обговорюють одержану інформацію, синтезують її і створюють власну. Після цього кожна група пропонує свій виклад теми. З цією метою виступають по одному представнику від кожної команди. Опоненти, представники інших груп, задають запитання, з'ясовуючи тим самим глибину усвідомлення і викладу проблеми. У відповідях беруть участь усі члени команди.

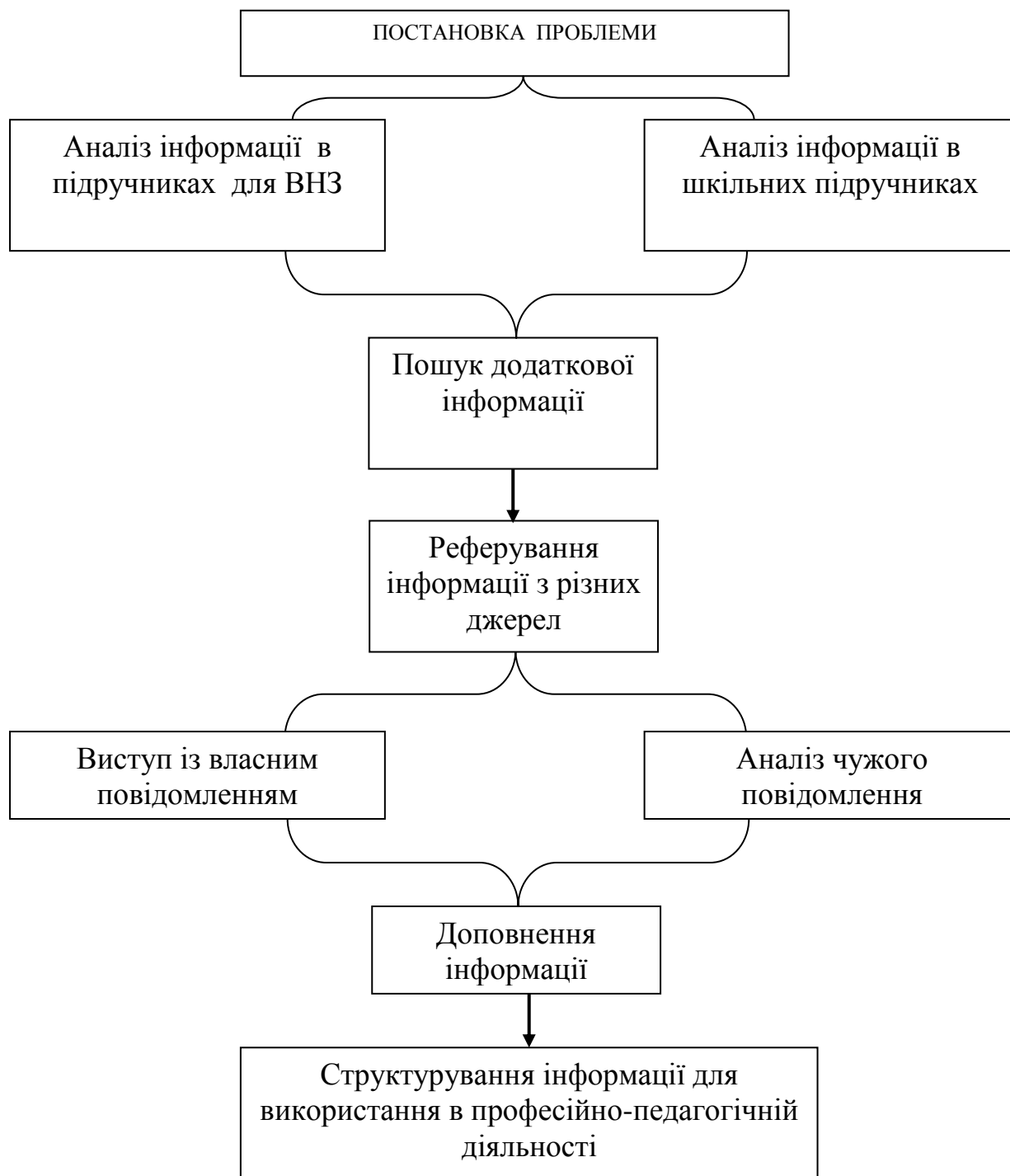


Рис.3.5. Схема інформаційної діяльності на заняттях із природничо-наукових дисциплін

Викладач заздалегідь готує текст з досліджуваної проблеми. Перед тим, як роздати його майбутнім учителям, він називає лише заголовок і пропонує учасникам майбутньої гри висловитися про можливу проблематику тексту. Після цього група розбивається на дві команди. Одна команда одержує текст, у якому відсутні досить важливі поняття, без яких розуміння змісту утруднене (важливі слова заклясні). Друга команда має повний текст.

Члени першої команди після прочитання тексту ставлять такі запитання за змістом, щоб, одержавши відповідь від іншої команди, заповнити відсутню інформацію. Головними вимогами до цього завдання є гранично чітке формулювання запитань і конкретні відповіді на них. Після завершення роботи відбувається обмін думками, що дозволяє глибше і ширше обговорити проблему тексту.

Гра „Поглиблення суті”

Гравці розбиваються на дві команди. Кожна з них одержує для вивчення невеликі тексти, об'єднані однією темою. Організатор гри пропонує членам команд подумати про суть досліджуваного явища, записати кілька слів про найголовніше, прокоментувати найбільш важливу інформацію. Представники команд виступають зі своєю версією суті проблеми. Для обговорення допускаються лише поглиблені думки, тобто розвиток, продовження, поглиблення, узагальнення сказаного. Потім підводиться підсумок, аналізується, яке розуміння і виклад суті були більш глибокими.

Гра „Узагальнення”

Викладач пропонує студентам об'єднати уривки текстів на одну тему за найрізноманітнішими ознаками. Майбутні вчителі роблять різні замітки, намагаючись придумати свою версію узагальнення цих уривків текстів. Потім усі бажаючі розповідають, за яким принципом вони поєднують дані уривки. Відзначаються найбільш цікаві варіанти узагальнення.

Гра „Мозковий штурм”

Викладач пропонує студентам спільно вирішити проблему: “Що спільного і чим відрізняються два певних об'єкти чи явища?”. Студенти читають добірку текстів з даної теми і після обговорення в групах із 3-5 чоловік пропонують версії розв'язання. Викладач записує на дошці ідеї, в процесі колективного обговорення пропозицій визначаються найбільш точні варіанти розв'язання проблеми.

Гра „Постав запитання”

Завдання полягає в тому, що один гравець шепоче на вухо своєму сусідові запитання, той відповідає голосно на це запитання, а всі інші учасники гри мають відгадати, яке запитання було задано і сформулювати його. За кожне відгадане і правильно побудоване запитання гравці одержують по одному балові. Переможцем гри стає студент, який набрав максимальну кількість балів.

3.4. Підготовка вчителя початкових класів до інтеграції різнопредметної інформації

3.4.1. Інтегровані лекції та практичні заняття в підготовці вчителя початкових класів

Розробка стратегії розвитку інформаційного суспільства та інтенсивне використання ІТКТ є однією з головних проблем стратегічного планування, як на національному, так і на глобальному рівнях. Проте темпи і напрями змін на нинішньому етапі розвитку людства визначаються не обчислювальною технікою і можливостями телекомунікацій, не програмними засобами, а людьми, їхньою готовністю до змін, кваліфікацією, їхніми запитами і потребами. Головне питання системи освіти сьогодні – що потрібно людині і для людини? Для вирішення цієї проблеми змінюють кількість і структуру навчальних дисциплін, поглиблюють знання з окремих наук, інтегрують різнопредметні знання, підсилюють зв'язок науки з практикою.

Загальним компонентом для всіх наук є інформація. Лише вона пов'язує між собою різні за характером і змістом науки, тому інформаційні процеси, досліджувані інформатикою, мають місце практично в усіх предметних галузях. Проте на сьогодні як шкільний, так і вузівський курси інформатики переважно розглядають розділи, пов'язані з комп'ютерною обробкою й використанням інформації, залишаючи поза увагою найважливіші філософські й соціальні питання. Не можна обмежувати інформаційні процеси рамками обчислень і пасивного одержання або перетворення інформації. Ці процеси складні й різноманітні. Студентам пояснюємо, що інформація далеко не завжди пов'язана з комп'ютером. Найчастіше саме людина активно її обробляє. Вміння в процесі обробки не тільки аналізувати, а й синтезувати з окремих крупинок інформації ціле – досить важлива якість людини інформаційного суспільства. Ця якість є особливо необхідною для вчителя початкових класів, оскільки саме йому доводиться формувати цілісний світогляд дитини, оперуючи різнопредметною інформацією.

Виходячи з того, що гармонійна особистість формується лише в цілісному педагогічному процесі, українські науковці стверджують, що „вирішити завдання, поставлені суспільством перед школою на сучасному етапі, спроможний лише такий вчитель, у якого розвинуте системне бачення педагогічного процесу як цілісного явища та готовність до його реалізації. Тому особливу актуальність набуває пошук сукупності умов, урахування яких у процесі професійно-педагогічної підготовки приведе до формування цієї інтегративної якості особистості вчителя” [100, с.19]. Крім того, в програмі підтримки вироблення стратегії реформування освіти в Україні зазначено, що потребує додаткового вивчення картина компетентності педагогічних кадрів, однією з ключових позицій у якій є „компетенція інтегрувати” [409, с.9].

Готуючи майбутніх учителів до здійснення інтеграції знань, ми керувались тим, що „інтегрована модель навчання відповідає загальному призначенню, завданням початкового етапу освіти” [208, с.34], і тільки єдність природничо-наукових і гуманітарних знань дозволяє закласти основу фундаментальних знань.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної філософської, психологічної і педагогічної літератури [330; 375; 433; 436; 482] свідчить, що доцільність інтеграції знань зумовлюється філософськими, логіко-гносеологічними та психологічними передумовами. Проте без загальної ідеології та методології здобуття, переробки, узагальнення і використання різними науками освітніх інформаційних ресурсів, без з'ясування їх загальної світоглядної основи неможлива цілеспрямована діяльність з інтеграції знань. Останнім часом робляться спроби формування й розвитку єдиного підходу до розв'язання проблеми інтеграції знань у контексті поглядів сучасної

предметів). У результаті відсутність цілісного сприйняття не сприяє формуванню в їхній свідомості інтегрованої картини світу і не створює взаємопов'язаної системи знань.

Перенасиченість мозку майбутніх учителів початкових класів різнопредметною інформацією призводить до того, що студент не встигає сприймати і переробляти значну частину знань, одержаних на лекційних та практичних заняттях, під час самостійного опрацювання навчальних посібників та наукової літератури. За умови такого перевантаження інформацією з окремих дисциплін у студентів виробляється захисний рефлекс і вибіркова реакція на повідомлення: частина інформації відштовхується або сприймається механічно, несвідомо, без розуміння її смислу. Це призводить до зниження інтересу до предмета або й до навчання в цілому.

Підвищити якість сприйняття навчальної інформації – найбільш важке і багатогранне завдання вищої школи. Для його розв'язання необхідні пошук і розроблення цілого комплексу загальних і часткових підходів, сучасних технологій і методик навчання. У зв'язку з цим, на наш погляд, нової якості набувають такі класичні підходи, як детерміністський, логіко-історичний та системно-структурний. Розкриття причинної обумовленості об'єктів та явищ, що вивчаються, сприяє створенню впорядкованої структури знань студентів, відкриває міжпредметні зв'язки. Історичний підхід конкретизує умови і причини зародження, формування і розвитку явищ, що вивчаються. Застосування обох цих підходів дозволяє побудувати більш чітку структуру навчального матеріалу, точніше класифікувати окремі блоки і масиви навчальної інформації, побудувати логічну модель навчальної лекції і всього курсу.

У педагогічному університеті розв'язання проблеми інтеграції знань має три важливих аспекти. Перший стосується оптимізації навчально-виховного процесу шляхом реалізації оптимальної структури міждисциплінарних зв'язків у процесі складання навчальних програм і планів. Другий пов'язаний з розв'язуванням конкретних дидактичних завдань, що покликані сформувати систему міждисциплінарних зв'язків у майбутніх учителів. Третій аспект включає в себе завдання підготовки студентів до формування в учнів системи міждисциплінарних зв'язків, структура яких не завжди визначена програмами і планами навчально-виховного процесу початкової школи. Третій аспект найбільше дозволяє вчителям реалізувати такі принципові для побудови сучасного процесу навчання положення:

- враховувати вікові особливості молодших школярів, для яких властиве цілісне сприйняття об'єктів навколишнього світу;
- використовувати можливості кожного навчального предмета для формування в учнів інтересу до навчальної діяльності;
- яскравіше презентувати характеристики навчальних предметів, для яких інтеграція є головною сутнісною особливістю.

Саме це змушує майбутнього вчителя відмовлятися від репродуктивних методів навчання на користь дослідницьких і пошукових: проблемних ситуацій, альтернативних питань, задач на моделювання і т.ін., які сприяють тому, що учень стає рівноправним учасником навчального процесу. Це, безумовно, не означає, що знижується керівна роль педагога, проте вона схована для учня і виступає не як готовий зразок чи інструкція, а як форма спільного міркування, пошуку, поради, рекомендації. “Суб'єктний” характер навчання виявляється на всіх його етапах:

одержання і систематизації знань, формування вмінь і навичок, контролю й оцінки. Лише така позиція вчителя й учня визначає зацікавленість обох сторін у результатах навчання і формує в школярів навчально-пізнавальну мотивацію.

Ефективність у навчанні тісно пов'язана з поняттям оптимізації. Особливим елементом оптимізації змісту є його міжпредметна координація. Якщо раніше можна було обмежитись диференційованим оволодінням дисциплінами, то тепер розв'язання будь-якої проблеми потребує інтеграції різнопредметних знань.

Традиційні засоби навчання передають лише один спосіб сприйняття об'єкта навколишнього світу, представлений як погляд науковців. Однак цей самий об'єкт може сприйматися не лише з точки зору науки, а й поезії, образотворчого мистецтва, музики, театру й ін. Так, про сонце, місяць і зорі може розповісти астроном, поет і художник. Майбутній учитель початкових класів хоч і навчає учнів окремим предметам, але має формувати в них цілісну картину світу, а тому має опанувати комплексне бачення навколишнього світу.

На нашу думку, розвивати таке бачення можна лише за умови інтеграції знань, котрі вивчають у різних дисциплінах. Однією з кардинальних змін, які відбулися в початковій школі, є створення інтегрованих курсів, що вимагає від учителя початкових класів високого рівня інтегрованості знань. Першим етапом інтеграції є міжпредметні зв'язки і можливості для їх реалізації закладені в кожній із дисциплін. Саме тому в програми фундаментальних дисциплін нами було закладено міжпредметні зв'язки, підсилено практичну і професійну спрямованість предметів.

Особливу роль у підвищенні наукового рівня викладання основ природничо-математичних дисциплін відіграє вдосконалення змісту навчальних предметів. Проте воно не може бути результативним без урахування змісту суміжних навчальних дисциплін, без урахування знань, умінь та навичок, яких набувають студенти під час вивчення інших дисциплін. Інтеграція знань викликає в освіті синергетичний ефект – підвищення результативності й ефективності освіти через використання взаємозв'язку і взаємопідсилення різнопредметних знань.

Із вищесказаного можна зробити висновок, що завдання підвищення наукового рівня викладання фундаментальних дисциплін у ВНЗ не може бути вирішеним без здійснення інтеграції знань. Інтеграція на різних рівнях усуває суперечності в наявній системі навчання між розрізненими знаннями і необхідністю їх комплексного застосування на практиці.

Інтеграція наукових знань висуває нові вимоги до фахівців усіх галузей людської діяльності. Зростає роль знань людини в галузі суміжних із спеціальністю наук та вмінь комплексно застосовувати їх у вирішенні наукових, виробничих та народногосподарських завдань. Теоретичні основи багатьох виробництв складають знання “прикордонних” наук, наприклад біофізики, біохімії, фізичної хімії, медичної радіології, біокібернетики, біоніки тощо. Тому комплексне застосування знань із різних предметів – це закономірність сучасного виробництва, що вирішує складні технічні та технологічні завдання. Вміння комплексного застосування знань, їх синтезу, перенесення ідей та методів з однієї науки в іншу лежить в основі творчого підходу до наукової, інженерної, художньої діяльності людини в сучасних умовах науково-технічного прогресу. Озброєння такими вміннями – актуальне завдання вищої школи, що диктується тенденціями інтеграції в науці та практиці і розв'язується за допомогою інтеграції навчальних знань.

Такі вміння спираються на знання із різних навчальних предметів і загальні ідеї, а їх операційна сторона має складну структуру дій: конкретно-предметні дії, оперування конкретним матеріалом різних предметів, узагальнені дії, що характеризують розумову та творчу діяльність; дії перенесення та встановлення зв'язків між елементами різнопредметних знань та вмінь у діяльності з розгляду міжпредметних задач; дії мовної комунікації, адаптації термінів; оцінювальні дії, що відображають єдність пізнавального та ціннісного ставлення до предмета.

Вирішити проблему інтеграції знань, на думку багатьох науковців [208; 240], можна, лише спираючись на ідею цілісності процесу навчання, тобто єдності його мети, змісту, засобів, методів та організаційних форм. Завдання вдосконалення змісту сучасної освіти тісно пов'язані з вирішенням проблеми наукового обґрунтування інтегративного підходу до навчання. Особливості розвитку сучасної науки, зокрема уніфікація понятійного апарату, вплив природничо-математичних дисциплін та інформаційних технологій, універсалізація деяких пізнавальних прийомів та тенденцій до синтезу гносеологічних протилежностей свідчать про об'єктивну тенденцію до інтеграції наукових знань.

Інтеграція знань як педагогічна закономірність передбачає, що вивчення навчальних дисциплін має здійснюватися цілісно, взаємоспрямовано й у взаємодії. Результат засвоєння знань з конкретної дисципліни має плануватися як частина цілісної системи знань про навколишній світ. На жаль, у наукових дослідженнях із проблем формування системних знань незначна увага приділяється можливостям використання інтегративних засобів для досягнення цієї мети.

Наші дослідження засвідчили, що інтеграція багатьох предметів чи окремих тем є корисною, але найдоцільнішою для створення цілісної системи знань студентів у межах усього навчального процесу є інтеграція знань на базі одного із навчальних предметів. За інтегративного підходу до навчання збільшується обсяг практичного застосування знань та вмінь.

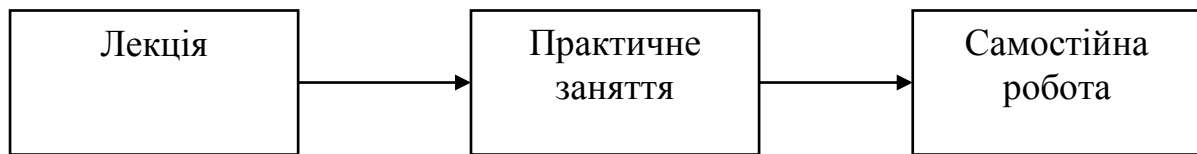
Ми з'ясували, що в професійній підготовці вчителя доцільні такі шляхи реалізації інтеграції знань:

- 1) розв'язування міжпредметних задач і завдань;
- 2) виконання комплексних професійно спрямованих завдань;
- 3) проведення інтегрованих лекцій і практичних занять;
- 4) застосування проблемних ситуацій з одного предмета на заняттях з іншого;
- 5) здійснення спостережень за явищами навколишнього світу;
- 6) дослідження окремих проблем засобами комп'ютерних технологій.

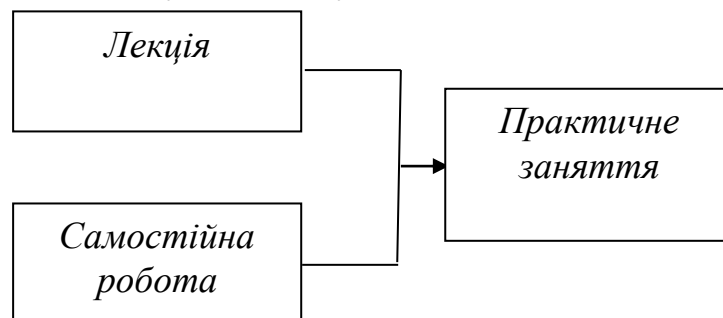
Проведення інтегрованих занять дозволяє зекономити час, уникнути дублювання під час вивчення окремих розділів, підвищує інтерес студентів до вивчення дисциплін, що інтегруються, сприяє інтенсивнішому засвоєнню знань. Майбутнім учителям початкової школи доводиться мати справу не з окремими предметними знаннями, а з системами різнопредметних знань, що мають різні властивості. Інтегровані лекції та лабораторно-практичні заняття дають можливість усвідомлено вивчати окремі їх елементи, оскільки студенти бачать місце та призначення кожного елемента знань у системі. Наприклад, вивчення періодів обертання небесних світил на заняттях з географії пов'язувалися нами з поясненням того, що ці періоди лягли в основу визначення проміжків часу, які використовуються в математиці, фізиці, описуються в літературі.

Розуміючи багатоплановість проблеми інтеграції знань і важливість розв'язання її в усіх аспектах, ми обмежимося, головним чином, дослідженням змісту програмного матеріалу курсу математики, методичних підходів до вивчення окремих найважливіших тем цього курсу.

Традиційна схема вивчення математики у вищій школі тривалий час була такою:



Після збільшення обсягу годин на самостійне опрацювання навчальної інформації до 50% схема набула вигляду:



Дослідження показують, що ефективність засвоєння теоретичного матеріалу під час проведення лекцій надзвичайно низька. Структура математичної інформації така, що майже не передбачає дискусій, обговорення, а вимагає лише уважного слідування за логікою викладу матеріалу викладачем. Напружена увага досить швидко втомлює студента, він намагається якомога більше законспектувати, щоб потім самостійно відтворити перебіг міркувань чи доведень.

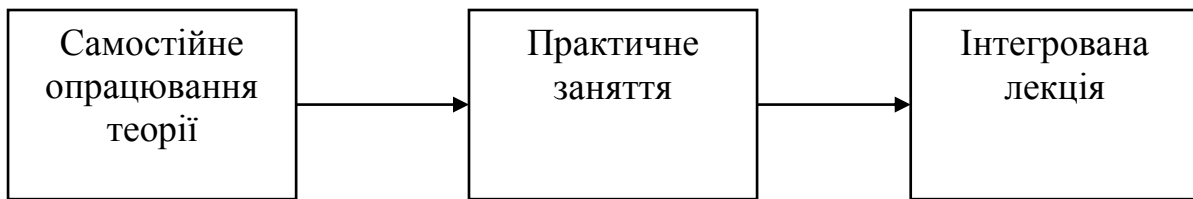
У силу психологічних особливостей синхронне записування інформації, що сприймається на слух, заважає обдумувати та свідомо переробляти нову інформацію. Ефективність пояснення викладача в цьому випадку падає, більшість студентів починають записувати, не вдумуючись у суть проблеми. Ситуацію дещо поліпшують проблемні запитання, що пропонуються досвідченим лектором під час пояснення нового матеріалу, а також окремі емоційні вкраплення, можливість застосування яких на лекції з математики вкрай обмежена через насиченість навчального матеріалу означеннями понять, теоремами та їх доведеннями.

Проведення практичних занять із традиційними письмовими роботами стимулює студентів до самостійного опрацювання відповідної порції теоретичного матеріалу, але він при цьому не перестає бути для них вкрай сухим, абстрактним, відірваним від життя, не пов'язаним з іншими дисциплінами. Усе це не сприяє підсиленню пізнавальної активності й під час виконання домашніх робіт.

Проаналізувавши ситуацію, що склалася, ми вирішили відійти від традиційної схеми викладання курсу математики в групах студентів, які мають освітньо-кваліфікаційний рівень "молодший спеціаліст". Вибір саме цих груп для проведення експерименту був зумовлений тим, що студенти вже вивчили курс "Теоретичні основи математики" в педагогічному училищі. Цей курс можна вважати пропедевтичним для вивчення математики. Крім того, студенти, які закінчили

педагогічне училище або коледж, мають достатні навички роботи з науковою літературою, відрізняються самостійністю та організованістю.

Структура вивчення математики, що пропонується нами для впровадження в таких групах, має вигляд:



Розглянемо детальніше основні етапи цього процесу:

1. Студент самостійно в зручній для нього час і у відповідній обстановці вивчає означення математичних понять (досить часто відомих раніше), вивчає основні теореми (без доведень), розв'язує типові задачі, що пропонуються (за зразком).

2. На практичному занятті під керівництвом викладача студенти розв'язують різні задачі, рівень яких поступово ускладнюється; обговорюють різні способи розв'язування, можливість використання даної математичної моделі в дослідженнях інших наук; одержують домашнє завдання, що містить задачі, а також вимогу підбору відповідного матеріалу для вивчення в початковій школі, матеріалів, що пов'язують дану тему з іншими дисциплінами.

3. Лектор проводить лекцію, наголошуючи на внутрішніх і міжпредметних зв'язках теми, підкреслюючи (якщо це можливо) естетичну, екологічну, історичну й інші сторони конкретного навчального матеріалу, доводить відповідні теореми, виводить формули.

Слід зазначити, що за традиційної схеми у лектора, за браком часу, майже немає можливості навести історичну довідку про видатного математика, теорема якого вивчається, чи продемонструвати красу геометричних композицій на зразках архітектурного мистецтва. Застосована нами методика дала таку можливість, а також і інші позитивні ефекти. Зокрема, завдяки залученню студентів до компонування матеріалу інтегрованих лекцій, зросла їхня пізнавальна активність. Вони зі значним інтересом підбирали історичний матеріал, допомагали лектору у відшуканні міжпредметних зв'язків, креслили необхідні схеми, виготовляли стенди і плакати для наочності. В експериментальних групах за вказаною методикою проводилися інтегровані лекції з основ природознавства, математики, української мови, дитячої літератури.

Окрім лекцій, широкі можливості для інтегрування знань закладені в практичних і лабораторних заняттях. Лабораторні і практичні роботи, що виконуються студентами в лабораторіях, сприяють реалізації принципу інтеграції теорії з практикою, міцнішому засвоєнню курсів ПМ дисциплін, установленню безпосередніх зв'язків між окремими явищами та розділами навчальних дисциплін, комплексному застосуванню різних методів дослідження. Зв'язки змісту лабораторних робіт з природничих дисциплін та проведення аналогій між одними і тими самими поняттями з різних наук (рефлексивність, система, сукупність, ірраціональність, інваріантність, логічне слідування, класифікація та ін.) допомагають виробити в студентів уявлення про цілісність, різноманітність,

взаємозумовленість природничо-наукових знань та закономірностей і сприяють формуванню наукового світогляду.

Організація навчальних спостережень під час проведення польової практики сприяє удосконаленню рівня навчання, допомагає студентам більш свідомо засвоювати основи наукових знань, активізує знання, вміння та навички, переконує студентів у справедливості та практичній цінності набутих знань.

3.4.2. Інтегровані спецкурси як форма підготовки до інтеграції різнопредметної інформації

Під інтеграцією змісту навчання розуміють процес і результат взаємопроникнення, взаємозв'язку і синтезу знань, способів і видів діяльності з утворенням цілісної системи. Найбільші можливості для інтеграції природничо-математичних, філологічних і психолого-педагогічних знань, як показали наші дослідження, закладені в програмах міждисциплінарних спецкурсів. Таким спецкурсом є, наприклад, “Методика вивчення величин”. Характеристика інтеграції як процесу допомагає визначити інваріантні етапи цієї процедури (рис.3.6.). Зазначені інваріанти були основними під час розробки інтегрованого курсу. Визначення цілей інтегрування пов'язане з усвідомленням потреби і виявленої можливості поєднати окремі курси, розділи і теми змісту навчання.



Рис. 3.6. Етапи структуривання змісту інтегрованого курсу

Ми згодні з думкою Є.С.Барбіної про те, що “жоден з навчальних предметів, що входить до структури професійної підготовки майбутніх педагогів, не забезпечує належного рівня їхньої готовності до відповідної практичної діяльності” [29, с.24], у той час, як розв’язання складних проблем побудови нової школи вимагає високого професіоналізму вчителя, важливою особливістю якого є здатність до інтеграції загальноосвітніх, спеціальних, психолого-педагогічних, дидактичних і методичних знань. Для здійснення інтеграції чотирьох останніх Є.С.Барбіна пропонує ввести в навчальний план інтегровану навчальну дисципліну “Основи педагогічної майстерності”.

На факультеті підготовки вчителів початкових класів ВДПУ така дисципліна вже вивчається кілька років. Дійсно, завдяки розкриттю перед студентами сутності педагогічної діяльності, наповнення індивідуальних особливостей студентів комплексними професійними знаннями на основі інтеграції знань з психології, педагогіки і конкретних методик у них формується досить високий рівень педагогічної майстерності. Про це свідчать, зокрема, перемоги студентів факультету

вчителів початкових класів на всеукраїнських і загально-університетських рівнях, а також професійні успіхи випускників факультету, які часто стають переможцями конкурсу “Учитель року” [4, с.6].

Але не менш важливою є конкретно-предметна система знань у процесі підготовки майбутнього вчителя початкових класів. На жаль, досвід показує, що значна кількість природничо-математичних, філологічних і психолого-педагогічних дисциплін, які вивчаються студентами, не сприяє формуванню в них інтегрованої системи знань. Майбутні вчителі часто не бачать місця одного предмета серед інших, не інтегрують одержані знання в цілісну систему.

Уміння аналізувати, інтегрувати та синтезувати інформацію, тобто вміння розділяти ціле на частини, поєднувати частини в єдине ціле, знаходити логічні взаємозв'язки між окремими частинами цілого науковці [460] називають показниками професійного розвитку студента. Очевидно, що в процесі викладання базових дисциплін мало використання міжпредметних зв'язків, які є лише першим рівнем інтеграції [142]. Потрібна робота із проведення інтегрованих лекцій, створення інтегрованих курсів, широкого використання ІТКТ з цією ж метою.

Розроблений нами інтегрований спецкурс “Методика вивчення величин”, схема якого зображена на рис.3.7, входить до варіативної частини навчального плану і покликаний допомогти втілити в життя, зробити реальним принцип, згідно з яким ВНЗ пристосовується до студента, а не навпаки. Один із аспектів його вивчення – створення умов для реалізації кожним студентом власної освітньої траєкторії, зумовленої його навчальними можливостями, запитами, інтересами, задатками і здібностями. У таких умовах актуалізувалася необхідність подолання традиційної суперечності навчання – між вимогами держави, суспільства щодо загальноосвітньої підготовки фахівця та потребами й інтересами особистості.

Організуючи практичні заняття із спецкурсу, ми усвідомлювали, що орієнтованість навчального процесу на особистість не обмежується лише варіюванням змістової його складової. Важливо, на нашу думку, індивідуалізувати технологію навчання, що передбачає оптимізацію темпу просування у навчанні кожного студента, врахування рівня розвитку мислення студента, навчальних можливостей та добір на цій основі відповідних форм і методів навчання.

Для успішного розв'язання дидактичних завдань ми організували індивідуальні й групові заняття, здійснювали поділ академічної групи на підгрупи під час вивчення окремих тем, забезпечували реалізацію індивідуальних програм навчання студентів. Студенти самостійно поділялися на дослідницькі групи й одержали один із напрямів роботи. Об'єктами їхнього дослідження були: довжина, площа, об'єм, час, маса. Кожний студент займався тією роботою, що краще відповідала його нахилам і здібностям. Одні працювали з енциклопедіями і довідниками, другі – з фізичною літературою, треті підбирали і складали задачі, четверті опрацьовували історичні посібники, п'яті аналізували літературні твори, шості аналізували інформацію, здобуту за допомогою комп'ютерної мережі Інтернет тощо.

Інформаційні продукти, створені студентами, лягли в основу інтегрованих навчально-методичних посібників „Час та його вимірювання” [256], „Особливості вивчення величин у початковій школі”, книги для вчителя „Математична гармонія природи” [245] та комп'ютерної презентації „Вимірювання величин”.

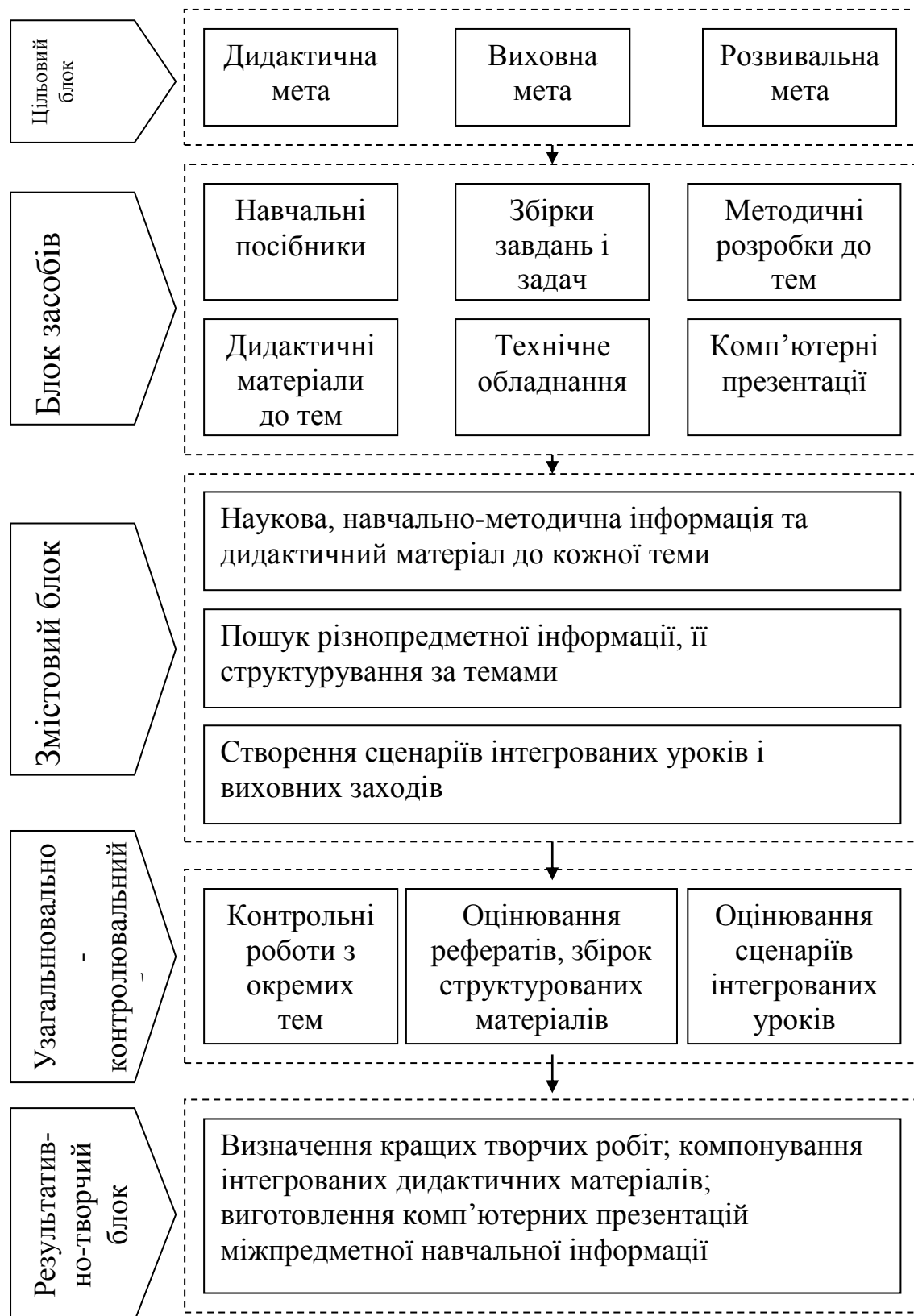


Рис.3.7. Схема інтегрованого спецкурсу „Методика вивчення величин”

Такий підхід дав можливість лектору частково використовувати для презентації навчального матеріалу комп'ютерні технології. Кожного разу після завершення комп'ютерної демонстрації певної частини навчальної інформації на екрані монітора висвічувалися прізвища студентів, які брали участь у створенні такої програми. Це переповнювало їх гордістю за виконану роботу, стимулювало до пошуку нової

інформації, розвивало навички структурування навчального матеріалу, особливо цінні для майбутнього вчителя. Вкраплення кольорових та звукових ефектів у процес пояснення нового матеріалу сприяє емоційному збагаченню дидактичного матеріалу, створюючи емоціогенні ситуації, що підвищують пізнавальну активність студентів [114, с.60].

Отже, в процесі вивчення спецкурсу було здійснено систематизацію та інтеграцію знань, реалізовано диференційований і особистісно-діяльнісний підхід у навчанні, на основі комп'ютеризації практичної діяльності забезпечено професійну спрямованість дисциплін. Такий інтегрований підхід до викладання спецкурсу „Методика вивчення величин” сприяв активізації пізнавальної діяльності студентів, підвищив ефективність засвоєння знань з теоретичних і спеціальних дисциплін.

3.4.3. Практична робота студентів з інтегрування навчальної інформації

Інтеграція знань із фундаментальних дисциплін у процесі підготовки майбутнього вчителя початкової школи має діалектичний характер, дає можливість враховувати диференціацію знань, є методом досягнення їх єдності та комплексності, має виразну методичну спрямованість. Адже, навчаючи молодших школярів одночасно кільком предметам, учитель повинен мати дійсно широку й цілісну систему знань про навколишній світ. Крім того, „принцип інтегральності передбачає в педагогічному університеті як закладі універсальної освіти забезпечення цілісності професійно-особистісного становлення майбутнього вчителя на основі усвідомлення ним педагогічної діяльності як інтегрованого компонента культурного буття людства” [508, с.135].

Величезну роль у пізнанні складних закономірностей сучасного світу відіграють комп'ютери, які дозволяють досліджувати багато нелінійних математичних моделей, що описують нашу дійсність. Щоб проводити такі дослідження, людина має володіти комплексом математичних, інформаційних і спеціальних знань. Інтеграція знань на основі використання ІТКТ відіграє роль комунікатора, що дає можливість оцінити ступінь загальності результатів, моделей і методів різних наук, їх корисності для розвитку інших наук і перекласти діалект конкретної науки на мову міждисциплінарного спілкування.

Запропонована та впроваджена нами в навчально-виховний процес інноваційна методика інтеграції знань передбачає включення одних і тих самих законів, ідей, понять, категорій у різні дисципліни; підтвердження природничо-математичних законів і закономірностей фактами й подіями; використання змісту різних дисциплін для уточнення, доведення, розгляду окремих теорій із фундаментальних дисциплін. Прикладом інтеграції різнопредметних знань про поняття часу є інтегрований збірник дидактичних матеріалів „Час та його вимірювання”, створений у співавторстві з фахівцем із методики викладання математики Р.В.Загоруй [256].

Особливе місце в теорії і практиці інтеграції знань займає поєднання різних дисциплін з інформатикою. Наголошуючи на необхідності міждисциплінарної взаємодії як однієї з дидактичних умов формування інформаційної культури особистості, Г.В.Вишинська зазначає, що „настав час для того, щоб у межах інших світоглядних дисциплін був врахований той спектр знань, умінь, навичок, які формуються навчанням в галузі інформатики не лише в технологічному плані, а й у теоретичному – при побудові основ світобачення, стилю мислення, навичок

спілкування тощо” [87, с.32]. Проте, як показали наші дослідження, розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя сприяє не лише інтеграція знань різних дисциплін на основі знань з інформатики, а більше саме інформаційна діяльність над структуруванням інтегрованої інформації з використанням ІТКТ.

Звертаючи увагу на труднощі й особливості професійної діяльності вчителя в умовах інформаційного суспільства, Л.Мацевко-Бекерська справедливо зауважує, що „кількість джерел інформації безупинно зростає, тому актуальність перемістилася із наявності знання у свідомості й пам’яті на технології отримання, модифікації та оприядлення цього знання” [335, с.175]. Іншими словами, студента треба вчити добувати інформацію, інтегрувати, переструктурувати її і презентувати в доступній для відповідного споживача формі.

Ми звертаємо увагу на двосторонній зв’язок між надпредметною інформаційною діяльністю і рівнем інформаційної культури особистості (ІКО), погоджуючись, що „специфічність формування засобами навчального процесу ІКО майбутнього фахівця, що виступає комплексною характеристикою рівня сформованості особистісних та професійних якостей відповідно до умов всебічної інформатизації сучасного українського суспільства, вимагає особливої методичної діяльності щодо узгодження зусиль та можливостей навчально-виховного впливу дисциплін, що включені в навчальний процес, а тому актуальним є завдання реорганізації усталених (чи традиційних) міждисциплінарних зв’язків” [87, с.37].

Серед наддисциплінарних завдань, що пропонувалися нами студентам з метою розвитку інформаційної культури, було виготовлення збірок матеріалів за темами:

1. Поняття часу і часових проміжків у математиці, фізиці, астрономії і в дитячій літературі.
2. Старовинні міри довжини в казках, загадках і прислів’ях.
3. Пори року в українській поезії та образотворчому мистецтві.
4. Порівняльні характеристики тривалості життя представників тваринного світу.
5. Найнижчі та найвищі дерева в світі.
6. Швидкості у світі тварин.
7. Симетрія в природі.

Кожне з подібних завдань, крім викладу науково-популярного матеріалу, передбачає складання задач для початкової школи на основі зібраних даних. Такий підхід до навчання майбутніх учителів початкових класів має характер методу проектів і методики співробітництва. Завдання виконують малі групи студентів, які змушені максимально активізувати свої вміння здобувати нові та інтегрувати здобуті раніше знання з різних наук. Кращі із підготовлених матеріалів лягли в основу навчально-методичних посібників та книгу для вчителя „Математична гармонія природи” [246]. Таким чином у навчальному процесі ми організували самостійну діяльність студентів (влучно названу І.А.Зязюном “надпредметною”), спрямовану на організацію навчального пізнання в контексті вироблення самим студентом власного досвіду, в нашому випадку – досвіду структурувати знання.

Міждисциплінарні проекти такого роду можуть будуватися на різних основах. Найпростіший випадок – міжпредметні розробки, в яких об’єднуються і спільно аналізуються суміжні дисципліни. Такі розробки можуть бути структуровані у вигляді збірок інтегрованої інформації, що будуть доцільними під час структурування інтегрованих уроків, міжпредметних тематичних ранків та інших

виховних заходів. Дефіцит подібних розробок виявляється в розлагодженості навчальних текстів із окремих предметів. Особливо це виявляється в масивах інноваційних текстів, де старі механізми такого роду координації вже не працюють, а нові ще не лише не створені, а й не запроєктовані у вигляді, що відповідає інноваційному характеру самих проєктів. Такий вид міждисциплінарної взаємодії може бути названий „горизонтальною взаємодією” (дисципліни взаємодіють тут як „рівні”, на паритетних засадах).

Наприклад, у змісті дисципліни „Основи загальної екології” досить повно відображені проблеми людини, а менше – проблеми рослинного й тваринного світу, ще менше екологічні знання пов’язані з географією, майже зовсім не показана роль математики у вирішенні екологічних завдань, що, на нашу думку, є значним недоліком.

Щоб поліпшити ситуацію студентам пропонувалося створити інтегровані розробки навчального матеріалу, що стосувалися б певної конкретної екологічної проблеми. Від студентів вимагалось описати сучасні проблеми лісів на різних територіях планети, навести певні числові факти, показати вплив проблем на флору і фауну, скласти кілька арифметичних задач з екологічним змістом та про деревообробну промисловість, продумати план бесіди і запитання для учнів початкових класів, підібрати літературний матеріал, що сприяє вихованню бережливого ставлення до лісових насаджень, любові до природи. Передбачалося, що студенти використають матеріал з навчальної літератури, мережі Інтернет, преси, художньої літератури тощо, проявлять уміння шукати необхідну інформацію, творчість і нетрадиційний підхід до структурування навчального матеріалу для учнів початкових класів.

Можлива „вертикальна” міждисциплінарна взаємодія, коли одна з дисциплін береться як вихідна, базова, а кілька інших аналізуються стосовно того, яким чином установки базової дисципліни подані в їхньому змісті (як правило, у неявному вигляді). Наприклад, може бути поставлене завдання з’ясувати, як саме базові уявлення з теорії множин закладені в природничих предметах, відображені в гуманітарних дисциплінах тощо. Іншими словами, мова йде про узгодження всього корпусу математичного знання з тими ціннісними орієнтаціями, що закладаються в інших предметах.

Реалізація інтеграційної функції ВНЗ потребує вирішення низки проблем, суть яких полягає в подоланні суперечностей, властивих організації процесу навчання. Головними з них є суперечності між двома протилежними тенденціями – інтеграцією та диференціацією. Вони проявляються в необхідності одночасно розв’язувати такі завдання, як предметна побудова навчального плану й орієнтація процесу навчання на кінцеві результати, багатofункціональність у діяльності вчителя і вузька спрямованість навчання на вирішення конкретних завдань. Без міжпредметного узгодження матеріалу спостерігаються такі негативні явища, як непотрібне дублювання матеріалу, слабка опора на відомий із суміжних дисциплін матеріал. Наслідком цього є зайві витрати часу, зниження ефективності навчання.

Міжпредметна невідповідність у трактуванні низки понять ускладнює їхнє засвоєння, не дозволяє осмислити специфіку застосування понять у різних предметах. Широке використання міждисциплінарних зв’язків дозволить студентам проробляти теоретичні основи тієї чи іншої дисципліни, виконуючи завдання з

суміжних дисциплін відповідно до своєї професійної спрямованості і тим самим розвивати професійні знання і професійно важливі якості. Використання знань з однієї дисципліни в процесі вивчення інших сприяє прискоренню досягнення жаданих результатів у фаховій підготовці майбутнього вчителя. Тому в стінах ВНЗ майбутній фахівець має набути вмінь використовувати науковий апарат кожної окремої дисципліни в інтегративному зв'язку з іншими як засіб розв'язання завдань у пізнавальній і професійній діяльності.

Особливого значення набуває не лише міцність і глибина, а й затребуваність фундаментальних знань, на яких будується фахова підготовка вчителя. У нашому випадку роль фундаментальних, інтегрованих дисциплін природничо-наукового характеру належить математиці, біології, зоології, географії та екології. Кожна дисципліна має виховувати в студентів потребу й уміння використовувати її науковий зміст для вироблення цілісної картини процесу розв'язання пізнавальних і професійних проблем.

Зупинимось на „вертикальній” міждисциплінарній взаємодії, яку ще називають другим рівнем інтеграції знань – синтезі взаємодіючих предметів на основі однієї з них (базової) [135]. Мається на увазі не просте злиття інформації, не механічна сума знань і не поглинання одного предмета іншим, а внутрішньодисциплінарний синтез, який об'єднує різні теорії (інформації) в рамках одного предмета. Такими предметами в початковій школі є природознавство та математика, в середніх класах – трудове навчання, в старших – фізика.

Саме тому в процесі підготовки вчителів початкових класів значна увага приділяється методиці здійснення інтегративних процесів у шкільному навчанні. У нашому дослідженні не просто проводилося знайомство з видами міжпредметних зв'язків та методами їх реалізації, як це практикувалось 10-15 років тому, а здійснюється постійна, систематична робота із упровадження інтеграції знань під час викладання фундаментальних та методичних дисциплін.

Тема інтеграції знань часто розглядається на засіданнях та науково-методичних семінарах кафедр. Кооперувальними дисциплінами в процесі підготовки вчителів початкових класів найчастіше виступають біологія і математика, на заняттях з яких розглядаються завдання з природничим, виробничим, а інколи і казковим змістом. Такі широкі зв'язки біології, математики з іншими дисциплінами пояснюються тим, що студенти вивчають теорію множин та математичну логіку, об'єктами вивчення яких є як предмети та явища реального світу, так і слова, словосполучення, складносурядні та складнопідрядні речення. Використання їх як об'єктів дослідження на заняттях з математики сприяє поглибленому розумінню раніше одержаних знань, розвитку навичок здійснювати міжпредметні зв'язки, забезпеченню професійної спрямованості вузівського навчання.

Стратегічною вважає орієнтацію всіх дисциплін на цілісне вивчення явищ та процесів О.П.Хижна [489, с.200], яка до найважливіших інтегральних завдань будь-якої дисципліни відносить „забезпечення реального внеску кожної дисципліни в методологічну, теоретичну, технологічну підготовку майбутнього фахівця до неперервної освіти та професійної діяльності, цілісне спрямоване формування потреби та вмінь використовувати науковий зміст кожної дисципліни, забезпечення мотивації до вивчення дисциплін, розвиток інтегрального мислення на основі цілісного підходу до навчання”.

У цілому, інтеграція знань з МП дисциплін, як показали наші дослідження, допомагає виробити в студентів уявлення про цілісність, різноманітність, взаємообумовленість природничо-наукових уявлень та закономірностей і сприяє формуванню в студентів наукового світогляду. Формування у майбутнього вчителя системи інтегрованих знань має й інші позитивні сторони. Багатьма науковцями (В.С.Готом, Г.Ю.Кікецом, Е.П.Семенюком, А.Д.Урсулом) визначена й доведена роль інтегрованої інформації в розвитку гнучкого мислення, універсальності знань і умінь студентів.

3.5. Інформаційна діяльність майбутнього вчителя як основна форма і показник розвитку його інформаційної культури

Сучасна культурологія визначає культуру як феномен, що пронизує всі явища людського життя, що розуміється як почуттєва діяльність, практика. Специфіка культурного феномена полягає у фіксації в кожному із явищ дійсності аспекту його освоєння і перетворення соціальним суб'єктом, який змінює в цьому процесі і самого себе. Відповідно до цього загального визначення культури як міри, ступеня, способу, характеру і т.ін. засвоєння, присвоєння й створення людиною своєї суспільної сутності в процесі освоєння і перетворення природного й соціального світу, інформаційну культуру можна визначити як міру, ступінь, спосіб, характер і т.ін. засвоєння, присвоєння й створення людиною своєї суспільної сутності в процесі інформаційної діяльності, особливо в сучасну епоху становлення інформаційного суспільства, з освоєнням і перетворенням природного і соціального світу, з розкриттям власних інтелектуальних резервів.

В найсучасніших посібниках інформаційне суспільство визначається як таке, в якому виробництво і споживання інформації є найважливішим видом діяльності [299, с.323]. Тому в основу процесу формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів нами був покладений діяльнісний підхід, що узгоджується із зауваженням О.П.Суханова, який зазначає, що „...інформаційна культура створюється не сама собою і не заради самої себе, вона виступає інструментом у руках людини для її всебічного розвитку...”[463].

Інформаційна діяльність фахівців різних галузей останнім часом стала об'єктом вивчення багатьох науковців [94; 123; 186]. Науковці визначають такі види інформаційної діяльності:

- пошук інформації;
- обробка інформації (систематизація, класифікація);
- перетворення інформації;
- передавання інформації;
- збереження інформації;
- використання інформації;
- представлення інформації.

Аналогічно до того, як Є.О.Лодатко [318, с.32] розглядає навчальний процес як інформаційний, ми пропонуємо розглядати навчально-пізнавальну діяльність студента чи учня і професійну діяльність учителя як інформаційні діяльності.

У професійній діяльності вчителя, як показує практика, найслабшою ланкою є вміння самостійно знаходити й вибирати потрібну інформацію, оптимально структурувати та використовувати її. Традиційні технології навчання у ВНЗ часто спрямовані на передавання готових знань, формальне заучування правил тощо. Викладачу ВНЗ заздалегідь приписуються властивості надійності, компетентності, професійної авторитетності. Знання й уміння, що передані викладачем, який сам є читачем і розповсюджувачем нового знання, завжди конкретні й наближені до умов діяльності студентів. Вони викладаються з позицій і мовою користувача, а не виробника інформаційних послуг. Студент поступово перетворюється в пасивного споживача інформації, якому стає дедалі важче орієнтуватися в інформаційних потоках.

Українські науковці звертають увагу на те, що „постіндустріальне суспільство, на відміну від індустріального суспільства кінця ХІХ - середини ХХ століть, набагато більше зацікавлене в тому, щоб його громадяни були здатні самостійно й активно діяти, приймати рішення, гнучко адаптуватися до зміни умов життя” [461, с.5], а М.І.Сметанський, у свою чергу, наголошує, що „ключ до поліпшення підготовки фахівця – в організації та забезпеченні самостійної роботи студентів, яка створює надійні основи для розвитку ініціативи та самостійності, здійснення диференціації та індивідуалізації навчання, формування власних поглядів і переконань та відповідальності” [452, с.11].

Метою організації самостійної роботи студентів в умовах інформаційного суспільства є не лише забезпечення їх необхідною сумою знань, умінь та навичок, розвиток різноманітних компетенцій, а й формування самостійності як риси особистості та важливої професійної якості майбутнього вчителя. Оскільки обсяги інформації в суспільстві постійно зростають, то стають все необхіднішими вміння самоосвітньої інформаційної діяльності, зміст якої, згідно з дослідженнями [211; 235; 292], складається зі структурних компонентів, що представлені в таблиці 3.4.

Науковці однак в тому, що „суттєвим у формуванні інформаційної культури є те, щоб у процесі підготовки спеціаліста навчити його відбирати якісну інформацію, варту уваги та вивчення” [292, с.131]. Деталізуючи компоненти інформаційної діяльності майбутнього вчителя, зокрема вчителя початкової школи, хочемо додати, що він має розвинути в себе вміння організовувати навчальну роботу класу над засвоєнням нової інформації, а робота з джерелами інформації передбачає ще й уміння та навички пошуку міжпредметної інформації; вибору та систематизації інформації залежно від поставленої мети, характеру навчальної ситуації; порівнювати й зіставляти виклад одних і тих самих питань у різних джерелах. Культура усного та писемного мовлення вчителя початкових класів передбачає розвиток думки в логіці поставленого запитання; логічний виклад матеріалу міжпредметного характеру, взятого з різних дисциплін під час розкриття деякого питання; використання прийомів проблемного викладу навчального матеріалу; використання під час викладу інформації засобів наочності; редагування свого та чужих текстів.

В умовах інформаційного суспільства до комунікативної культури, окрім культури усного і писемного викладу інформації, відносимо культуру використання технічних засобів комунікації.

Таблиця 3.4

Структурні компоненти самоосвітньої інформаційної діяльності студентів

№	Структурні компоненти	Зміст відповідних умінь і навичок
I	Організація інформаційної діяльності	Уміння планувати свою діяльність (визначати мету, завдання, шляхи та терміни роботи). Вміння знаходити джерела інформації та організувати роботу з ними. Навички з організації колективної пізнавальної діяльності.
II	Робота з джерелами інформації	Уміння роботи з книгою (читати, конспектувати, складати тезовий план, працювати з каталогом, складати бібліографію). Навички користування радіо-, кіно-, телепрограмами, аудіо-, відео-, комп'ютерними засобами. Уміння використовувати інформацію, почерпнуту з виставок, музеїв, концертів, публічних виступів тощо. Користування послугами різних бібліотек та інформаційних служб; довідково-бібліографічним апаратом бібліотеки, довідковим апаратом книги. Відбір необхідної літератури, використання раціональних прийомів ознайомлення з нею. Уміння систематизувати інформацію залежно від поставленої мети. Користування електронним каталогом, різними інформаційними ресурсами Інтернет.
III	Комунікативна культура - культура усного та писемного мовлення (культура представлення інформації)	Уміння користуватися монологічною та діалогічною формами мовлення, складати розгорнуту характеристику на основі одного або кількох джерел, висловлювати свою точку зору та обстоювати її. Уміння дискутувати. Навички ведення запису прочитаного чи почутого. Уміння письмово висловлювати свою точку зору та аргументовано доводити її. Написання текстів доповідей, анотацій, представлення інформації скороченими видами запису. Вміння використовувати технічні засоби комунікації.
IV	Сформованість операцій розумової діяльності	Загальні логічні інтелектуальні вміння: порівняння, встановлення зв'язків, визначення головного, абстрагування, систематизація, узагальнення тощо. Уміння здійснювати доведення. Вміння творчо застосовувати здобуту інформацію в нових ситуаціях.
V	Контрольно-оцінювальні вміння	Здатність перевіряти правильність одержаної інформації, оцінювати її практичну значущість, доступність для окремих вікових категорій споживачів.

Інформаційна діяльність учителя вимагає вмінь аналізувати навчальний матеріал, розкривати закономірності, виявляти аналогії; використовувати найраціональніші способи розв'язання широкого кола проблем у даній науковій сфері; систематизувати навчальний матеріал на основі міжпредметних зв'язків;

уміти встановлювати міжпредметні зв'язки на основі теоретичних знань у нових умовах; виокремлювати проблему, формулювати її, аргументувати свої висловлювання; здійснювати різні види доведень: пряме і непряме, індуктивне і дедуктивне, за аналогією; встановлювати асоціативні та практично доцільні зв'язки між одержаними інформаційними повідомленнями, творчо застосовувати одержану інформацію у нестандартних ситуаціях, у різних видах навчально-пізнавальної діяльності.

Контрольно-оцінювальні вміння майбутнього вчителя – це вміння рецензувати навчальний матеріал, відповіді учнів, достовірність інформації; знаходити помилки в одержаній інформації та вносити власні правки. До названих умінь можна додати вміння створювати власні інформаційні продукти, що є однією із необхідних компетенцій творчого вчителя.

Нами було проведене дослідження змісту (контент-аналіз) програм усіх природничо-наукових дисциплін та дисциплін циклу професійно-практичної підготовки. У результаті зроблено висновок, що на формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів певною мірою „працюють” усі навчальні дисципліни. Вивчення кожної з них передбачає формування загально-навчальних знань і умінь, що стосуються пошуку й роботи з різними джерелами інформації, аналітико-синтетичну переробку інформації, застосування одержаної інформації для вирішення певних завдань, створення власної інформації тощо.

З метою організації ефективної ІД майбутніх учителів початкових класів здійснювалося формування позитивної мотивації студентів до виготовлення інформаційних продуктів. Більшість педагогів зазвичай розглядає два типи мотивації – внутрішню і зовнішню. Основними елементами зовнішньої мотивації є так звані зовнішні важелі дії, які викликають дію певних мотивів. До них відносять: навчання заради особистих інтересів і вигод, навчання заради успіху або через страх перед невдачами, навчання з примусу або під тиском і т.ін. Ці типи мотивів, як правило, поверхові і недовготривалі.

Для того, щоб посилити внутрішню мотивацію, потрібно переробити навчальний матеріал, зробити його більш цікавим, взаємозв'язаним, орієнтованим на досягнення конкретної навчальної мети й освоєння конкретних дій. Студенти, яких привертає, насамперед, інтерес до самого процесу навчання, схильні вибирати складніші завдання, що позитивно позначається на розвитку їхніх пізнавальних процесів, сприяє прояву оригінальності, зростанню креативності і творчості.

Крім того, перевагами внутрішніх навчальних мотивів є:

- позитивний вплив творчих завдань, що не мають чіткого алгоритму розв'язування (евристичний метод);
- емоційне задоволення від виконання завдання, від подолання труднощів під час розв'язування навчальних завдань, засноване на внутрішньому інтересі;
- підвищення самооцінки студента.

На підвищення внутрішньої мотивації впливають також низка науково обгрунтованих чинників, скажімо, спосіб подання або презентації навчального матеріалу, введення самоконтролю за процесом просування до навчальної мети, використання діяльнісних форм навчання (гра, дискусія, виконання творчих проектів), підвищення ефективності вправ шляхом введення елементів несподіванки,

непередбачуваності, диференційований підхід до студентів з урахуванням їхніх здібностей і т.ін.

Для забезпечення ефективної ІД ми активізували такі мотиви: пізнавальний, суспільно-соціальний, професійний, комунікативний, мотив самовдосконалення. Для самостійної роботи зі створення інформаційних продуктів не характерна слабковмотивована діяльність, бо основними мотивами є професійний та пізнавальний, а це вже досить сильні чинники спонукання студента до інформаційної діяльності. Крім того, обов'язково має бути присутнім мотив розвитку і вдосконалення, що значно залежить від підготовки інформації та різноманітності змісту діяльності. Форми організації та засоби подання навчальної інформації сприяють одержанню навичок варіативної діяльності, що може активізувати слабкі мотиви і завдяки цьому формувати комплексний полімотив, впливати позитивно на динаміку роботи зі створення інформаційних продуктів у цілому.

Підготовка інформації лише з урахуванням життєвого досвіду студента є неефективною. Поліпшити результати і підвищити мотивацію до здійснення ІД, як показала практика, можна завдяки організації спілкування в процесі викладання різних дисциплін. Маємо на увазі такі можливі види:

1. Спілкування з викладачем. У цьому випадку роль викладача дуже важлива. Він допомагає студенту відчувати свої сили та можливості, зрозуміти цілі та завдання інформаційної діяльності. Це зробить навчання більш вмотивованим. Викладач може значно посилити мотивацію через зворотній зв'язок та допомогти закріпити навички студентів під час занять та під час контролю за ІД. Робота зі створення інформаційних продуктів базується на принципах співробітництва. Викладач виконує такі обов'язки:

- надає загальні відомості про досліджувану проблему;
- організовує практичні заняття;
- керує дискусіями;
- контролює та оцінює виконані студентами роботи.

2. Спілкування з колегами. Дослідження показують, що відсоток студентів, які можуть навчатися самостійно, без спілкування з іншими, дуже малий. Значна кількість студентів повинна мати можливість обмінюватись інформацією зі своїми колегами. Виконання групових завдань, участь у підготовці проектів значно збільшують мотивацію до інформаційної діяльності та навчання в цілому. Проте для організації такої роботи необхідний індивідуально-диференційований підхід для врахування ступеня розуміння дійсно самостійної роботи і завчасного усунення психологічних бар'єрів. Це вимагає постійного індивідуального опитування та тестування, а також організації бесід для аналізу успіхів кожного студента, оцінки ступеня розуміння навчальної інформації та відтворення її.

3. Дискусія. Ця форма взаємодії керується викладачем і побудована на різноманітні точок зору студентів, що дозволяє висловити кожному свою думку щодо конкретної проблеми. Плідність діалогу студентів значно залежить від умінь викладача керувати дискусією. Викладач стає учасником діалогу, щоб надавати зразки мовної культури і доцільно використовувати чати для формування особистості студентів.

4. Навчання в співпраці. Під час організації самостійної інформаційної діяльності кожний студент виконує свою частину одержаного завдання, співвідносить свої

результати з результатами інших учасників проекту. Усе це стимулює розкриття внутрішніх резервів кожного студента, а також формує соціальні якості особистості (вміння працювати в колективі, виконувати різноманітні соціальні ролі, допомагати один одному у вирішенні пізнавальних завдань).

5. Звіт. Від студента вимагається вміння викласти те, що він вивчав, дослідити власну систему знань, умінь та навичок, яка буде змінюватись на кожному етапі виконання проекту. Студенту корисно в процесі вивчення матеріалу надавати викладачу звіт про виконану роботу, а також здійснювати самоконтроль під його керуванням для самоствердження.

Для організації самостійної інформаційної діяльності майбутніх учителів початкової школи використовувалися такі **методичні прийоми**:

1. Створення ситуації самостійного пошуку інформації з використанням бібліотеки ВНЗ як інформаційного центру. Використання цього прийому сприяє вирішенню давньої суперечності щодо необхідності включення нових наукових знань у контекст професійної освіти і неможливості розширення навчальних програм через значне перевантаження студентів, формує навички самостійного пошуку інформації з джерел на паперових носіях. Даний методичний прийом може мати декілька різновидів, що відрізняються один від одного ступенем самостійності студентів у пошуку виходу з ситуації, створеної викладачем.

2. Створення альтернативної ситуації. Суть цього прийому полягає у тому, що викладач штучно створює ситуацію, розв'язати яку можна різними способами. Вибір способу залишається за студентом, але при цьому він має обґрунтувати свої дії. Найчастіше цей методичний прийом використовується під час підготовки до проведення так званих предметних тижнів. Якщо під час, наприклад, тижня біології планується провести вечір цікавої біології, то студенти мають виконати такі завдання:

- а) написати сценарій вечора;
- б) підібрати красиві й ефектні біологічні досліди;
- в) продумати художньо-літературні аспекти тематики вечора;
- г) підготувати оформлення кабінету, в якому проводитиметься захід;
- д) розподілити і вивчити свої ролі.

Розв'язання будь-якого з названих завдань складається з дрібніших (часткових) завдань. Так, підбір біологічних дослідів вимагає тривалої роботи зі спеціальною літературою, в тому числі й з методики викладання природознавства в початковій школі. Робота над художньо-літературними аспектами передбачає пошук картин, відеофільмів, декоративних виробів, літературних творів, що стосуються проблем обраної теми. За такого підходу кожен студент, який бере участь у підготовці заходу, потрапляє в ситуацію вибору: який шлях вибрати, щоб принести якомога більше користі для загальної справи.

3. Обговорення прочитаного в газетах і журналах. Як правило, цей методичний прийом використовується на заняттях гуманітарних дисциплін (рідна й іноземна мови, література, історія, музика, образотворче мистецтво), але він виявляється ефективним і на заняттях дисциплін природничо-наукового циклу, особливо в тих випадках, коли повідомлення містить наукові неточності або помилки. Цей прийом формує не тільки предметні знання, а й критичне і ціннісне ставлення до здобутої інформації [58].

4. Підготовка власної інформації з використанням різних носіїв. Даний методичний прийом передбачає, що студент має самостійно підготувати невелике інформаційне повідомлення, що містить не тільки перелік фактів, а і їх оцінку. Вибір носія інформації (від звичайної газети до сайту в Інтернеті) не має принципового значення. Використовуючи цей методичний прийом, викладач складає завдання для студентів так, щоб у ньому тісно перепліталися навчальні й виховні завдання.

5. Використання інформаційних ресурсів мережі Інтернет. В основі цього методичного прийому лежить прагнення майбутніх учителів початкових класів до оволодіння новими технічними засобами передавання інформації і, насамперед, комп'ютером і комп'ютерними мережами. Наші спостереження показали, що студенти мають високу мотивацію до оволодіння технічним засобом, а це надає широкі можливості комунікативного спілкування. Але на ефективність взаємодії студентів з інформацією впливають такі суб'єктивні й об'єктивні чинники:

а) інформація в Інтернеті малодостовірна й хаотична; її достовірність часто неможливо перевірити, обґрунтування різних тверджень може бути некоректним, інтерпретація фактів спотвореною. Вона в багатьох випадках є продуктом індустрії свідомості, діяльність якої спрямована на маніпулювання свідомістю споживача інформації з політичною, економічною або іншою метою;

б) першокурсник мало підготовлений до взаємодії з таким могутнім джерелом інформації, яким є Інтернет. Він часто самостійно інтерпретує одержану інформацію залежно від знань, життєвого досвіду, культурного середовища, менталітету й ін. Наскільки правильно сприймуть одержувану інформацію студенти, залежатиме від того, навчені або не навчені вони аналітичній роботі з інформацією, чи володіють критичним мисленням, чи зможуть здійснити оцінку достовірності інформації, співвіднести інформацію і наявні знання, зуміти правильно організувати інформаційний процес, оцінити і забезпечити інформаційну безпеку [525, с.3]. Детальніше методика організації роботи першокурсників з інформаційними ресурсами мережі Інтернет описана в п.3.2.

3.5.1. Ресурсо-орієнтоване навчання і технологія співробітництва в організації інформаційної діяльності студентів

Організуючи інформаційну діяльність майбутніх учителів, ми виходили з того, що „реалізація діяльнісного підходу в освіті, забезпечуючи відкриття діяльнісної природи і структури одержаних знань, орієнтує на розгортання рефлексії студентів, дає змогу формувати у них здібності до проектування, прогнозування і програмування своєї професійної діяльності” [198, с.9]. В організації ІД найширше використання знайшли ресурсо-орієнтоване навчання, технологія співробітництва і метод проектів. Розглянемо методику їх застосування детальніше.

Ресурсо-орієнтоване навчання (Resource-Based Learning) – самостійне усвідомлене здобування інформації з різноманітних джерел (книги, журнали, газети, мультимедіа, Інтернет, консультація з іншими студентами, викладачем тощо) для структурування знань з певної теми. В процесі такого нетрадиційного навчання студент не лише оволодіває темою, а й одночасно розвиває навички пошуку інформації і структурування знань в логічну послідовність.

Такий навчальний процес відображає реальну життєву ситуацію, коли людина змушена постійно знаходити необхідну інформацію і творчо її інтерпретувати. Набутий досвід роботи з інформаційними ресурсами дозволяє майбутньому вчителю

сформувати багаж навичок і основ знань, які можуть бути використані в професійній діяльності.

Ідея навчання, заснованого на ресурсах інформаційної технології, пов'язана з дослідницькою моделлю навчання, спочатку створеною Річардом Сачменом. Основна ідея цієї моделі полягає в тому, що студентів необхідно навчити тим методам роботи, які науковці використовують під час вирішення проблем і дослідження невідомих раніше галузей знань. Ідея була породжена переконанням у важливості самостійного навчання та активної участі в навчальному процесі. Сачмен вважав, що пізнавальна діяльність учнів чи студентів активізується, коли вони стикаються з цікавою проблемою або питанням. Цей тип навчання готує майбутніх учителів до розв'язування проблем повсякденного життя і професійної роботи.

Як відомо, дослідницький тип навчання передбачає, що викладач знайомить студентів з проблемою, яка вимагає розв'язання. Студенти мають проаналізувати ситуацію, їм дозволено задавати тільки загальні запитання. Викладач може не давати прямих пояснень. Студенти збирають усю інформацію, що стосується проблеми, і створюють теорію або можливу відповідь на запитання. Інформація аналізується і пояснюється на основі даних, зібраних і представлених для дискусії. Суттєве значення надається процесу, але накопичення знання також дуже істотне. Ця технологія, як показали наші спостереження, може бути особливо ефективно використана в процесі вивчення природничих наук. У нашій практиці технологію ресурсо-орієнтованого навчання використовували під час вивчення тем „Гори”, „Вулкани”, „Екологія лісів”. Знайшла вона своє місце й у вивченні окремих тем з математики: „Симетрія в природі”, „Золотий переріз у живописі та архітектурі” та ін.

Найважливішим системоутворювальним чинником навчальної діяльності є здатність студента самостійно ставити перед собою мету навчання. У ресурсо-орієнтованому навчанні частково знімається суперечність між роллю студента як рівноправного учасника навчального процесу та його пасивністю у визначенні мети навчання. Одержавши конкретне завдання, майбутній учитель намагається самостійно зрозуміти, до яких результатів він має прийти і як їх перевірити. Дослідження складних, наприклад природничих завдань інтегративного типу, допомагає студенту зрозуміти неоднозначність явищ і розвиває комплексне мислення. А це є необхідним умінням для самостійного ефективного розвитку у відкритому освітньому просторі.

Зазначимо, що організація освітнього процесу, заснована на ресурсо-орієнтованому навчанні, відіграє світоглядну роль. Викладач поповнює свої знання, тому що за такої організації навчання висновки і результати праці студентів можуть бути самими несподіваними і тут не обійтися тільки обсягом одного підручника. А вся знайдена і структурована інформація одним студентом стає надбанням усієї академічної групи і навіть курсу. Аналіз методологічних основ і практики впровадження різноманітних педагогічних технологій дозволяє зробити висновок, що серед них домінуючими у професійній підготовці майбутнього вчителя початкових класів є саме ресурсо-орієнтоване навчання.

Іншою технологією виконання аналогічних завдань була **технологія співробітництва**. У світовій практиці здійснюються пошуки способів організації самостійної діяльності студентів, що передбачають залучення кожного студента до активної пізнавальної діяльності. Одним із способів організації такої самостійної

роботи учнів і студентів є навчання в співпраці, що називають технологією співробітництва. Польські науковці, наприклад, довели, що „навчання у співпраці збільшує ефективність здобування знань, зумовлює суспільну фасилітацію, розвивається здібність співпраці, а водночас повага до неповторності одиниці, зростає відповідальність за результати спільного діяння. Праця у малих групах збільшує мотивацію до навчання, дає змогу окремим членам розкрити свої здібності” [323, с.279].

Організуючи навчання за цією технологією, ми керувалися тим, що це одна із тих технологій, які „легко вписуються в навчальний процес, докорінно не змінюють зміст навчання, який визначений освітнім стандартом, дають змогу досягати поставленої будь-якою програмою чи стандартом освіти мети з будь-якого навчального предмету; по-друге, вони є істинно педагогічними технологіями, гуманістичними не тільки у своїй філософській і психологічній суті, а й у суто моральному аспекті, забезпечують не тільки успішне засвоєння навчального матеріалу всіма студентами, а і їхній інтелектуальний, моральний, духовний розвиток, самостійність, доброзичливість до викладача й один до одного, комунікабельність, бажання допомогти іншим” [461, с.8].

Навчання через співробітництво (cooperative learning) – методика, що використовується в процесі роботи в малих групах. Орієнтована на активне засвоєння навчального матеріалу, більш глибоке його розуміння, розвиток здібності сприймати чужу точку зору, а також навички співробітництва і розв’язання конфліктів під час спільного вирішення проблем.

Навчання через співробітництво стало відгуком на динамізм і складність сучасної колективної діяльності в галузі виробництва, науки чи послуг, коли примноження колективних знань, мудрості й креативності є найважливішим ключем до успіху. Технологія співробітництва, включаючи в арсенал своїх основних прийомів діалог, обговорення, ефективний розподіл ролей, забезпечує перетин різних точок зору, емоцій, інтуїцій. Навчальні завдання структуруються таким чином, що всі члени команди виявляються взаємозв’язаними, взаємозалежними і при цьому достатньо самостійними в оволодінні матеріалом і розв’язуванні завдань.

У процесі дослідження нами було з’ясовано таке:

- студенти, які працювали за методикою співробітництва, виконали більший обсяг роботи;
- бажання і можливість працювати в реальних професійних умовах у мікрогрупі значно вищі, ніж у студентів, які працюють індивідуально;
- незважаючи на те, що студенти мікрогруп одержали ускладнені завдання, якість виконання їх вища;
- колективне виконання проекту дало можливість за короткий проміжок часу більш глибоко вивчити і розробити завдання, поглибити знання.

3.5.2. Метод проектів як ефективна технологія організації інформаційної діяльності студентів

Для ефективної організації інформаційно-пізнавальної діяльності є доцільною, як показало наше дослідження, проектна технологія. За визначенням О.С.Полат [361], проект – це сукупність певних дій, документів, попередніх текстів, задум для створення реального об’єкта, предмета, створення різного роду теоретичного

продукту. Це завжди творча діяльність. В основі методу проектів (**projecting method**) лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, вмінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення.

Виконання проекту передбачає високу активність, самомотивацію та самоконтроль, що є найбільш важливими чинниками ефективного процесу здобуття знань. Результатом проектної діяльності є створення нового інформаційного продукту, а отже, одержання нових знань, умінь та навичок, що вкрай необхідне майбутнім учителям. Викладач може підказати нові джерела інформації, а може просто спрямувати думку студентів у потрібному напрямі для самостійного пошуку. Проте в результаті студенти мають самостійно та спільними зусиллями розв'язати проблему, застосувавши необхідні знання часом з різних галузей, одержати реальний і відчутний результат. Вся проблема таким чином набуває контурів проектної діяльності.

Суть цієї діяльності – стимулювати інтерес студентів до певних проблем, що передбачають володіння певною сумою знань, умінь інтегрувати їх і через проектну діяльність, яка передбачає розв'язування однієї або цілої низки проблем, показати практичне застосування одержаних знань. Іншими словами, від теорії до практики, поєднання академічних знань з прагматичними з дотриманням відповідного балансу на кожному етапі навчання.

Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність – індивідуальну, парну, групову. Тому цей підхід органічно поєднується з груповим (cooperative learning) підходом до навчання. Метод проектів завжди передбачає розв'язання певної проблеми, що вимагає, з одного боку, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з іншого, – інтеграцію знань, умінь із різних галузей науки. Аналіз публікацій з проблем застосування різних технологій навчання показує, що науковці [361; 381; 444] висувають такі основні вимоги до використання методу проектів:

1. Наявність значимої в дослідницькому, творчому плані проблеми, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її вирішення.
2. Практична, теоретична, пізнавальна значимість передбачуваних результатів.
3. Самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність студентів.
4. Структуризація змістової частини проекту (з вказівкою поетапних результатів).
5. Використання дослідницьких методів: визначення проблеми, завдань дослідження, висунення гіпотези їхнього вирішення, обговорення методів дослідження, оформлення кінцевих результатів, аналіз одержаних даних, підведення підсумків, коректування, висновки (використання в процесі сумісного дослідження методу „мозкового штурму”, „круглого столу”, статистичних методів, творчих звітів, переглядів тощо).

Тематика проектів може торкатися складного теоретичного питання програми з метою поглибити знання. Однак частіше теми проектів стосуються якогось практичного питання, актуального для професійної діяльності, і є такими, що вимагають залучення знань студентів не з одного предмета, а з різних галузей, їхнього творчого мислення, дослідницьких навичок. Таким чином досягається цілком природна інтеграція знань. Залучення студентів до вивчення предмета під

різним кутом дає їм можливість відчувати себе в центрі подій, що вивчаються. Тоді вони починають використовувати більше розумової енергії, і явище, яке вивчається, фіксується в пам'яті з глибшим розумінням його суті.

Метод проектів може застосовуватися у вивченні всіх предметів. Досвід використання методу проектів в роботі різних ВНЗ [381; 444; 517] дозволив визначити значимі для педагогіки позитивні сторони методу проекту: спрямованість на індивідуалізацію навчання, активізацію навчання, стимулювання ініціативи і зростання творчих можливостей.

Звісно, сучасний аналітичний погляд на педагогіку методу проектів виявляє і слабкі сторони цього методу:

- недостатність формування теоретичного мислення студентів;
- зведення ролі викладача лише до консультанта;
- неможливість виробити загальні підходи до розв'язання завдань.

Але науково-технічний прогрес вимагає розвитку ефективних засобів як самостійної, так і групової інформаційної діяльності. Крім того, проектне мислення включає і фундаментальні методи пізнання, необхідні у будь-якій творчій діяльності.

Принциповими положеннями, істотними для використання методу проектів у навчально-виховному процесі, є:

- самостійна індивідуальна або спільна діяльність студентів у мікрогрупах, що працюють над проектом;
- уміння користуватися дослідницькими, проблемними, пошуковими методами, методами спільної творчої діяльності;
- володіння культурою спілкування в різних малих колективах;
- уміння розподіляти ролі (обов'язки) для виконання загального завдання, повністю усвідомлюючи відповідальність за сумісний результат і за успіхи кожного партнера.

Результати виконаних проектів мають бути матеріальними, тобто певним чином оформленими (збірка дидактичних матеріалів, відеофільм, альбом, комп'ютерна газета, альманах і т.ін.). Педагогічну технологію "Метод проектів" застосовують у ВНЗ переважно для розвитку самостійності, здатності синтезувати накопичену інформацію і розглядати будь-яку проблему як систему взаємопов'язаних об'єктів [394; 444]. В експериментальній методиці використовувалися різні види проектів.

Творчі проекти передбачали максимальний ступінь свободи студентів. Вони не мали наперед визначеної структури. Викладач визначав лише загальні параметри проекту і вказував оптимальні шляхи розв'язування поставлених завдань. Необхідною умовою виконання творчих проектів була чітка постановка запланованого результату, значимого для майбутнього вчителя. Специфіка такого методу навчання передбачала інтенсивну роботу студентів із першоджерелами, з документами і матеріалами, що часто не містять готових відповідей. Творчі проекти передбачали максимальну активізацію пізнавальної діяльності студентів, сприяли ефективному виробленню навичок первинної обробки інформації, роботи з документами, вмінь узагальнювати й інтегрувати одержану інформацію. Реалізація творчих проектів дозволила максимально розкрити творчі можливості студентів і стимулювати їхню науково-дослідну роботу. Прикладами таких проектів були:

„Птахи в українській дитячій літературі”, „Старовинні міри довжини в казках”, „Прислів'я та приказки про величини”, а також різні казки, створені на математичному або природничому матеріалі.

Дослідницькі проекти відрізнялися від творчих наявністю чітко поставлених актуальних і значимих для учасників цілей, продуманою і обґрунтованою структурою, використанням наукових методів обробки і оформлення результатів. При цьому основним був принцип доступності для студентів змісту і методів дослідження. Тематика дослідницьких проектів відтворювала найактуальніші для сучасної науки проблеми, враховувала їх актуальність і значимість для розвитку дослідницьких навичок студентів. Одним із способів здійснення таких проектів була підготовка студентів до участі в наукових конференціях, семінарах. Тематику для дослідницьких проектів були: „Історичні пам'ятники Вінниччини”, „Рослинність Поділля”, „Місцеві діалекти” та багато інших.

Очевидно, що обидва види проектів вимагають від студента значних умінь працювати з інформацією і глибоких знань з різних предметних галузей.

У нашій практиці проектна технологія застосовується переважно в проведенні курсових і дипломних досліджень, а також під час вивчення спецкурсів і комп'ютерно-орієнтованих дисциплін. Проект, зазвичай, включає такі компоненти інформаційної діяльності:

- визначення потреб: студенти самостійно або спільно з викладачем виявляють актуальну проблему, що вимагає розв'язання;
- написання короткого формулювання завдання: визначається мета проекту і в короткій формі записуються завдання;
- проведення досліджень і аналіз їх результатів: порівнюються, класифікуються, синтезуються одержані матеріали;
- розробка вимог до проєктованого продукту: складається детальний перелік критеріїв, яким повинен відповідати розроблюваний інформаційний продукт;
- вироблення первинних ідей: студенти генерують ідеї, пропонують різні підходи до вирішення поставленого завдання, вислуховують альтернативні ідеї;
- вибір і опрацювання кращої ідеї: представлені ідеї оцінюються стосовно до критеріїв, вказаних у вимогах, і вибирається краща, яка детально опрацьовується;
- планування і виготовлення інформаційного продукту: студенти планують процес створення інформаційного продукту, набувають навичок інтегрування та структурування інформації;
- перевірка продукту і оцінка результатів проекту: студенти здійснюють презентацію продукту на практичних заняттях (або під час захисту курсової чи дипломної роботи), проводять апробацію його дидактичної ефективності, оцінюють якість продукту стосовно вироблених вимог і здійснюють самооцінку всього процесу проєктування.

Спостереження за роботою студентів дозволили виявити здібності, важливі для самостійної роботи на основі проєктного навчання, які розвиваються завдяки роботі над проєктами: самостійно мислити, проявляти ініціативу, генерувати ідеї, бачити і вирішувати проблеми, ставити мету, проявляти лідерські якості, одержувати знання з різних джерел, прогнозувати результати, передбачати можливі наслідки різних варіантів розв'язання проблем, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, узагальнювати, систематизувати дані.

Доцільність і ефективність використання методу проектів підтверджується також викладачами Бердянського державного педагогічного університету [517], де ця технологія знайшла широке використання під час вивчення спецкурсу „Особливості використання комп'ютерних технологій у початковій школі”. У нашому дослідженні метод проектів широко використовувався під час вивчення курсу „Основи інформаційної культури майбутнього вчителя”, підсумком вивчення якого стали збірки інформаційних матеріалів, інтегрованого спецкурсу „Методика вивчення величин”, де результатом проектної діяльності були структуровані навчальні матеріали та сценарії інтегрованих уроків, а також під час вивчення дисципліни ”Методика застосування комп'ютерної техніки у викладанні предметів шкільного курсу”, де передбачалося виготовлення телекомунікаційних проектів. Методика їх розроблення детально представлена в розділі 4.

3.6. Підготовка вчителя до формування інформаційної культури учнів початкової школи

Розвиток професійної культури вчителя в умовах інформаційного суспільства, на наш погляд, безпосередньо пов'язаний з осмисленням нового трактування його інформаційної культури. Доля кожного громадянина сучасного суспільства все більше залежить від того, наскільки він здатен своєчасно одержувати, адекватно сприймати й продуктивно використовувати інформацію не лише в своїй професійній діяльності, а й у повсякденному житті. У професії вчителя такі здібності є ще й професійно важливими.

Численні соціологічні дослідження наочно демонструють, що навчальна й позанавчальна діяльність школяра на початку XXI століття відбувається в умовах надзвичайно насиченого інформаційного поля. Тому стає очевидним, що „формування початкових навичок інформаційної культури, її виховання, як і будь-якої іншої культури, необхідно розпочинати в школі. Людину культури може сформувати тільки навчально-виховна система, котра функціонує на принципах моделювання комунікативного культурного середовища” [273, с.359]. Ми погоджуємося з тим, що „найбільший тягар змін лягає на плечі вчителів дітей дошкільного віку та початкових класів. Це вони повинні так вчити й виховувати дитину, щоб вона у майбутньому зуміла навчитись сама, щоб відчувала задоволення з власного розвитку, мала мотивацію до пізнання світу та творчої самодіяльності” [323, с.273].

Змінюється сприйняття дитини, вона живе в світі технологічних символів і знаків, у світі електронної культури. Тому вчитель має бути озброєний сучасними методиками і новими освітніми технологіями, щоб спілкуватися з дитиною однією мовою. І однією з таких методик сьогодні є інтеграція медіаосвіти в систему роботи вчителя. Навчити дитину, яка із самого раннього віку потрапляє в “електронне середовище”, орієнтуватися в ньому, набувати навичок “читання”, переробки й аналізу інформації, одержаної з різних джерел, критично осмислити її і є одним із найважливіших завдань сучасної школи.

У зв'язку з цим істотно змінилася роль учителя: саме він забезпечує виробництво, передавання, поширення знань, проте в умовах інформатизації

суспільства вчитель втратив функцію основного джерела інформації. Науковці і практики звертають увагу на те, що „нові інформаційні технології призвели до того, що учні змінюються швидше вчителя” [13, с.152]. Тому педагог має формувати й реалізовувати нові освітні програми, що враховують останні досягнення в сфері науки й практики. Він має стимулювати роботу учнів з інформацією, консультувати, допомагати їм адаптуватися до інформаційного середовища, що швидко змінюється, здійснювати інформаційну діяльність більш ефективно й раціонально. Саме від педагога залежить формування і розвиток інформаційної культури учнів, тому що він відіграє важливу роль у навчанні прийомам пізнавальної діяльності, розвитку культури інтелектуальної праці своїх учнів. Значною мірою все сказане стосується вчителя початкової школи. Про актуальність і необхідність розвитку його інформаційної культури та готовності до формування її в молодших школярів свідчать найновіші публікації науковців і практиків [97; 157; 282; 516], а також дисертаційні дослідження [175; 329].

На їх основі критеріями інформаційної культури школярів можна вважати:

- уміння адекватно формулювати свою потребу в інформації;
- ефективно здійснювати пошук потрібної інформації;
- уміння переробляти інформацію і створювати нову;
- уміння адекватно відбирати й оцінювати інформацію;
- наявність комп'ютерної грамотності.

На актуальності проблеми ”підготовки учнів, які б вільно орієнтувалися в інформаційному просторі” наголошують учителі-новатори Н.Г.Дроздович і Ю.М.Петруша [161,с.21]. Питання про те, що основи інформаційної культури доцільно закладати ще в шкільні роки, починаючи з молодших класів, розглядаються в наукових працях [7; 26; 294; 310; 311] та пресі [92,с.1]. Зокрема М.М.Левшин [311,с.68] відстоює семіотичний підхід до формування інформаційної культури молодших школярів, який ґрунтується на спільності змістовних, структурних та операційних дій, притаманних використанню традиційних та новітніх засобів передавання, переробки та збереження інформації. Науковець справедливо вважає однією з центральних дій, спільних для знакових, мовленнєвих, математичних, комп'ютерних процесів та засобів оперування інформацією вміння моделювати і пропонує формувати ці вміння в учнів 1-4 класів. До вмінь моделювати відносяться такі: вміння відтворювати малюнок за його елементом; будувати звукову модель слів; записати слово, що відповідає даній звуковій моделі; записати речення за даною моделлю або схемою; виписати номер речення, яке відповідає даній моделі; здійснити перехід від словесної до символічної форми подання виразів. Але це лише одна із складових інформаційної культури учня.

Ідея ранньої підготовки учнів до роботи з інформацією і формування в молодого покоління стилю мислення, адекватного вимогам сучасного інформаційного суспільства, не нова. Так, у Росії [232] ідея вивчення інформатики, починаючи з молодших класів поєднується з ідеєю неперервної інформаційної освіти. Обидві ці ідеї знайшли підтримку і в Україні. Раннє навчання інформатиці відносно швидко знайшло своє втілення в численних експериментальних уроках і курсах, педагогічних і психологічних дослідженнях, розробках програмних засобів, спрямованих на початкову школу, підготовці різноманітних книг, підручників [351; 419; 420]. Незважаючи на відому трудомісткість і різноманіття підходів, ідея

раннього навчання інформатиці розвивається зусиллями окремих розробників, дослідників, ентузіастів-практиків.

Заслуговує на увагу, на нашу думку, запропонований російськими науковцями [232] наскрізний курс „Інформаційна культура”, покликаний навчити школяра жити в інформаційному суспільстві: уміти планувати свою діяльність, уміти шукати інформацію, потрібну для вирішення поставленого перед школярем завдання, вміти будувати інформаційні моделі процесів і об’єктів, уміти спілкуватися, структуруючи свої повідомлення, вміти автоматизувати діяльність (у тому числі і в першу чергу – інтелектуальну, яка раніше не автоматизувалася), знаходячи кожного разу найефективніший інструментарій, володіти навичками використання типових сучасних інформаційних систем. Курс має модульну структуру, де кожний модуль співвіднесений з одним із шкільних років у рамках шкільної освіти від 1-го до 11-го класу. До складу модуля входить програмне забезпечення на інформаційних носіях (дискетах) з призначеними для користувача інструкціями, книга для школяра (підручник) і книга для вчителя (збірка поурочних методичних коментарів). Безумовно, такий курс є корисним для учнів, але він, на наш погляд, дещо звужує поняття інформаційної культури школяра. Акцентуючи увагу на електронних носіях інформації, його автори не приділяють уваги розвитку навичок роботи з книгою, яка для учнів усе ще залишається основним джерелом навчальної інформації. В сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства не можна відкинути повністю увесь арсенал засобів із виховання в учнів любові до книги. Крім того, таку роботу треба підсилити, зробивши акцент на вихованні любові до знань, активізації пізнавальної діяльності, розвитку прагнення здобувати нову інформацію, формуванні навичок із пошуку необхідної інформації тощо. За такого підходу, на нашу думку, учні мають побачити, наскільки розширилися види носіїв інформації. Головне – це бажання і вміння їх використовувати.

Українські науковці в своїх працях частіше вживають поняття культури розумової праці учнів. Так, професор І.В.Іванченко зазначає, що „культура розумової праці – це синтез якостей особистості, що у сукупності характеризують особистісне ставлення до навчальної діяльності, рівень її інтелектуальних, організаційно-технічних якостей, що дають можливість учню раціонально, з найменшими затратами сил і часу виконувати будь-яку розумову діяльність” [204, с.43] . Науковець у культурі розумової праці, яка „дозволяє засвоювати навчальну інформацію швидко, якісно, з найменшими затратами сил і часу”, центральне місце відводить інтелектуальному компоненту, що виявляється в уміннях, які забезпечують оволодіння інформацією з будь-якого джерела. Очевидно, що таке трактування культури розумової праці учня дає підстави віднести її до підсистеми інформаційної культури школяра, яка є ширшим поняттям і включає в себе ще цілу низку компонентів (див.табл.3.6.).

Таблиця 3.6.

Компоненти і показники інформаційної культури учнів початкової школи

Компоненти ІК учня	Показники
Уміння самоорганізації	Уміння планувати час навчальної діяльності, роботу з джерелами інформації
Культура розумової праці	Уміння визначати головне, розуміти структуру

	змістовної сторони інформації, інтерпретувати одержані дані
Бібліотечно-бібліографічна культура	Уміння користуватися ресурсами бібліотеки
Комп'ютерна обізнаність	Найпростіші навички користування комп'ютером
Культура спілкування	Уміння уважно слухати, вміння висловлювати свою думку, вміння вести діалог

Студентам пояснюємо, що формуючи інформаційну культуру молодших школярів, учителю слід пам'ятати, що однією з її складових є бібліотечно-бібліографічна культура. Основні завдання, що стоять перед учителем початкової школи в галузі розвитку бібліотечно-бібліографічної культури школярів, такі:

Формувати загальні уявлення про бібліотеку, багатство і розмаїття книжкового світу.

Ознайомлювати з правилами користування бібліотекою, книгою.

Поглиблювати знань дітей про структурні елементи книги та їх призначення.

Формувати вміння самостійного вибору книги в бібліотеці.

Ознайомлювати з фондом періодичних видань: журналами і газетами; структурою (тематика, зміст, рубрики).

Навчати читача користуватись довідковим апаратом книги під час читання; довідковою літературою різних типів і видів: словниками, довідниками, каталогами і картотеками та іншими джерелами інформації.

Закріплювати вміння дітей самостійно працювати з літературою, довідково-бібліографічним апаратом.

Ознайомлювати з електронним каталогом, бібліографічним покажчиком, електронними базами даних шляхом демонстрації на комп'ютері.

Сприяти розвитку читацьких інтересів дітей.

У початкових класах основна увага відводиться навчанню працювати з книгою як основним джерелом знань. Учитель вже в першому класі знайомить маленьких учнів із структурою підручника, його основними елементами: обкладинка, титульний лист, вихідні дані, текст, позатекстові компоненти (малюнки, таблиці, фотографії, схеми та ін.), апарат орієнтування та організації засвоєння знань. При цьому увага учнів неодноразово акцентується на необхідності бережливого ставлення до книги взагалі і підручника або навчального посібника зокрема.

Основними аспектами, що впливають на формування інформаційної культури дітей, є:

- розуміння ролі інформації в житті суспільства;
- знання інформаційних ресурсів і готовність до сприйняття інформації;
- уміння ефективно здійснювати пошук та вибирати інформацію з різних джерел;
- здатність аналітичної переробки, використання та створення нової інформації.

Формування інформаційної культури починається з розуміння ролі інформації в житті суспільства. Тому майбутнього вчителя готуємо до того, що сучасний школяр має усвідомлювати, наскільки важливо володіти інформацією, зберігати її, систематизувати і передавати. Він також має розуміти, що комп'ютери відіграють особливу роль у вирішенні цих завдань. Використання нових комп'ютерних технологій у бібліотеках для дітей, під час проведення уроків і позаурочних заходів – це, по-перше, яскравий приклад застосування комп'ютерів у житті людини взагалі, а по-друге, – спосіб одержання інформації, приклад її ефективного зберігання та розповсюдження.

ІК вчителя буде виявлятися в різних навчальних ситуаціях, що відповідають репродуктивному і продуктивному навчанню. Якщо від студента вимагають лише репродуктивного засвоєння знань, навчальний заклад має надати йому вичерпну вихідну інформацію, вказати джерела з відповідної теми. Якщо ж від майбутнього вчителя очікують творчого засвоєння знань, самостійного інформаційного пошуку і добору інформації, некоректно чекати від нього заздалегідь визначеного результату. Не випадково однією зі складових інформаційної культури є інформаційна етика, повага до людської гідності в інформаційній взаємодії. Для виховання такої етики в майбутніх учителів ми намагалися протягом усіх років їхнього навчання у ВНЗ систематично організовувати їхню інформаційну діяльність, надаючи кожному можливість для самореалізації і самовдосконалення.

У процесі вивчення основ інформаційної культури та здійснення інформаційної діяльності, як показало наше дослідження, в студентів формується відповідальне і творче ставлення, інтерес до здійснюваної інформаційної діяльності і процесу підготовки до формування інформаційної культури молодших школярів. Науковці і практики зазначають, що „учні молодших класів повинні оволодіти навичками роботи з комп'ютером, ознайомитися з його можливостями, розвинути логічне мислення, одержати комп'ютерну підтримку знань і навичок, набутих на інших уроках шляхом роботи з навчальними та контролювальними програмами, навчитися використовувати комп'ютер для складання текстів, музики, малюнків, ознайомитися з поняттям алгоритму та навчитися складати алгоритми різних дій, а також розвивати свої творчі здібності” [465, с.84]. Проте, погоджуючись із М.М.Левшиним [310, с.52], ми відносимо такі вміння до комп'ютерної обізнаності, вважаючи її одним із компонентів інформаційної культури.

На сучасному етапі шкільна освіта в Україні виходить на якісно новий рівень, пов'язаний з інтенсивним використанням у навчальному процесі комп'ютерної техніки. Крім того, створення навчальних закладів нового типу і бурхлива інформатизація суспільства потребують нових форм, методів, підходів до викладання інформатики, інших критеріїв оцінювання якості знань, розв'язання завдань розвитку мислення. З цього випливає, що курс інформатики в школі має викладатися, починаючи з початкових класів, містити значний загальноосвітній потенціал, розвивати системне, логічне й алгоритмічне мислення учнів, на уроках з інших предметів комп'ютер має знайти місце як потужний дидактичний засіб.

Нині виразно виявляється тенденція введення предмета інформатики в молодші класи загальноосвітніх шкіл. Хоча насторожує той факт, що часто рішення про введення даного предмета в шкільний план початкових класів обумовлюється лише наявністю навчального комп'ютерного класу. Метою курсу інформатики за

даного підходу є навчання дітей роботі на комп'ютері, використовуючи його як тренажер або демонстратор. Однак інформатика – це наука про способи одержання, накопичення, обробки, передавання і представлення інформації і не зводиться лише до оволодіння навичками роботи на комп'ютері. Людина протягом усього свого життя працює з інформацією. Дитина обробляє інформацію на кожному уроці.

Знані педагоги і психологи [44; 79] звертають увагу на те, що практично кожний учитель навчає основам конкретної дисципліни, а не мисленню, і що в школі немає предмета, який би вчив ставити запитання, висловлювати судження, робити умовиводи, виділяти істотні ознаки, аналізувати, висувати гіпотези, приводити інформацію в систему. Такий предмет, на їхню думку, необхідно починати вивчати якомога раніше, тому що в старшокласників стиль і спосіб мислення вже досить сформований і змінити його важко. У зв'язку з цим є багато прихильників вивчення інформатики в молодших класах. При цьому метою курсу вважають таку - навчити дитину працювати з інформацією і, зокрема, розвинути алгоритмічне мислення.

Значна кількість авторів [402; 419] дотримуються позиції, що заняття з формування навичок алгоритмічного мислення принесуть учням суттєву користь незалежно від того, використовується при цьому комп'ютер чи ні. Хоча автори і не відмовляються від застосування обчислювальної техніки в процесі навчання і тим більше на уроках інформатики, проте розглядають комп'ютер і програми не як ціль, а як засіб навчання.

У деяких регіонах інформатика викладається й у дитячих дошкільних установах [124; 307; 360; 386]. У цих установах організовується єдиний освітній процес, починаючи з чотирьохрічного віку. На навчальних заняттях діти знайомляться з первинними математичними, лінгвістичними, інформаційними й іншими поняттями. Для цього створюються спеціальні навчальні посібники. У цих умовах формується і розвивається інтелектуальна, волева, емоційна готовність дитини до систематичної навчальної діяльності.

Інтеграція звуку, зображення і тексту створює нове, надзвичайно багате за своїми можливостями навчальне середовище. Інтерактивні можливості використання комп'ютерних програм дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, що неможливо в більшості традиційних систем навчання. Комп'ютерні навчальні програми містять значну кількість цікавої інформації, яскравих малюнків і супроводжуються звуковим оформленням, що сприяє підвищенню інтересу, стимулює активність учнів, виховує в них навички самостійної роботи, вміння раціонально й творчо виконувати завдання, застосовувати знання на практиці.

Сучасні технології мультимедіа дозволяють ефективно використовувати комп'ютер на різних етапах уроку. Нестандартна яскрава презентація навчального матеріалу з мінімальною затратою часу викликає в учнів підвищений пізнавальний інтерес. Швидке об'єктивне опитування, підбір програм індивідуально для кожного учня стимулює їхню роботу, забезпечує можливість диференційованого підходу. Досвід показує, що використання комп'ютерної техніки в навчально-виховному процесі сприяє урізноманітненню форм уроку і може призвести до виникнення нової форми уроку, в якому головна роль буде відведена учню. У цьому ми переконалися, досліджуючи методику впровадження ІТКТ у навчальний процес шкіл №22, №26, №32, школи-лицею №7 і приватної школи-гімназії “Дельфін” м.Вінниці.

Хочемо зазначити, що використання ІТКТ у навчальному процесі початкової школи відповідає його функціональним особливостям і психофізіологічному розвитку учнів [306; 351]. Проте процес інформатизації вітчизняної школи істотно стримується двома серйозними чинниками: невідповідністю переважної більшості вчителів до використання комп'ютерів у своїй діяльності і відсутністю необхідного програмного забезпечення. Звідси випливає необхідність підготовки вчителів початкової школи до використання комп'ютера в навчальному процесі і широкої їхньої співпраці з учителями інформатики.

Але проблема застосування ІТКТ у початковій школі є ще мало вивченою. Темпи впровадження ІТКТ стримуються невідповідністю вчителів початкової школи до їх використання. На це звертають увагу в своїх публікаціях В.Ю.Биков, М.М.Дарманський, Ю.О.Дорошенко, І.М.Лапшина, М.М.Левшин, Е.А.Масаковський, В.В.Шакотько та інші. Їхній досвід показує, що в процесі підготовки вчителів початкової школи мало лише вивчення "Нових інформаційних технологій", а потрібна цілеспрямована робота щодо формування в студентів певного рівня інформаційної культури і навичок використання комп'ютера як дидактичного засобу в початковій школі [307].

Ретроспективний і сучасний аналіз підходів до впровадження комп'ютерів у початкову ланку навчання дозволяє виділити кілька основних напрямів:

- користувацький, спрямований на формування елементарних комп'ютерних навичок та використання найпростіших програм;
- прикладний, націлений на реалізацію завдань окремих предметів (малювання, читання, музики і т.п.) за допомогою комп'ютера;
- культурологічний, спрямований на розвиток загальної культури і мислення учнів;
- системний, спрямований на побудову пропедевтичного курсу інформатики;
- контролювальний: програми-тести, програми-редактори сприяють формуванню логічного, творчого мислення, розвитку здібностей учнів.

Майбутньому вчителю початкових класів пояснюємо, що інформаційний простір глобальної мережі Інтернет представляє досить значну частину культурного середовища соціуму. Саме тому трансляція школярам певного обсягу культурних знань лише традиційними методами орієнтує їх, перш за все, на культурні цінності минулого і відчужує від цінностей дня сьогоднішнього, утруднюючи тим самим їхнє входження в сучасний соціум.

З іншого боку, дуже часто занурення в гіперкультуроємний простір мережі Інтернет не стає для дитини достеменно культурним, особистісно значимим процесом, а перетворюється на рутину, яка для багатьох позбавлена значення і, більше того, здійснює на них антикультурну дію. Тут украй важлива спільна діяльність дитини і педагога, тобто використання Інтернет-ресурсів в освіті стає глобальною методологічною проблемою. І дуже важливо, в яких умовах відбувається залучення до цих ресурсів самого педагога, яким чином здійснювалася його Інтернет-освіта, якими методами він буде залучати школярів до Інтернет-освіти.

Очевидно, вкрай важливим є дотримання основних принципів культурології освіти, що відображають фундаментальні властивості культури й освіти в їх

взаємозв'язку. Інтернет-освіта має забезпечувати систему культурних функцій, що виражають суть Інтернет-культури, її зміст і основні компоненти (принцип культуродоцільності). Формуючи навички використання Інтернет-ресурсів та ІТКТ, ми намагалися створювати умови для творчої діяльності студента з урахуванням продуктивної суті культурного простору Інтернет (принцип продуктивності). Ми виходили з того, що Інтернет-освіта має відповідати вимогам мультикультурності, тобто відображати Інтернет-культуру як складний процес взаємодії всіх типів локальних культур, у тому числі національних і субкультур.

Інтернет-освіту ми розглядали як:

- культурний процес, пов'язаний з передаванням загальнолюдських цінностей і творчого досвіду, із створенням сприятливих умов для культурного саморозвитку і самореалізації особистості, самовизначення і адаптації в сучасному соціумі;
- культурну діяльність суб'єктів освіти, організовану за допомогою нових інформаційних технологій, причому діяльність не трансляційного характеру, а творчого, націлену на створення нових зразків культурної спадщини суспільства; діяльність, націлену на самоствердження особистості.

Достатньо ефективним методичним прийомом було моделювання конкретних педагогічних ситуацій, що виникають у навчально-виховному процесі. Так, наприклад, після вивчення основних серверів мережі Інтернет було запропоновано спроектувати найефективніші шляхи їх використання на прикладі конкретного уроку. Обговорюється тематика і структура уроків, основні види діяльності, форми і час використання ІТКТ, проводиться порівняльний аналіз традиційних засобів навчання і нових ІТКТ, виділяються переваги і недоліки кожного з підходів, визначається найефективніший.

У XXI столітті успіх різних країн залежить, насамперед, від створення нових знань і від оптимального використання накопичених знань [550]. Тому одночасно в різних країнах світу росте розуміння необхідності своєчасного розвитку в дітей таких якостей, що дозволять їм бути успішними в новому інформаційному суспільстві. Очевидно, що психологічна готовність дитини до життя в інформаційному суспільстві має формуватися з перших років навчання в школі. Це, в першу чергу, пов'язано з необхідністю володіння комп'ютерною грамотністю.

Ми погоджуємося з тим, що „школа покликана сформувати в учнів комп'ютерну грамотність, ознайомивши їх з напрямками застосування комп'ютерів, використовувати їх можливості” [277, с.127], але все це пред'являє якісно нові вимоги до першої ланки шкільної освіти в початковій школі. На думку багатьох науковців і практиків [7; 26; 31; 72; 222; 239; 277; 419; 420], навчання інформатиці варто починати саме в початковій школі. У цьому віці діти легше засвоюють основні поняття інформатики і одержують практичні навички роботи на комп'ютері.

Нові інформаційні технології в освіті в поєднанні з традиційними засобами сприяють розвитку дитини як творчої особистості. За переконанням Ф.М.Рівкінд [420, с.52], „використання комп'ютера в навчальній діяльності учнів сприяє розвитку розумових здібностей, пам'яті, просторової уяви, творчого нестандартного мислення у розв'язанні завдань, підвищує інтерес до навчання”.

Взагалі думка про те, що для успішності дитини (коли вона стане дорослою) в інформаційному суспільстві необхідно якомога раніше навчити її працювати на

комп'ютері і потім систематично розширювати набуті знання і навички, є досить розповсюдженою. З нашої точки зору, технічні знання і навички, безумовно, важливі, але не можуть розглядатися як основна ланка процесу підготовки дитини до вступу в інформаційне суспільство.

Ми переконані, що такою ланкою є розвиток здібностей ефективної обробки інформації і здібності народжувати нові ідеї, що є справжньою цінністю для суспільства і для духовного розвитку самої людини. Такі здібності мають підтримуватися і розвиватися системою дисциплін – від рідної мови, іноземної мови і малювання до математики, природничих наук, інформатики. Комп'ютери і мережа Інтернет є лише технічними засобами, що можуть, як допомогти в розв'язанні цього завдання, так і стримувати його розв'язання у випадку неправильного підходу до використання цих засобів.

Ми згодні з тим, що „на вчителя початкової школи покладається обов'язок формувати поряд із загальнонавчальними вміннями та навичками, вміння урізноманітнювати шляхи їх застосування в нових, швидкоплинно змінюваних умовах сучасного життя... Комп'ютерні засоби тут виступають хоча й інтелектуальним та досконалим, але таким самим інструментом і засобом навчання, як книга, підручник, ручка, пензлик. У процесі вирішення творчих завдань молодший школяр ознайомлюється з основними принципами побудови програмного забезпечення, шляхами і методами управління комп'ютером, у нього формуються навички роботи з реальними інформаційними системами, які потім він може творчо застосувати до нових умов здобуття та переробки інформації” [359, с.219]. З огляду на можливість і доцільність використання ІТКТ у початковій школі, в багатьох педагогічних коледжах і училищах для студентів спеціальності „Початкове навчання” запроваджено відповідні спеціалізації: „вчитель інформатики у початковій школі”, „керівник комп'ютерного гуртка”, „користувач комп'ютера”, „оператор комп'ютерної техніки” тощо [347, с.48].

Розуміючи актуальність проблеми впровадження вчителями ІТКТ у навчально-виховний процес загальноосвітніх шкіл, Міністерство освіти і науки України разом із корпораціями Інтел і Майкрософт організувало педагогічний експеримент за програмою „Intel® Навчання для Майбутнього”. Ця програма спрямована на те, щоб навчити вчителів використовувати ІТКТ для ефективної організації навчальної роботи учнів, розвивати в них навички мислення високого рівня – аналіз, синтез, оцінювання – та навички критичного мислення; вміти правильно оцінювати їхнє самостійне (індивідуальне чи групове) дослідження та привити їм смак до систематичного застосування інформаційно-комунікаційних та інноваційних педагогічних технологій, мультимедіа й Інтернету в повсякденному житті. У роботі взяли участь понад 60 ВНЗ, що готують майбутніх учителів, зокрема й учителів початкових класів [347, с.48].

Проте широке використання комп'ютерів у різних сферах життя привело до появи цілої низки нових проблем соціального характеру, що стали в останнє десятиліття предметом обговорення на численних наукових конференціях [351]. До найбільш важливих з цього кола проблем відноситься створення умов для успішної реалізації дитиною (коли вона стане дорослою) її творчого потенціалу в новому, комп'ютеризованому (або, іншими словами, інформаційному) суспільстві.

У сучасній зарубіжній когнітивній психології [543; 544; 554] вважається, що розгубленість дитини перед величезними, безмежними можливостями обробки і

надання інформації сучасними комп'ютерами, підключеними до мережі Інтернет, може загальмувати й обмежити когнітивний розвиток дитини (аналогом цієї ситуації є раннє використання калькуляторів школярами). Тому російські вчені [483] висувають гіпотезу, що роботі з комп'ютером і мережею Інтернет дитину треба вчити, прищеплюючи їй навички культурного й творчого використання комп'ютерної техніки.

Українські науковці [439, с.87] звертають увагу, що комп'ютер здатний відігравати роль „серйозного дисциплінарного фактора в загальній схемі навчального процесу”, примушуючи учнів бути уважними, охайними, старанними, сумлінними, чітко дотримуватися правил і алгоритмів. Завдяки цьому розвивається алгоритмічне мислення. Але для того, щоб робота з комп'ютерами допомагала когнітивному розвитку дитини, а не гальмувала, обмежувала цей розвиток, ми вчимо майбутнього вчителя, що необхідно допомогти дитині рано, у віці 6 - 9 років, стати творчо мислячою особистістю. До того, як користуватися комп'ютером, діти мають навчитися мислити, спілкуватися, спостерігати, обробляючи інформацію, що надходить, вирішувати теоретичні і повсякденні проблеми, складати вірші, слухати музику та ін.

Аналіз шкільної практики дозволив В.В.Новіковій [359, с.219] зробити висновок про можливість „формування інформаційної культури як одного з компонентів розвитку творчої активності молодших школярів на позакласних заняттях”. Організоване вчителем інформаційно-педагогічне середовище дозволяє розвивати творчу особистість молодших школярів шляхом вирішення ними індивідуальних та колективних творчих завдань за допомогою ІТКТ. Однак, як справедливо зазначають науковці [45; 79; 104; 279], сучасні дошкільна освітня система і початкова школа пропонують дітям відносно низький рівень інтелектуальної діяльності. Як наслідок, робота з дітьми на такому рівні інтелектуальної активності не може реалізувати творчий потенціал дитини. Гострою тут є проблема розвитку власних здібностей обробки інформації і виховання переконаності, що вміння мислити – це найвища цінність, дарована людині.

Нове інформаційне суспільство, котре створюється нині, (і, зокрема, мережа Інтернет, що зробила можливим одержання величезної кількості інформації й спілкування „on-line” людей, які належать до різних культур), висуває свої вимоги не тільки до дорослих, а й, насамперед, до дітей. Це вже давно розуміють у Японії, де „молодших школярів саме в школі навчають роботі з Інтернетом і методам пошуку та організації інформації” [432, с.119].

Однією з головних умов успішного входження дитини в нове інформаційне суспільство є розвиток у неї здатності ефективно обробляти символічну інформацію. Зокрема, читаючи тексти, дитина повинна вміти не тільки і не стільки простежити сюжетну лінію, а й виявити причинно-наслідкові зв'язки, провести аналогії, зрозуміти образи і метафоричні конструкції, що використовуються автором тексту, правильно зрозуміти оцінні судження.

Тому, займаючись з дітьми молодшого шкільного віку, а тим більше, розробляючи програми дошкільної освіти і шкільні програми, варто звернути особливу увагу на необхідність розвитку в дітей здатності образно мислити і висловлювати свої думки так, щоб мова дитини змогла збудити в співрозмовника

його власні думки. Це, в свою чергу, сприятиме розумінню між людьми (у тому числі розумінню між людьми різних культур), тому що діти навчаться формулювати свої симпатії, антипатії, розуміння з урахуванням концептуальної картини світу співрозмовника.

Концептуальне і практичне розв'язання складного завдання підготовки дітей до входження в нове інформаційне суспільство викладені в книзі „Виховання успішної дитини в комп'ютерному столітті” [484]. Одержані теоретичні й практичні результати добре співвідносяться з даними інших дослідників, які працюють у галузі когнітивних наук – когнітивної психології і когнітивної лінгвістики [63; 99; 114; 115].

В Україні в цьому плані заслуговує на увагу практика школи-лицею №7 м.Вінниці, де розроблено перспективну систему навчання і виховання дітей, яку можна назвати *системою емоційно-образного навчання*. Ця система реалізована у вигляді одинадцятирічної програми навчання і виховання дітей у віці від 6 до 17 років у процесі занять з вивчення іноземних мов (англійської і німецької), літератури і поезії українською, англійською і німецькою мовами, культури спілкування, а також символічної мови живопису та скульптури. Накопичений досвід реалізації програми говорить про її високу ефективність стосовно розвитку інтелекту дітей.

Центральну роль у розвитку дитини відіграють такі процеси: пошук образних, метафоричних описів картин природи і почуттів, що навіюються цими картинами; розуміння поетичних метафор; створення поетичних метафор; пошук пояснення ситуацій, описаних у казках та інших творах; розуміння змісту творів живопису.

Одна з центральних ідей цієї системи навчання полягає в розвитку загальних здібностей маленьких дітей ефективно обробляти символічну інформацію, виражену зоровими образами, зокрема, картинами. Дітей молодшого шкільного віку вчать розглядати поетичні метафори як закодовані мовні вирази. Їм пояснюють, що завдання полягає в декодуванні цих виразів з метою розуміння думок і почуттів автора картини – художника. Діти вчаться створювати власні метафори для опису картин природи і почуттів, навіюваних цими картинами.

Дітям пояснюють, що шедеври живопису передають послання, які в даному контексті можуть розглядатися як фрагмент інформації будь-якого роду. Художники втілюють свої думки і почуття в своїх творах. У художника є тільки мольберт, фарби і пензлик для того, щоб виразити себе у своєму посланні. Тому головне полягає в тому, щоб навчити дітей помічати кожен деталь на полотнищі, кожен тінь, кожен яскраву колірну пляму для того, щоб розшифрувати послання художника. Вік відомих картин і скульптур часто складає кілька сотень років. Отже, послання, передані такими творами мистецтва, розглядалися як надзвичайно важливі для багатьох поколінь людей, які відібрали саме ці роботи серед багатьох інших творів мистецтва.

Ми знайомимо майбутніх учителів початкових класів з особливостями організації навчального процесу в системі емоційно-образного навчання, пояснюючи, що в основі успішно діючої одинадцятирічної програми розвитку інтелекту дитини лежить єдиний символічний підхід до вивчення усної і писемної мови, мови поезії, мови живопису, мови музики і мови танцю. З результатами впровадження такої системи навчання студенти мали змогу ознайомитися, відвідавши науково-практичний семінар „Громадянська освіта в дії: експеримент,

пошук, реалізація нової моделі школи культуротворчого спрямування” на базі школи-лицею №7, де учні представляли свої творчі роботи і захищали колективні проекти, демонструючи високий рівень інформаційної культури.

Матеріали з третього розділу детальніше представлені в працях автора [246; 247; 249; 251; 254; 267] та ін.

Висновки до розділу 3.

Проведене дослідження дає підстави зробити висновок, що в процесі формування змісту навчальних предметів головну роль відіграє винайдення дидактичних еквівалентів реально існуючих зв'язків між науками з урахуванням дидактичних, педагогічних, психологічних та інших особливостей навчального процесу. З підвищенням ступеня інтегративності інформації підвищується й рівень проблемності навчання. Застосування понять, сформованих у будь-якій дисципліні, в проблемній ситуації іншої дисципліни, встановлення нових зв'язків та відношень суттєво впливають на глибину та міцність знань з обох предметів. Завдяки інтегрованому згортанню та ущільненню інформації зростає продуктивність засвоєння заданого обсягу знань.

Найефективнішими формами розвитку інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів є організація його продуктивно-творчої інформаційної діяльності та здійснення інтегративного підходу до вивчення різних дисциплін.

Інтенсивна систематична інформаційна діяльність є найважливішим чинником становлення таких характеристик професійного мислення майбутнього вчителя:

- глибина (засвоєння навчальної інформації під час інформаційної діяльності дозволяє глибше проникнути у властивості досліджуваних об'єктів і явищ, а також процесу професійної діяльності);
- гнучкість (сформовані навички інформаційної діяльності зумовлюють ефективність пошуку розв'язання різноманітних проблем професійної діяльності);
- об'ємність (надпредметна інформаційна діяльність сприяє розумінню кожної проблеми у взаємозв'язку з іншими);
- стійкість (систематична інформаційна діяльність уможливорює застосування раніше засвоєних знань, відомих способів дій);
- усвідомленість (професійно спрямована інформаційна діяльність створює умови, за яких елементи змісту навчання стають професійно значимими);
- мобільність (інформаційна діяльність щодо структурування і презентації навчальної інформації дозволяє широко працювати з різними педагогічними технологіями);
- діалогічність (інформаційна діяльність сприяє розширенню діапазону комунікативних умінь, бажанню працювати спільно);
- самостійність (інформаційна діяльність формує критичне мислення, вміння бачити і долати труднощі, визначати, планувати, організовувати і доцільно використовувати власні ресурси).

Ефективність інформаційної діяльності значно посилюється, якщо в основу навчально-виховного процесу покласти принцип особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного, комунікативно-когнітивного, інтегративного підходів. Інтегративний підхід до вивчення природничо-наукових і професійно-

орієнтованих дисциплін забезпечує органічне поєднання різноманітних знань і методів пізнання на науково обґрунтованій основі і є важливим чинником у формуванні світогляду студентів. Усвідомлення цілей навчання відбувається швидше та глибше, якщо цілі, зміст і засоби навчання складають цілісну інтегровану систему. Інтеграція змісту навчання за допомогою системи взаємопов'язаних різнопредметних задач та завдань підвищує значимість навчального матеріалу.

Активна ІД студентів протягом навчання у ВНЗ дала змогу структурувати проблемно-орієнтовані комплекси інтегрованої науково-методичної інформації. Поряд зі створенням проблемно-орієнтованих комплексів відбувалося формування довідкових та фактографічних інформаційних масивів. Найбільш адекватною технологією, що дозволяє максимально повно використовувати можливості того або іншого предмета для формування інформаційної культури майбутнього вчителя, служить метод проектів завдяки притаманним йому інтеграційним властивостям: він об'єднує навчання в співпраці й індивідуальну роботу. Численні перемоги студентів і випускників факультету підготовки вчителів початкових класів на конкурсах педагогічної майстерності дають підстави стверджувати, що за такого підходу до навчання максимально розвиваються професійні якості майбутнього вчителя, основним завданням якого завжди буде структурування знань.

Підготовка студентів до формування інформаційної культури молодших школярів за умови правильної її організації стимулює самовиховання і самоосвіту майбутнього вчителя, прискорює процес його професійного становлення. Оволодіння студентами системою знань і умінь, задіяних процесом формування інформаційної діяльності молодших школярів, органічно пов'язане з розвитком професійного мислення, мови, педагогічних здібностей, що дозволяють фахівцю здійснювати творчий підхід до організації освітнього процесу в початковій школі.

РОЗДІЛ 4

МОЖЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ВЧИТЕЛЯ

4.1. Дидактичні основи використання інформаційних телекомунікаційних технологій у навчально-виховному процесі

Традиційний зміст педагогічної освіти концентрується в одноманітних джерелах – підручниках і посібниках, інколи в методичних рекомендаціях, основне призначення яких – трансляція студентам відібраного змісту. Прогресуюче збільшення обсягу і доступності освітньої інформації, яка є у Web-середовищі, на CD- і DVD-носіях, в електронних книгах та віртуальних бібліотеках, дозволяє використати дані, в яких немає єдиного інформаційного джерела, що значно розширює потенційне освітнє середовище [285]. Наприклад, застосування в ролі навчальних посібників „web-quests” – тематично підібраних гіпертекстових матеріалів із посиланнями на локальні чи глобальні ресурси, дозволяє студентам максимально індивідуалізувати освітню траєкторію навчання.

Нам імпонує твердження Г.О.Балла, що „важливим складником професійної компетентності та професійної культури педагога є володіння педагогічними технологіями” [20, с.55]. Ми наголошуємо на тому, що одним із чинників розвитку інформаційної культури вчителя є володіння ним ІТКТ. Дійсно, важко назвати іншу сферу людської діяльності, яка розвивалася б настільки стрімко, породжувала б таку розмаїтість проблем, і здійснювала б такий вплив на всі галузі науки, в тому числі на педагогіку і психологію, як інформатизація і комп’ютеризація суспільства.

Ми погоджуємося із В.Ю.Стрельниковим [461, с.18] у тому, що не варто ототожнювати поняття *інформаційні технології* і *комп’ютерні технології*, оскільки комп’ютер є лише одним із засобів інформатизації освіти. З огляду на те, що до ІТКТ належать кіно-, відео-, аудіо- засоби, комп’ютери і телекомунікаційні мережі, надалі будемо користуватися назвою *інформаційні телекомунікаційні технології*.

Необхідність комп’ютеризації навчального процесу пов’язана з проникненням обчислювальної техніки практично в усі сфери людської діяльності. Важливо підготувати підростаюче покоління до використання цієї техніки. Випускник школи, а тим паче ВНЗ, має бути обізнаним із засобами організації й опрацювання інформації в сучасній формі.

Українські науковці визнають, що „проблема використання інформаційно-телекомунікаційних технологій набула глобального характеру” [356, с.21], а „запровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, окрім усього іншого, є обов’язковою передумовою формування інформаційного суспільства в широкому розумінні” [289, с.3]. На думку Р.С.Гуревича [136, с.34], стрімкий розвиток ІТКТ є невід’ємним атрибутом інформаційного суспільства, і саме вони „надають людині можливість керувати інформацією, одержувати до неї доступ і використовувати її, а також розповсюджувати знання в усі галузі модельної діяльності, забезпечуючи тим самим появу економіки та суспільства, заснованих на інформації та знаннях”.

Віртуальний світ комп'ютера впливає на всю систему освіти, тому що він перетворює об'єктивний зміст і форму праці, пізнання, спілкування, сприяє появі нових способів відображення реального світу, змінює співвідношення рутинних і творчих компонентів в інтелектуальній діяльності людини. Науковці і практики наголошують, що поява комп'ютера обумовила революційні зміни освітянської діяльності [137;146;169;290; 356].

Історія розвитку ІТКТ характеризується швидкою зміною концептуальних уявлень, технічних засобів, методів і сфер застосування. В умовах ринкової економіки і конкуренції досить актуальним для більшості фахівців, у тому числі педагогів, психологів, логопедів, стало вміння користуватися інформаційними телекомунікаційними технологіями. Стрімкий розвиток інформаційних і комп'ютерних технологій, що відповідають інтересам молоді людини, яка вже не уявляє своє життя без персонального комп'ютера, з одного боку, і реформи освіти, з іншого, по суті не залишають учителю іншого вибору, окрім як рішуче їх упроваджувати в освітній процес.

У дослідженні специфіки інформаційної діяльності вчителя, О.М.Гончарова [121,с.55] акцентує на необхідності його вмінь використовувати такі засоби:

- сканери, цифрові камери, графічні планшети, пристрої для підготовки текстової, графічної, звукової та відеоінформації;
- інформаційно-пошукові системи, банки даних, розподілені ресурси Інтернет;
- електронні документи з гіперзв'язками;
- технології мультимедіа;
- власні мультимедійні засоби навчального призначення;
- системи „віртуальний клас”;
- електронну пошту, телеконференції.

Проте, як показують наші дослідження, таких умінь на сьогоднішній день стає вже замало. Вони є необхідною, але не достатньою умовою ефективної професійної діяльності вчителя. Робота з інформаційними джерелами, вміння знайти необхідну інформацію, грамотно її проаналізувати і використати – все це стає одними з основних видів пізнавальної діяльності майбутніх учителів початкових класів. Швидкий розвиток ІТКТ у світі за останні роки, їх відносна доступність формують навчально-матеріальну базу для виконання завдань, поставлених перед системою освіти, а нові інформаційні технології перетворилися на могутній інструмент вивчення навколишнього світу. Виникають принципово нові можливості підвищення ефективності використання ІТКТ через розробку і впровадження навчальних систем. На думку багатьох фахівців, які займаються використанням ІТКТ в навчанні, подібний процес навчання може привести як до оволодіння комп'ютерною грамотою, так і до підвищення ефективності самого процесу навчання. Тому до складу комп'ютерного навчання має бути включена наочна основа використання комп'ютера з урахуванням специфіки викладання предмету.

Готовність до навчання за допомогою ІТКТ визначають такі параметри:

- наявність інформаційної культури студента;
- психологічна готовність до використання ІТКТ;
- тип і рівень мотивації.

Розвиток готовності до використання ІТКТ йде по спіралі: від володіння навичками роботи на комп'ютері до володіння ІТКТ, від орієнтації в інформаційному потоці середовища Інтернет до творчого осмислення можливостей ІТКТ, до реалізації на практиці власних проєктів.

На етапі введення знань основною формою засвоєння є вербальна, представлена звичайно у вигляді правил, які необхідно запам'ятати або завчити. Комп'ютер на даній стадії може значно змінити ситуацію: збільшити обсяг інформації, що вивчається (з використанням методів частково-пошукової або дослідницької діяльності), удосконалити інтелектуальні можливості студентів, впливаючи на їхню пам'ять, емоції, мотиваційну сферу. Завдячуючи перенесенню необхідних інформаційних даних у комп'ютер вивільняється час на творчу роботу.

Етап тренування, коли вербальне знання переходить у відповідні вміння і навички, вимагає логічної диференціації початкового знання, оперативного зворотного зв'язку. Особливо це стосується тих дисциплін, які передбачають виконання численних вправ. Комп'ютер може зробити роботу на даному етапі раціональною і комплексною. Система тренувальних вправ дозволяє знайти закономірності, логічно представити тему, що вивчається, відпрацювати вправи за ступенем складності, застосувати знання з практики і т.ін.

Педагогічна праця вчителя початкових класів переважно заснована на перетворенні інформації, тому практичне застосування ІТКТ різноманітне: підготовка навчально-методичних матеріалів, оформлення наочного приладдя, створення нових форм навчання, проведення психолого-педагогічних досліджень, оформлення службової документації тощо.

Проблемі використання ІТКТ присвячена сьогодні значна кількість наукових досліджень: щорічно проводяться десятки науково-практичних конференцій, захищаються кандидатські і докторські дисертації. Серед останніх особливої уваги заслуговують дисертаційні дослідження І.М.Богданової "Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів на основі застосування інформаційних технологій", М.І.Жалдака "Система підготовки вчителя до використання інформаційних технологій у навчальному процесі", І.М.Пустиннікової "Сучасні інформаційні технології в підготовці вчителя фізики", Д.С.Карпова "Педагогические условия формирования интереса к овладению информационными технологиями у студентов гуманитарных специальностей педвузов", Л.Л.Макаренко „Комп'ютерна грамотність як складова професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи” та ін. Але в кожній з них студент розглядається як пасивний споживач готової комп'ютерної продукції.

Незважаючи на те, що в дослідженнях підкреслюється визначна роль ІТКТ у процесі підготовки вчителя, методичний аспект цієї проблеми залишається недослідженим. Проте швидка інформатизація суспільства передбачає широку комп'ютеризацію загальноосвітньої школи, а отже, і високий рівень інформаційної культури вчителя, що містить його методичні вміння з упровадження ІТКТ у навчальний процес [143,с.20]. На жаль, таким умінням у педагогічних ВНЗ навчають переважно учителів інформатики, інколи – математики і фізики.

Залишається мало вивченою проблема застосування ІТКТ у навчально-виховному процесі початкової школи, хоча науковці і зазначають, що „перед вчителем початкової школи лежить низка завдань, які він може розв'язувати за

допомогою комп'ютерної техніки” [464, с.343]. Ми вважаємо, що учитель початкової школи має володіти вміннями використовувати ІТКТ у навчально-виховному процесі, а використання ІТКТ у його професійній підготовці є однією з умов, що прискорюють процес професійного становлення. Формування навичок такої діяльності може здійснюватися навіть під час лекційних занять з гуманітарних наук, а не лише з природничо-математичних дисциплін, де ці технології просто незамінні.

Унаслідок ускладнення глобальних проблем життєдіяльності людини, трансформації соціокультурної системи динаміка розвитку світового освітнього процесу за останні роки набула достатньо високих темпів. Остаточо сформувалися тенденції, що свідчать про зміну парадигми вищої освіти, трансформацію її соціальних функцій. Усе це призвело до зміни ролі викладача в навчальному процесі, заміни традиційних педагогічних технологій та витоків інформації [14, с.147].

Сучасні ІТКТ дозволяють викладачу використовувати для цих цілей мультимедійні програми навчального призначення й авторські інструментальні засоби. Кожний викладач має можливість спроектувати необхідну комп'ютерну навчальну програму, що відповідає всім дидактичним вимогам, але в цьому саме і полягає технологічна складність її створення, її інноваційність.

Проектування викладачем процесу навчання має здійснюватися з урахуванням психологічних процесів пізнання. Успішність вибору та реалізація технологій навчання багато в чому залежить від глибинного розуміння викладачем сутності розумових і психічних процесів, що відбуваються в свідомості студентів.

Ураховуючи дані інформаційної психології [13], робимо висновок, що в навчанні має бути багато підходів, які враховували б такі моменти:

- наведення асоціацій під час викладу нового матеріалу;
- формування стійких асоціативних зв'язків шляхом неодноразового повторення навчального матеріалу;
- активізація пізнавальної діяльності шляхом створення проблемних ситуацій, узагальнення і систематизації навчального матеріалу.

Оскільки навчання передбачає накопичення корисної інформації, що відповідає цілям навчального процесу, та її активне застосування в діяльності, а сприйняття залежить від особливості пам'яті, типу мислення, а також типу темпераменту або центральної нервової системи, то викладачу слід знати і враховувати ці особливості, вибудовуючи технологію навчання.

Відомо, що органи зору людини сприймають в 100 разів більше інформації, ніж органи слуху [523, с.45]. Це означає, що все побачене сприймається краще, ніж почуте. Крім того, 20% сприйнятої на слух інформації губиться, оскільки швидкість мовлення викладача і швидкість думки студента відрізняються приблизно в 10 разів. До того ж, у повідомленнях лектора часто міститься надлишкова інформація, його зовнішній вигляд, тембр голосу, міміка і жести, а також інші зовнішні подразники можуть слугувати відволікаючими чинниками, що втомлюють мозок. Знаючи таку особливість мислення, досвідчені педагоги використовують моменти повторення найбільш цінної інформації, але на це витрачається додатковий час.

Цікавими є дослідження Н.В.Краснова [285 с.17] про те, що сприймаючи інформацію на слух, людина запам'ятовує 15% її обсягу, лише за допомогою зору –

25%, а за наявності обох способів передавання інформації – біля 65%. Висновок очевидний: треба одночасно поєднувати обидва способи подання нового матеріалу. Проте в педагогіці вважається, що матеріал засвоєно, якщо в пам'яті учня залишилося більше 70% нової навчальної інформації. Тому потрібні додаткові чинники, які сприяли б інтенсифікації засвоєння знань.

Ураховуючи, що обсяг засвоєної інформації має тенденцію зменшуватися досить швидкими темпами, викладачу треба вміти зменшити інтенсивність забування. Цього досягають шляхом повторення пройденого матеріалу. Проте одна й та сама форма подання навчального матеріалу знижує інтерес до інформації, не стимулює мислення. Тому від повторного проведення тієї самої сухої академічної лекції рівень знань студентів зростає не значно. Матеріал має повторюватися на інших прикладах, за допомогою різних дидактичних і технічних засобів.

До чинників, що впливають на інтенсивність засвоєння інформації, слід віднести ще й емоційний фон, інтерес і мотивацію. Інтерес відіграє величезну роль у навчанні молодших школярів, проте зі зростанням віку учня його значення зменшується. Крім того, складний абстрактний матеріал, наприклад з математики, зробити цікавим не завжди вдається. Для цього використовують історичні довідки, біографічні дані про математиків, цікаві факти з життя. При цьому головне – не загубити серед додаткового матеріалу суті математичного твердження, що вивчається. Якщо ж при цьому і цікаві факти, і математичні доведення повідомляються одним і тим самим викладачем, у тій самій формі і на тому самому емоційному фоні, то не сприйметься ні історія виникнення теореми, ні її доведення.

Для студентів ВНЗ більшу роль у підвищенні інтенсивності сприймання відіграє мотивація. Для майбутнього вчителя початкових класів це може бути рівень професійної спрямованості матеріалу, його особистісна значимість для студента, а також наявність контролю за його засвоєнням. Практикою доведено, що відсутність екзамену чи заліку з певної дисципліни різко знижує бажання студентів до її засвоєння. Підкреслення ролі нового матеріалу для майбутньої діяльності, зв'язок з іншими предметами стимулює їхню пізнавальну активність.

Ураховуючи всі названі особливості сприйняття навчального матеріалу, можна зробити такі висновки:

- необхідно комбінувати вплив візуальної та аудіоінформації;
- доцільно використовувати додаткові емоційні подразники;
- потрібно постійно варіювати форми повторення матеріалу;
- форма подання нової інформації має структуруватися так, щоб за найменшого обсягу вона мала найбільшу наукову ємкість.

Усі ці вимоги достатньо задовольняють сучасні ІТКТ, що дають можливість поєднувати нові можливості презентації навчального матеріалу (гнучка гіпертекстова форма, аудіо-, відео- наочність і т.ін.) з ефективними системами управління й контролю за процесом навчання.

Крім того, як справедливо зазначає Г.О.Козлакова, „нові інформаційні технології визначають конкурентоздатність вищого закладу освіти, перспективи розвитку всіх сфер його діяльності, можливість оперативного подання і опрацювання необхідної інформації” [238, с.45].

Розглянемо основні напрями застосування комп'ютера в освітньому процесі, що реалізуються нині в навчальних закладах. На сучасному етапі розвитку освіти найбільшого поширення одержали такі напрями, де комп'ютер – це:

- засіб для вивчення інформатики;
- основне джерело навчального матеріалу;
- тренажер для розвитку навичок;
- засіб для виготовлення і розмноження роздаткового матеріалу;
- засіб для контролю знань;
- засіб для інформаційної підтримки навчального процесу і додаткове джерело інформації.

Усі названі напрями по-різному представлені в освітніх процесах навчальних закладів [269; 274; 286; 325; 350], що пояснюється різною підготовленістю викладацького складу до впровадження комп'ютерних технологій, різним фінансовим станом. Очевидно, що обмеження ролі комп'ютера в освітньому процесі якимось одним чи двома напрямами веде до зменшення дидактичної ефективності комп'ютерної техніки. Завданням ВНЗ є комплексний розвиток усіх напрямів.

Використання комп'ютера як засобу навчання виявило необхідність перегляду багатьох теоретичних положень дидактики і педагогічної психології. Так, експертні системи, що дозволяють довести учня до правильного розв'язку задачі будь-якої складності, а також гіпертекстові навчальні системи, що надають учню чи студенту значних можливостей у виборі послідовності вивчення навчального матеріалу, вимагають внесення коректив у відповідні принципи навчання.

Революційні зміни в теорії комп'ютерного навчання, що відбуваються на даному етапі, пов'язані з появою і широким упровадженням технологій мультимедіа і гіпертекстових технологій. Особливо зростає останнім часом інтерес до мережевих технологій, активно розробляються концепції розвитку форми навчання, заснованої на таких технологіях. Все більшого поширення набуває інтернетівська концепція, побудована на взаємодії “клієнт-сервер”.

Сучасні комп'ютерні телекомунікації спроможні забезпечити передавання знань і доступ до різноманітної навчальної інформації нарівні, а іноді і набагато ефективніше, ніж традиційні засоби навчання. Нові електронні технології, такі, як інтерактивні диски CD-ROM, електронні дошки оголошень, мультимедійний гіпертекст, доступні через глобальну мережу Інтернет за допомогою інтерфейсів Mosaic і WWW, можуть не тільки забезпечити активне залучення студентів до навчального процесу, а й дозволяють керувати цим процесом на відміну від більшості традиційних навчальних засобів.

За допомогою глобальних мереж долаються кордони, студент входить у єдиний освітній простір. Під час роботи в мережі Інтернет створюється найсильніша мотивація для самостійної пізнавальної діяльності студентів в групах та індивідуально. Така сумісна діяльність стимулює студентів до ознайомлення з різними точками зору на досліджувану проблему, на пошук додаткової інформації, на оцінку одержаних власних результатів [247, с.280].

Основною стратегією формування змістового простору інтерактивного навчального середовища в цій концепції є гіпертекстовий принцип структурування та представлення інформації. Навчальні матеріали, підготовлені на основі

мультимедійних гіпертекстових технологій, володіють низкою переваг як для викладача, який забезпечує, спрямовує і контролює процес навчання, так і для студента: перш за все, це принципово нові можливості презентації навчального матеріалу, пов'язані із застосуванням зорової і аудитивної наочності.

Слід також зазначити, що сама гіпертекстова структурованість навчального матеріалу має власне дидактичне значення, оскільки є гнучкішою формою подання інформації, що дозволяє максимально враховувати індивідуальні потреби студента. Кожне звертання до автоматизованого навчального курсу, основою якого є база даних, виконана в гіпертекстовому форматі (рис.4.1.), є процесом створення свого власного навчального тексту, що найбільш адекватно відповідає даному актуальному завданню, внаслідок чого процес навчання набуває творчого аспекту. Встановлюючи логічні зв'язки інформаційних блоків, будуючи інформацію, слідуючи власній логіці її осмислення, студент стає співавтором навчального процесу, що є однією з найбільш привабливих сторін використання комп'ютерних технологій.

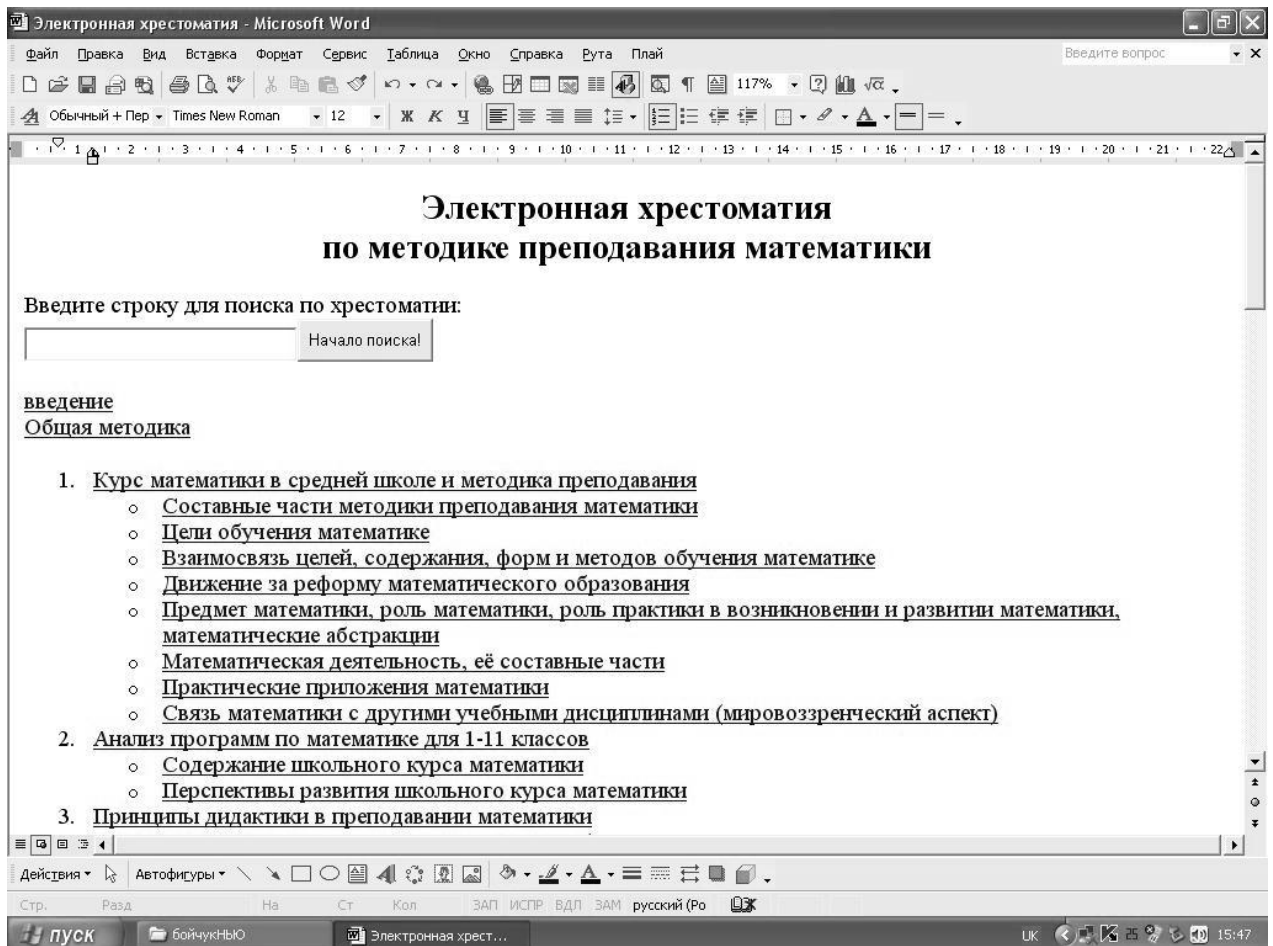


Рис.4.1. Вигляд гіпертексту автоматизованого навчального курсу з методики викладання математики

Але на даний момент освітніх сайтів, що успішно функціонують, в глобальній мережі Інтернет створено мало. Це пояснюється складністю підготовки навчального матеріалу і відсутністю методичних та методологічних розробок інтерактивних стратегій. Проблемаю є також організація “навігації”, яка теж має вирішувати дидактичні завдання. В дослідженнях з теорії гіпертексту питання організації

“читання” інформації розглядаються в сукупності з формальним аналізом структури гіпертекстового поля, можливостями технічних засобів управління “навігацією”, а також особливостями когнітивних стратегічних пріоритетів людини, що є найменш дослідженою галуззю.

Вже зустрічаються дані [kedr@phlol.msu.ru; dedova@philol.msu.ru], що текстова інформація має займати не більше 1,5 або 2 екранів, в абзаці має бути не більше 1-2 посилок. Допустима ієрархічна глибина зв'язків, відповідно з теорією сприйняття інформації і когнітивної лінгвістики, не повинна перевищувати 5. Проблему становлять також такі ключові поняття, як обсяг і місце інформаційних вузлів з різним рівнем складності, топологічна ієрархія зв'язків між ними, рівень інформаційної компактності та індекс стратифікації. Останній дозволяє оцінити допустимий ступінь свободи вибору послідовності читання гіпертекстового документу.

З'являються в педагогічній літературі і рекомендації щодо створення у ВНЗ лекцій-презентацій [78, с.52], в яких наголошується, що під час такої лекції в студентів обов'язково має бути її конспект, та розглядається низка особливостей технічного характеру. Науковці [237; 319; 344; 387; 412; 426; 442] наголошують, що за допомогою ІТКТ можна підвищити продуктивність освітнього процесу, візуалізувати основні принципи дидактики. Так, наприклад, за допомогою комп'ютера і відеопроєктора набагато ефективніше можна здійснювати принцип наочності. Під час лекцій з педагогіки, психології й інших гуманітарних наук викладач може викликати із сервера необхідну в даний момент інформацію і за допомогою відеопроєктора продемонструвати будь-яку педагогічну або психологічну ситуацію, причому в динаміці, не говорячи вже про знімки, портрети, слайди, діаграми і т.ін.

Іншою важливою складовою використання ІТКТ є формування стилю фахової діяльності майбутнього педагога. Мультимедійні заготовки не тільки “оживляють” лекційне заняття, а й формують фаховий стиль учителя, тому що студент спостерігає конкретну педагогічну реальність, усвідомлює, осмислює, відчуває, розуміє, оцінює, сприймає або відхиляє її. Використання ІТКТ у процесі навчання сприяє формуванню креативності в майбутнього вчителя, а саме заняття може бути зразком проведення аналогічного заняття в школі. Ці технології ефективно працюють під час проведення лекційних, семінарських і лабораторних занять, а також під час самостійної роботи студента.

Крім того, „застосування комп'ютера дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, він значною мірою слугує матеріальною основою особистісно орієнтованого навчання” [289, с.7]. Практика педагогічних ВНЗ доводить необхідність використання в сучасних умовах ІТКТ, спрямованих на конструювання оптимальних навчальних систем, проектування навчальних процесів, розробку методів і засобів одержання, перетворення, передавання, збереження і використання інформації.

ІТКТ виконують такі основні дидактичні функції:

- наочність, що забезпечує усвідомленість і осмисленість навчальної інформації, формування уявлень і понять;
- інформативність, оскільки засоби навчання є безпосередніми джерелами знання, тобто носіями визначеної інформації;

- компенсаторність, що полегшує процес навчання, сприяє досягненню цілі з найменшими витратами сил, часу;
- адаптивність, орієнтовану на підтримку сприятливих умов перебігу процесу навчання, організацію демонстрацій, самостійних робіт, наступність знань;
- інтегрованість, що дозволяє розглядати об'єкт або явище як частину і як ціле.

До загальних функцій належить також функція інструментальна, орієнтована на забезпечення певних видів діяльності, дій, операцій і досягнення поставленої методичної цілі, і мотиваційна, що служить формуванню стійкої (зовнішньої) мотивації навчальної діяльності.

У дослідженнях Г.О.Гірняка, А.М.Гуржія, В.П.Гладуна, Г.В.Івшина, М.І.Жалдака, М.Ю.Кадемії, В.І.Клочка, Д.Ф. Лазарева, В.В.Лапінського, Ю.С.Рамського, В.В.Серікова, А.Ю.Уварова, С.Г.Шаповаленко й ін., що стосуються проблеми створення й використання електронних засобів навчання, можна виділити два основних підходи: педагогічний і інформаційний. Педагогічний підхід заснований на необхідності реалізації в навчальному процесі різноманітних дидактичних цілей (характер представлення навколишньої дійсності, організація різноманітних видів навчально-пізнавальної діяльності, здійснення мотиваційних, навчально-виховних і контрольних-коригувальних функцій і т.ін.). Інформаційний підхід спрямований на створення своєрідного навчального середовища, в якому під час використання визначених педагогічних технологій відбувається процес пізнання, інтелектуального розвитку [32; 151; 224; 230; 445;]

Побудова сучасного процесу у ВНЗ на основі використання ІТКТ [Комп'ютер орієнт] дає підставу для становлення й розвитку нової галузі дидактики вищої школи – комп'ютерної дидактики, головними проблемами вивчення якої є:

- визначення розділів навчальної дисципліни й етапів навчання, які доцільно подавати в електронному вигляді;
- розробка лекційної і практичної частини підручника з урахуванням функціонального призначення;
- проектування, створення й оцінювання ефективності електронної системи;
- загальна оцінка результатів навчання.

Основні тенденції розвитку ІТКТ знаходять свій конкретний прояв в організаційних і суто дидактичних вимогах. До організаційних вимог належать: цільова настанова ІТКТ і її загальна організаційна чіткість (логіка) - своєчасність початку і створення установок на конкретний вид діяльності, максимальне використання можливостей кожного етапу, оптимальний темп навчання, логічна стрункість і завершеність, свідомі дисципліна студентів; розмаїтість засобів організаційної побудови і проведення занять; раціональне використання навчально-наочних посібників і технічних засобів навчання.

Дидактичні вимоги до заняття зводяться до дотримання принципів навчання. На конкретному занятті єдність принципів забезпечує чітку постановку навчальних завдань і їхнє послідовне розв'язування; оптимальний добір змісту, вибір форм навчальної роботи, методів, прийомів і засобів, спрямованих на розвиток пізнавальної активності і самостійне набуття знань під керівництвом викладача.

ІТКТ функціонує ще й на основі особливих педагогічних принципів, що відрізняються від прийнятих у дидактиці. До них необхідно, насамперед, віднести

принцип вербального спілкування; принцип індивідуально-орієнтованого підходу до навчання; принцип самоорганізації студентів; принцип інтерактивної взаємодії в системі „викладач – студент” і т.ін.

ІТКТ, надаючи можливість студентам вивчення матеріалу в інтерактивному режимі, забезпечують зв'язок із будь-якими доступними інформаційними джерелами, наприклад, у мережі Інтернет. Ще однією важливою перевагою використання ІТКТ є можливість зміни змісту запропонованих курсів безпосередньо в процесі навчання.

Усі розглянуті дидактичні основи використання ІТКТ у навчально-виховному процесі переконують у тому, що вони володіють необмеженими можливостями інтенсифікації процесу засвоєння інформації. Тому сучасний учитель, зокрема й учитель початкової школи, має бути озброєним таким засобом як ІТКТ, знати їхні переваги і недоліки, вміти застосовувати в навчально-виховному процесі початкової школи з найбільшою ефективністю і доцільністю, вміти оцінювати якість навчальних та інших інформаційно-комп'ютерних ресурсів.

Застосування ІТКТ стає обов'язковою складовою професійної діяльності кожного педагога. Найважливішою складовою комп'ютерної грамотності вчителя початкових класів, на нашу думку, має стати не знання мов програмування чи оволодіння навичками програміста, а детальне знайомство з програмним забезпеченням комп'ютерів. У першу чергу, це мають бути засоби інформаційно-пошукових систем і баз даних, призначених для непрофесійних користувачів. Ефективно засвоїти відповідне програмне забезпечення комп'ютерів, яке, до того ж, швидко поновлюється, майбутній учитель зможе лише за умови, якщо в процесі його підготовки таке забезпечення широко використовується. З цією метою у Вінницькому державному педагогічному університеті в кожному інституті і факультеті створено комп'ютерні класи, в яких відбуваються не лише заняття з інформаційних технологій, а й лекції та практичні заняття з інших предметів спеціальностей. Ми виходили з того, що, користуючись ІТКТ в процесі навчання, майбутній учитель опануватиме і методику їх застосування в школі.

Учитель має бути обізнаним з різноманітними типами дидактичних комп'ютерних ігор, дитячими енциклопедіями на CD-дисках тощо. Окрім використання специфічних програм, майбутній учитель має володіти навичками комп'ютерного дизайну, створення комп'ютерних тестів, знаннями особливостей впливу комп'ютера на психіку учнів різного віку. Саме викладач з високою інформаційною культурою потрібний сьогодні для підготовки покоління, здатного сприяти соціально-економічному розвитку країни. Насамперед це стосується підготовки майбутніх учителів. Саме їм доведеться виховувати громадян постіндустріального суспільства, людей, готових до життя і праці серед лавиноподібного потоку інформації.

Намагання повністю замінити комп'ютерами традиційні засоби навчання, а інколи і викладачів, часто не приводить до суттєвого поліпшення якості та ефективності навчання [387]. Очевидно, що використовувати комп'ютерну техніку в процесі навчання необхідно в тих випадках, коли це логічно обгрунтовано і виправдано з педагогічної точки зору. Тому, на наш погляд, більш ефективним і доцільним буде органічне впровадження комп'ютерної техніки в інші педагогічні технології через органічне проникнення ІТКТ в інші.

Публікації, присвячені використанню комп'ютера в навчальному процесі [62; 63; 269; 325; 336; 337; 382, 421], свідчать про те, що цей напрям є одним із найпопулярніших у загальному переліку тем інформатизації суспільства. Аналізуючи дослідження з проблем інформатизації освіти, можна зробити висновок, що головна проблема полягає в невмінні використовувати комп'ютери з найбільшою ефективністю. Незважаючи на численну кількість публікацій з питань комп'ютеризації навчання, наразі немає комплексного наукового обґрунтування цієї проблеми.

У більшості публікацій [228; 350; 387] підкреслюється доцільність застосування комп'ютерів у всіх формах навчання лише за умови, коли головною є мета підвищення логіко-дискусійної потужності розуму, а перспективи ефективного використання ІТКТ пов'язуються з алгоритмізацією мислення. Окремі автори [350; 387] заперечують корисність використання комп'ютерів у розвитку творчого потенціалу особистості, активізації сил самовдосконалення людини. Така думка, на наш погляд, не є правомірною. На нинішньому етапі розвитку ІТКТ ПК може стати потужним засобом розвитку не лише інтелектуальних, а й креативних здібностей студентів. У цьому головна роль відводиться новим формам і методам навчання.

Слід зазначити, що проблемами використання ІТКТ у навчальному процесі вищої школи сьогодні займаються провідні науковці багатьох ВНЗ України. Особливо плідно працюють у цьому напрямі Р.С.Гуревич, А.М.Гуржій, М.І.Жалдак, В.І.Клочко, Г.О.Козлакова, І.І.Мархель, В.Б.Рудницький, Н.Т.Тверезовська та інші. У їхніх працях детально розглядаються дидактичні можливості комп'ютера, методика його використання на заняттях математики, фізики, технічних та інших дисциплін. І хоч науковці звертають увагу на проблеми створення віртуальних підручників чи окремих віртуальних лекцій, але проблема інтеграції знань у цьому процесі ними не розглядається.

Під час нашого дослідження ми звернули увагу викладачів педагогічних ВНЗ на можливість комп'ютера як засобу інтеграції знань і проблеми, що виникають при цьому [264]. Комп'ютер, як показують наші дослідження, є також одним із найпотужніших засобів інтеграції знань [264]. У співпраці студентів і викладачів нам вдалося зібрати, структурувати і презентувати за допомогою ПК навчальний матеріал, що володіє високим рівнем інтегрованості.

Вивчивши і скориставшись досвідом застосування ПК у навчальному процесі Хмельницького національного університету [426с.74], ми організували робочу групу для створення програмно-методичного забезпечення навчальних дисциплін. Робота проводилася за такими напрямками:

- прогнозування діагностичних тестових систем для перевірки знань студентів;
- створення комп'ютерних інтегрованих лекцій;
- створення гіпертекстових підручників і методичних вказівок до них;
- організація експертизи навчальних комп'ютерних програм, пропонує ринком.

Застосування ІТКТ під час вивчення, наприклад, математики дає можливість, як показують дослідження [228,с.119], підвищити ефективність навчального процесу через:

- раціональне поєднання із традиційними технологіями навчання;
- диференціацію та індивідуалізацію навчання;

- особистісний підхід до студентів, що реалізується індивідуальним темпом навчання, обсягом навчального матеріалу, глибиною його засвоєння, урахуванням особливостей сприйняття та рівня набутих знань;
- підвищення ефективності розвитку асоціативного мислення на основі використання графічних, динамічних, звукових можливостей комп'ютера.

Враховуючи складність і різноманітність параметрів гіпертекстових структур, найбільш реальною, ефективною та продуктивною, як показали наші дослідження, є змішана (комплікативна) концепція розвитку навчання, яка передбачає поєднання інтернетівської бази даних, комп'ютерних програм та навчальних курсів з традиційними інформаційними носіями, якими є підручники, довідники, задачники, методичні рекомендації тощо. Наявність у ВНЗ Інтернет-класу відкриває для цього широкі можливості. У першу чергу, це стосується студентів, які займаються науково-дослідною роботою.

Супровідну роль у такій діяльності студента виконує викладач. Він стає керівником, координатором, консультантом, до якого звертаються як до авторитетного джерела інформації, як до експерта. Обговорення проміжних результатів, дискусії, мозкові штурми, доповіді, що передують написанню дипломного дослідження, набувають іншої якості, оскільки вони вміщують не лише матеріал з підручників та офіційних довідників, а й точки зору партнерів із проекту з інших регіонів світу, одержаних ними даних, інтерпретацію фактів, явищ. Глобальні телекомунікації, як показало наше дослідження, сприяють розвитку критичного мислення, лаконічності, логіки у вираженні точок зору. Дипломні роботи, написані студентами з використанням мережі Інтернет, відрізняються від традиційних повнотою матеріалу, глибиною розкриття проблеми дослідження.

Ще однією важливою умовою успішного застосування комп'ютерних засобів у навчанні є мотивація. Мотивація – це загальна назва для процесів, методів, засобів спонукання студентів до активного освоєння змісту освіти. Мотивація навчання, інтерес до пізнавальної діяльності, предмета займають провідне місце серед чинників, що визначають продуктивність дидактичного процесу. Вони впливають на інтенсивність уваги, якість запам'ятовування, розуміння навчального матеріалу, результати розумової діяльності.

Мотиваційна сфера особистості є не лінійною, а складною багаторівневою структурою з централізованою свідомо-вольовою системою управління. Дослідження американських учених показали, що максимальну користь від застосування ІТКТ в навчальному процесі одержують студенти з більш високими показниками успішності і мотивації [534]. Хоча багато педагогів відзначають, що включення ІТКТ у навчальний процес відіграє і самостійно стимулюючу роль.

Проте психологи стверджують, що тільки пізнавальні мотиви сприяють стійкій активності студентів і підвищують ефективність процесу навчання. Традиційна система навчання спрямована на стимуляцію мотивації досягнення, тобто одержання високої оцінки, успішного складання іспиту. Навчання ж із застосуванням ІТКТ орієнтоване саме на дію пізнавальних мотивів студентів, тобто на мотивацію пізнання. Цьому сприяє та обставина, що оцінка залежить не від яких-небудь суб'єктивних чинників, а тільки від рівня знань студента.

Однією з причин низького рівня підготовки вчителів початкових класів до використання комп'ютера в навчальному процесі, як доведено в дослідженні Л.Л.Макаренка, є відсутність стійкої мотивації до застосування ІТКТ в професійній діяльності, необізнаність та недооцінка можливостей використання ІТКТ в навчальному процесі початкової школи [329, с.8]. Ці причини, як показало наше дослідження, можна усунути переважно за допомогою організації професійно спрямованої інформаційної діяльності.

Внутрішня мотивація закладена в матеріалі, що вивчається, і має стійкий, тривалий характер. Розвиток внутрішніх мотивів, які виходять із самої інформаційної діяльності, є основним завданням навчання із застосуванням ІТКТ, оскільки в цьому випадку працює не стимуляція, а внутрішня спонукана, мотивація виявляється не внесеною в навчання ззовні, не нав'язаною йому, а є прямим породженням самого методу навчання.

На заняттях з інформатики студент вчиться виконувати ту чи іншу операцію, працюючи на комп'ютері. Залучити ж до використання ІТКТ в практичній діяльності студента, коли цей засіб стане для нього не об'єктом вивчення, а одним із необхідних засобів засвоєння культури, таким, як книга, радіо, телебачення, може тільки викладач-предметник, "занурений" у це середовище.

Отже, визначальним чинником інформатизації системи вищої освіти і суспільства загалом є професійна діяльність викладача-предметника, який володіє навичками роботи в комп'ютерному інформаційному середовищі хоча б на рівні користувача, а в ідеалі – на професійному і творчому рівнях. Споживчого рівня (як мінімум) володіння ПК від викладача педагогічного ВНЗ сьогодні вимагає суспільство в цілому і студенти зокрема.

Результати анкетування випускників факультету підготовки вчителів початкових класів на предмет зауважень і побажань щодо поліпшення професійної підготовки в стінах ВНЗ показали, що 35% студентів закликають до ширшого впровадження ІТКТ і комп'ютерної техніки в навчально-виховний процес. Варте уваги зауваження практикантки-п'ятикурсниці про те, що "у сучасній школі учні початкових класів стосовно використання ПК стоять на порядок вище своїх учителів".

Як переконує аналіз літературних джерел і практики багатьох ВНЗ, ІТКТ ще не знайшли широкого використання в процесі вивчення дисциплін, предметна галузь яких не пов'язана з комп'ютерними технологіями. Переважна кількість таких упроваджень стосується технічних ВНЗ або підготовки вчителя інформатики. Винятком є дослідження І.М.Богданової, Р.С.Гуревича, І.М.Пустиннікової, які дослідили ефективність використання ІТКТ у професійно-педагогічній підготовці майбутніх учителів гуманітарного профілю. На думку І.М.Богданової [49], інформаційна підтримка навчального процесу комп'ютерними технологіями допомагає розв'язати такі дидактичні проблеми:

- інтенсифікація та оптимізація навчального процесу;
- індивідуалізація та диференціація навчальної діяльності студентів;
- активізація пізнавальної і творчої діяльності;
- розвиток самостійності в розв'язуванні навчальних завдань;
- організація поетапного та підсумкового контролю результатів навчання;

- діагностування рівнів інтелектуальної активності студентів, їхніх особистісних якостей.

Власний досвід використання ІТКТ у підготовці вчителів початкових класів показує, що ці технічні засоби здатні виконувати і більш широку функцію, а саме – розвиток інформаційної культури майбутнього вчителя. Ефективне застосування ІТКТ у професійній підготовці вчителя початкових класів, як показала експериментальна методика, забезпечують такі мотиви: пізнавальний, суспільно-соціальний, професійний, комунікативний, мотив самовдосконалення, мотив самореалізації, утилітарний мотив, сутність яких з’ясована в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

Мотиви, що забезпечують ефективне застосування ІТКТ у професійній підготовці вчителя початкових класів

Мотиви	Сутність мотиву
пізнавальний	допитливість, бажання розширити межі знань за допомогою ІТКТ і в галузі ІТКТ, інтерес до можливостей застосування ІТКТ
суспільно-соціальний	прагнення зайняти достойне місце в соціумі, де вміння використовувати ІТКТ забезпечують престижність, більшу оплату праці, авторитет
професійний	бажання інтенсифікувати і вдосконалити навчальний процес у початкових класах
комунікативний	потреба вільного спілкування через комп’ютерні мережі
мотив самовдосконалення	прагнення до саморозвитку, самовдосконалення
мотив самореалізації	потреба реалізувати творчі задуми через створення власної комп’ютерної презентації, посібника і т.ін.
утилітарний мотив	бажання застосовувати ІТКТ в побутових цілях, для задоволення особистісних потреб (перегляд фільмів, прослуховування музики, пошук особистісно значимої інформації в мережі Інтернет)

Систематизуючи вищесказане, можна визначити декілька способів створення стійкої мотивації студентів, які необхідно враховувати під час проектування і реалізації комп’ютерно-інформаційної моделі навчання:

- використання діяльнісних форм навчання, в яких студент може виконувати якусь роль у навчальному процесі – дослідника проблеми, творця проекту, віртуального суб’єкта;
- впровадження активних форм навчання – комп’ютерні дискусії, ділові ігри, відеоконференції і т.ін.;
- наявність зворотного зв’язку або інтерактивного діалогу між студентом і викладачем, студентом і навчальною програмою;
- максимальне використання мультимедійних технологій під час презентації матеріалу (звук, графіка, зображення, мультиплікація) для досягнення принципів наочності і емоційності навчання;

- орієнтація на досягнення конкретної навчальної мети і освоєння конкретних дій.

Ми погоджуємося з тим, що „вирішити завдання формування особистості, спроможної жити, працювати та навчатися впродовж життя в умовах інформаційного суспільства, можливо в процесі спільної інтелектуальної роботи учасників педагогічного процесу з цілеспрямованим використанням сучасних інформаційних і комунікаційних технологій” [520, с.322]. Тому нами була запропонована система з розвитку комп’ютерної компетентності як важливої складової інформаційної культури майбутнього вчителя. Система містила такі структурні компоненти:

- вивчення комп’ютерно-орієнтованих дисциплін;
- комп’ютерна презентація навчальної інформації;
- здійснення комп’ютерної діагностики засвоєння інформації;
- виготовлення дидактичних матеріалів за допомогою комп’ютерної техніки;
- використання мережі Інтернет для самоосвіти і творчої праці.

Розглянемо методикау і педагогічні умови використання ІТКТ у підготовці майбутнього вчителя початкових класів детальніше.

4.2. Комп’ютерно-орієнтовані дисципліни та презентація інтегрованої інформації за допомогою інформаційних телекомунікаційних технологій

Успіх навчального процесу багато в чому залежить від компетентності вчителів. У програмі підтримки вироблення стратегії реформування освіти в Україні зазначено, компетентність – це інтегральна якість особистості, що має свою структуру, яка дозволяє фахівцеві найбільш ефективним чином здійснювати свою діяльність, а також сприяє його саморозвитку і самовдосконаленню.

Оскільки компетентність – це категорія зі сфери відношень між знанням і практичною діяльністю людини та є кваліфікаційною характеристикою індивіда в момент його включення в діяльність, то вважаємо, що для продуктивної роботи в інформаційному суспільстві вчитель початкових класів має володіти такими базовими компетентностями:

- 1) компетентності пізнавальної діяльності, що базуються на засвоєнні знань з різних джерел інформації та вміннях їх передавати в доступній для школяра формі;
- 2) комунікативні та інформаційні компетентності;
- 3) компетентності суспільної діяльності;
- 4) компетентності трудової діяльності.

Усі ці компетентності надпредметні та міждисциплінарні і, як показало наше дослідження, можуть ефективно розвиватися під час вивчення комп’ютерно-орієнтованих дисциплін. У загальному курсі шкільної інформатики учні одержують знання про інформацію, типи інформаційних ресурсів, види інформаційної діяльності, принципи функціонування комп’ютерної техніки, алгоритми інформаційного моделювання тощо.

Проте, зрозуміло, таких знань, умінь і навичок майбутньому вчителю не достатньо. Крім того, як показує практика педагогічних ВНЗ [193; 229], учителів, здатних якісно навчати дітей молодшого шкільного віку основним предметам шкільної програми, застосовуючи нові інформаційні технології, а також вводити дітей у складний світ сучасної інформатики, необхідно спеціально готувати.

Процеси інформатизації освіти, що відбуваються в нашій країні, пов'язані з розробкою науково-обґрунтованих методів і методик використання засобів інформаційних технологій, навчання школярів сприймати, розуміти, обробляти різноманітну інформацію. Надаючи потужні й універсальні способи одержання, опрацювання, зберігання, передавання, подання різноманітної інформації, комп'ютер розкриває широкі можливості щодо істотного зменшення навчального навантаження й водночас інтенсифікації навчального процесу, надання навчально-пізнавальної діяльності творчого, дослідницького спрямування, що природно приваблює дитину. В цьому ми переконалися, досліджуючи методику впровадження ІТКТ у навчальний процес шкіл №22, №32, школи-ліцею №7 та приватної школи "Дельфін" м.Вінниці.

Українські науковці зазначають, що "вирішальне слово у визначенні місця і ролі комп'ютера в навчальному процесі початкової школи належить учителю. Саме він за підтримки методистів, психологів і адміністрації школи має вказати, як саме і в якій послідовності доцільно подавати матеріал у процесі навчання за допомогою комп'ютера; визначити раціональні підходи до подання нового матеріалу, системи вправ і задач, завдання для самостійного опрацювання, пропедевтичні заходи; доцільність застосування різних методів та організаційних форм навчання, а також необхідність використання в навчальному процесі додаткових дидактичних матеріалів, різного роду посібників, довідників, в тому числі електронних" [517, с.160].

У зв'язку з цим ми вважаємо за необхідне враховувати ті нові цілі й завдання, що визначають напрям розвитку сучасної системи підготовки вчителя початкових класів:

- адаптація студентів до сучасного інформаційного середовища;
- активізація використання сучасних освітніх та ІТКТ для освоєння змісту освіти і загального розвитку;
- інтеграція технологій медіаосвіти в систему самостійної роботи для активізації пізнавальної діяльності майбутнього фахівця;
- залучення студентів до створення комп'ютерних презентацій.

Без необхідності розуміння цих завдань, що так чи інакше доводиться вирішувати сьогодні кожному вчителю, неможливо вибудувати і систему його підготовки.

У цих умовах надзвичайно важливим стає завдання визначення шляхів цілеспрямованого формування освітнього середовища, що дозволяє використовувати сучасні інформаційні технології, і сприятливої реалізації максимальної самостійності студента, а також використання сучасного програмно-методичного забезпечення в процесі навчання з метою інтенсифікації засвоєння навчальної інформації і вироблення практичних умінь користування комп'ютером у навчальній діяльності. Таким чином, вибудовуючи методичну модель інтеграції

медіаосвіти в процес підготовки вчителя початкової школи, ми робимо спробу спроектувати її на подальшу педагогічну практику.

Ідея визначення педагогічних прийомів включення в навчальний процес різноманітних джерел інформації, подолання комунікативних бар'єрів у навчальному процесі є значимою не тільки для учнів, а й для педагогів, які також виявилися в ситуації "інформаційного вибуху". Тому медіаосвіта, інтегрована в гуманітарні і природничо-математичні дисципліни, покликана виконувати унікальну функцію підготовки вчителя до життя і професійної діяльності в інформаційному просторі шляхом посилення медіаосвітньої аспектності в процесі вивчення різноманітних дисциплін.

Звідси виникає потреба чіткого формулювання необхідних медіаосвітніх навичок і умінь, якими має бути озброєний, насамперед, учитель, проектуючи їх на свою педагогічну діяльність. повинні бути визначені підходи до формування навичок оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями.

Найбільш важливими для майбутнього вчителя є такі уміння:

- знаходити і переробляти інформацію з різних джерел;
- перетворювати візуальну інформацію у вербальну і навпаки;
- встановлювати асоціативні і практично доцільні зв'язки між інформаційними повідомленнями;
- вилучати із запропонованої інформації дані та подавати їх у табличній або іншій формі;
- сприймати альтернативні точки зору і висловлювати обгрунтовані аргументи за і проти кожної з них.

Крім цього, випускник педагогічного ВНЗ має не лише добре розумітися на психології дитини, володіти методичними прийомами навчання дітей молодшого шкільного віку, а й бути фахівцем у галузі інформаційних технологій. Учителі початкової школи, як показує практика, повинні володіти такими знаннями і навичками:

- Мати цілісне уявлення про ІТКТ, їхню класифікацію та основні характеристики.
- Знати методологічні аспекти, цілі та завдання застосування ІТКТ.
- Володіти практичними навичками роботи з сучасними технічними засобами і програмами, інформаційними системами.
- Знати психолого-педагогічні, методичні, ергономічні та технічні вимоги до використання ІТКТ.
- Уміти здійснювати порівняльний аналіз комп'ютерних навчальних програм.
- Володіти методикою комп'ютерного моделювання.
- Знати і вміти використовувати технології комп'ютерного контролю знань.
- Уміти використовувати і створювати власні комп'ютерні дидактичні матеріали.
- Уміти працювати в системах телекомунікацій, мережі Інтернет.
- Знати можливості використання ІТКТ в управлінні навчальними закладами, в створенні банку педагогічної інформації.
- Знати можливості використання комп'ютера для навчання і розвитку дітей.

- Володіти методами використання комп'ютера в організації навчання молодших школярів різним дисциплінам.

- Уміти використовувати комп'ютер для організації самоконтролю освоєння школярами вивченого матеріалу.

- Уміти оптимально поєднувати комп'ютерні й традиційні технології навчання.

- Використовувати нові ІТКТ для організації творчої діяльності учнів.

Для того, щоб сформувати в майбутніх учителів початкових класів зазначені уміння і навички, ми використовували комп'ютер як потужний засіб для здійснення таких цілей:

- виконання розрахунків;
- збереження інформації;
- імітації і моделювання досліджуваних процесів;
- презентації навчального матеріалу;
- індивідуального навчання;
- диференціації навчання;
- здійснення зворотного зв'язку;
- творча взаємодія „студент – комп'ютер – викладач”;
- контроль, облік і реєстрація знань;
- виготовлення дидактичних матеріалів;
- здійснення інтеграції знань;
- розвиток творчих здібностей студентів.

Вважаючи інформаційну культуру головним засобом розвитку професійних компетентностей вчителя, який працює в інформаційному суспільстві, ми головною метою комп'ютерно-орієнтованих дисциплін визначили саме розвиток інформаційної культури студентів, для досягнення високого рівня якої необхідно:

- навчити студентів прийомам і методам роботи з ПК;
- сформувати (удосконалити) навички використання глобальної мережі Інтернет;
- навчити створювати мережеві навчальні ресурси, педагогічні програмні засоби, дидактичні матеріали для уроків;
- навчити студентів методичним прийомам, що дозволяють формувати інформаційну культуру в учнів.

До комп'ютерно-орієнтованих дисциплін у циклі дисциплін природничо-наукової підготовки належать: ”Основи роботи з персональним комп'ютером”, ”Мультимедійні засоби навчання”, ”Методика застосування комп'ютерної техніки в процесі викладання предметів шкільного курсу”. Завдяки вивченню цих дисциплін і копіткій інтелектуальній і технологічній праці студенти вміють створювати професійно значимі інформаційні продукти, розвивають свої інформаційні та комунікативні компетентності на сучасному технологічному рівні.

Перша із названих дисциплін призначена для одержання початкових знань з інформатики. Основним змістом курсу є знайомство з ПК, його призначенням і структурою, освоєння клавіатури, елементів програмування і самостійна робота на ПК в одній з операційних систем. Підсумком курсу є досконале володіння клавіатурою і навички самостійної роботи на ПК. Друга і третя дисципліни є

спеціалізованими і призначені для того, щоб навчити студентів використовувати наявне програмне забезпечення для складання і виконання окремих завдань, уроків із застосуванням ІТКТ, навчальних і контролювальних програм, мультимедійних презентацій.

Основною метою курсу "Мультимедійні засоби навчання" є набуття знань і навичок із застосування прикладних програм у процесі створення необхідного навчально-методичного матеріалу: наочності, текстових розробок, музичного супроводу і т.ін. Підсумком вивчення курсу є належне володіння текстовим і графічним редактором, уміння скласти і виконати на ПК завдання до будь-якого навчального предмету.

Основною метою курсу "Методика застосування комп'ютерної техніки в процесі викладання предметів шкільного курсу" є освоєння пакетів прикладних програм, що дозволяють розробляти і реалізовувати на ЕОМ навчальні і контролюючі програми користувачам, які не мають спеціальної підготовки з програмування. Підсумком курсу є хороше володіння програмним забезпеченням для створення навчальних і контролюючих програм, уміння розробляти і реалізовувати сценарії уроків із застосуванням ІТКТ у початковій школі.

Проте, на нашу думку, одних знань та умінь використовувати комп'ютерну техніку для ефективного навчального процесу недостатньо. Необдумане використання комп'ютерної техніки, на думку Р.М.Собка, може привести до низки педагогічних і психологічних проблем. А за умов обґрунтованого відбору навчального матеріалу та поєднання на інтегративній основі класичних методик навчання і використання комп'ютерної техніки значно підвищується інтерес до навчання та якість знань [453, 433]. Для того, щоб використання ІТКТ у навчальному процесі дало максимальний дидактичний ефект, учитель має володіти високим рівнем комп'ютерної компетентності, що є однією із складових інформаційної культури.

Найбільш необхідним, перспективним і доцільним, з нашої точки зору, є часткове застосування комп'ютера для презентації навчального матеріалу викладачем під час проведення лекції. Сучасні технології мультимедіа дозволяють ефективно на екрані будувати анімаційні схеми й графіки, ілюструвати їх за допомогою фотозображень, звукових фрагментів та відеокліпів. Оскільки при цьому задіяні різні органи сприйняття, то збільшується обсяг інформації, яка може бути запам'ятована.

Заслугує на увагу досвід використання викладачами ВНЗ мініатюрних, або так званих карманних комп'ютерів, а також смартфонів, що поєднують у собі карманний комп'ютер і сотовий телефон. Інформація в карманний комп'ютер може бути завантажена безконтактно з іншого карманного комп'ютера або через з'єднання з настільного комп'ютера, з мережі Інтернет тощо. Такий комп'ютер викладач може носити із собою на лекцію, проектувати заздалегідь підготовлену інформацію на екран, вносити корективи на екранному зображенні під час пояснення навчального матеріалу. На жаль, карманними комп'ютерами, як показали наші спостереження, на нинішньому етапі ефективно користуються переважно студенти, використовуючи цей спосіб для виготовлення електронних шпаргалок.

Крім дидактичних, комп'ютерні презентації володіють низкою переваг, пов'язаних із тиражуванням і розповсюдженням. Створені на магнітних носіях

матеріали можуть компактно зберігатися в цифровому вигляді, піддаються модифікації та модернізації. Засоби візуального супроводження лекцій успішно виконують пізнавальну функцію і вплив їх на процес засвоєння навчального матеріалу значно розширюється через поєднання образу і слова. Наочний матеріал, що подається на екрані комп'ютера, сприяє кращому запам'ятовуванню, виділенню найбільш суттєвого та підвищує увагу й інтерес студентів.

Йдеться не про повну заміну лектора комп'ютером. Вивчення вітчизняного [27; 31; 78; 109; 161; 170; 332] та зарубіжного досвіду [219; 319; 421] використання новітніх ІТКТ з метою навчання, а також теоретичні дослідження в галузі проблем інформатизації навчання [<http://www.gpntb.ru/win/inter-events>], [<http://kovalevsky.diallink.net>] та ін. дозволяють констатувати, що новітні ІТКТ слід розглядати лише як елемент системи засобів навчання.

Викладач у запропонованій нами моделі є оператором навчального середовища. Наприклад, засіб презентації інформації Power Point дозволяє скористатися багатьма необхідними інформаційними ресурсами, використати професійно виконані шаблони, додаткові текстури, звуки та анімаційні кліпи. Презентація навчального матеріалу за допомогою Power Point передбачає застосування тексту, таблиць, малюнків, формул, діаграм, графіків, звукового супроводу.

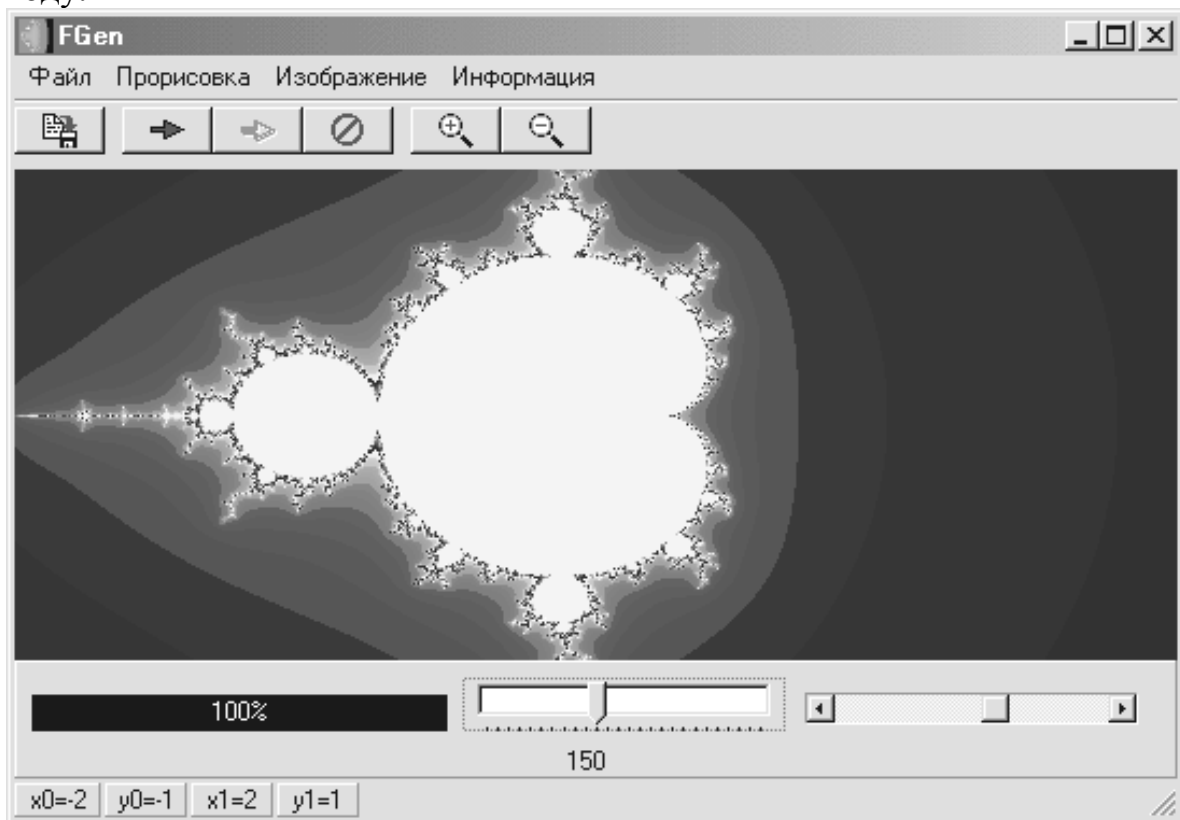


Рис.4.2. Фрагмент комп'ютерної презентації інформації, створеної автором за допомогою Power Point

Ми широко використовуємо можливості магнітно-оптичних носіїв інформації (CD-дисків), оснащення якими комп'ютера значно розширює межі доступних інформаційних ресурсів. Нині на дисках CD-ROM містяться довідники, енциклопедії, контролюючі програми, різноманітні тренажери, ділові ігри, банки

рефератів тощо. У візуальному комп'ютерному супроводі лекцій за допомогою компакт-дисків, на відміну від звичайної дошки, плакатів чи навіть відеозаписів, викладач має можливість демонструвати найсучасніші наукові досягнення, новітні дані, реальні процеси та явища, які за допомогою керування програмою можна змінювати, демонструючи взаємозв'язок між ними.

З метою формування в майбутнього вчителя початкових класів цілісної картини знань про навколишній світ ми здійснюємо кропітку роботу для інтеграції знань на різних рівнях, що включає міжпредметні зв'язки під час вивчення окремих тем, проведення інтегрованих лекцій і практичних занять, розробку інтегрованих спецкурсів. Тривалий час основною формою здійснення інтеграції знань були інтегровані лекції та практичні заняття, які часто вимагали їх проведення двома викладачами. У випадку, коли інтегроване заняття проводив один викладач, від нього вимагалися глибокі знання одночасно з кількох предметів та високий рівень ерудиції. Знайти такого викладача вкрай важко. Крім того, вибравши курс на гуманізацію і гуманітаризацію освіти, ми зіткнулися з цілою низкою нових проблем методичного та організаційного характеру.

Розуміючи гуманізацію освіти як дотримання принципу людиноцентризму в процесі навчання, а гуманітаризацію як процес виховання в особистості гуманітарної, екологічної та естетичної культури, ми спробували підпорядкувати цим цілям проведення інтегрованих лекцій із застосуванням ІТКТ.

Дбаючи про всебічний розвиток особистості майбутнього вчителя початкових класів, ми поставили за мету в процесі вивчення фундаментальних дисциплін враховувати екологічну, естетичну, історичну й інші сторони досліджуваної проблеми. Одразу виникла необхідність інтеграції знань з біології, історії, мистецтвознавства тощо. У процесі підготовки інтегрованої лекції, яка відповідала б принципам гуманізації та гуманітаризації, лектору доводилося консультиватися з викладачами багатьох гуманітарних дисциплін. Це займало дуже багато часу і вимагало значних зусиль. У результаті текст лекції був підготовленим, але він вимагав додаткового унаочнення, яке потрібно було виготовляти або шукати в готовому вигляді. Крім того, окремі наукові повідомлення з уст нефахівця звучали непереконливо. Все це зумовило пошук викладачами нових форм презентації інтегрованого навчального матеріалу, враховуючи новітні досягнення педагогічних і технічних наук.

Для розв'язання цієї проблеми було вирішено проводити інтегровані лекції, основою яких стала комп'ютерна візуалізація навчального матеріалу. В процесі структурування таких лекцій ми використовували програму Microsoft Power Point для створення віртуальних презентацій. Прикладом є лекція на тему „Вимірювання величин” [257]. На екрані комп'ютера демонструвалися кольорові зображення реальних об'єктів, вимірювальних інструментів тощо, а голос диктора пояснював роль вимірювань у житті людини, розповідав про одиниці величин, що поширені в різних країнах, співвідношення між ними, зв'язок із метричною системою мір, різні способи вимірювання величин та обчислення їхніх значень тощо.

Перевага комп'ютерної інтегрованої лекції над традиційною полягає в тому, що лектор має змогу використовувати різноманітні текстові, аудіо- і відеоматеріали

комплексно, компактно і, за необхідності, синхронно. Крім того, інформація з різних дисциплін логічно пов'язується в чітку структуру, доступну для розуміння і насичену наочністю. Яскравість зображень, музичні вкраплення, відеофрагменти створюють приємну емоційну атмосферу, що сприяє кращому засвоєнню на перший погляд нецікавого матеріалу. Крім того, чітка структурованість навчальної інформації і лаконічність викладу дозволили зекономити час, який можна було використати на історичні довідки, цікаві повідомлення, гумористичні оповідання, що стосувалися теми, тощо.

Проведення лекції в експериментальних групах показало, що студенти сприймають інформацію зі значним інтересом. Пізнавальна активність майбутніх учителів підсилювалася ще й тому, що у створенні віртуальної лекції брали участь і самі студенти. Під керівництвом викладача вони відшуковували в літературі потрібний текстовий матеріал, малюнки, схеми, фотографії, відеофільми, історичні довідки тощо. Така співпраця викладача і студентів активізувала їхню пізнавальну діяльність, сприяла розвитку методичних навичок щодо структурування навчального матеріалу, здійснення інтеграції знань, використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі.

Проте, незважаючи на очевидний дидактичний ефект, не слід зловживати такою формою презентації навчальної інформації, оскільки, як показало наше дослідження, вона має низку недоліків.

По-перше, монотонний голос диктора через 20 хвилин втомлює студентів. До того ж, далеко не кожний викладач має чітку дикцію і відповідну інтонацію та тембр голосу.

По-друге, тривала презентація інформації з монітора приводить до того, що вона сприймається не як наукова, а як розважальна.

По-третє, підготовка досконалої комп'ютерної візуалізації навчального інтегрованого матеріалу вимагає зусиль кількох предметників, методистів, художника, програміста і багато часу на відбір і структурування матеріалу.

По-четверте, використання віртуальної лекції унеможлиблює конспектування матеріалу студентами.

По-п'яте, тривале спостереження за монітором комп'ютера втомлює зоровий аналізатор.

Водночас хочемо зазначити і переваги застосування комп'ютера як засобу інтеграції різнопредметної інформації. Незважаючи на те, що підготовка лекції займає багато часу, вона може бути записана на комп'ютерний диск і відтворена в будь-який момент і будь-яким викладачем. Крім того, такий спосіб презентації навчального матеріалу має значну методичну цінність, оскільки демонструє майбутнім учителям дидактичні можливості комп'ютерної техніки.

Створення і застосування комп'ютерної візуалізації інтегрованої навчальної інформації та дослідження її дидактичної ефективності дозволили нам зробити такі висновки:

- комп'ютер є потужним дидактичним засобом, який може ефективно інтегрувати в собі функції лектора і кількох технічних засобів навчання одночасно (відеомагнітофон, епіпроектор тощо);
- презентацію навчального матеріалу в комп'ютерному вигляді протягом лекції слід чергувати з поясненням лектора з метою урізноманітнення

- способу візуального сприйняття;
- слід залучати до створення віртуальних лекцій студентів, щоб підсилити професійну спрямованість матеріалу;
- у створенні і використанні комп'ютерної візуалізації навчального матеріалу слід керуватися, насамперед, доцільністю;
- віртуальні лекції бажано проводити лише за наявності в кожного студента відповідного курсу лекцій у друкованому вигляді.

Для студентів, як показали наші дослідження, цілком під силу є компонування віртуальних рефератів, курсових та дипломних робіт. Таким чином реалізовувався діяльнісний підхід у комп'ютерному навчанні. На сьогодні комп'ютерним технологіям в освітньому процесі відводять три головні ролі, що безпосередньо впливають на ефективність засвоєння знань:

- персоналізація обробки інформації та розв'язання різноманітних завдань за допомогою ПК і різних систем взаємодії користувача з комп'ютером;
- використання баз даних;
- застосування різних систем передавання інформації.

Ми вбачаємо ще одну можливість ефективного впливу ІТКТ на освітній процес – використання комп'ютера як інтегратора знань. Комп'ютер виступає в ролі інтегратора знань і в процесі використання мережі Інтернет. Відшукування інформації з вказаної проблеми змушує студента опрацювати значний масив інформації, виділити з нього головне, систематизувати, класифікувати, узагальнити, що є особливо цінним для майбутнього вчителя. У процесі такої роботи студент спостерігає за взаємопереплетінням різнопредметних знань, їхнім проникненням у виробництво, культуру.

Так, наприклад, ми ставили перед студентами вимогу підготувати інформацію про вулкани. Передбачалося, щоб увесь зібраний матеріал було скомпоновано таким чином, щоб він міг бути презентований у вигляді цікавої науково-популярної лекції, яка згодом може бути використана ними під час роботи в школі. Знайдена інформація класифікувалася, обговорювалася, систематизувалася. Таким чином у процесі навчання був дотриманий принцип професійної спрямованості, реалізована методика співробітництва з елементами методу проектів, а вся робота з пошуку інформації в мережі Інтернет сприяла інтеграції знань з фізики, географії, біології тощо.

Однією із форм роботи з інформацією є представлення її у вигляді графіків, діаграм тощо. Такими вміннями студенти найефективніше оволодівають на практичних заняттях з математики. Побудова графіків різних залежностей передбачена програмою з математики, а інтенсифікувати цю роботу можна за допомогою комп'ютерної техніки. Наприклад, у програмі Advanced Grapher на будь-якому практичному чи лабораторному занятті з ПМ дисциплін студенти можуть швидко будувати графіки будь-яких залежностей, оцінювати їх на монотонність, мінімум або максимум, робити узагальнюючі висновки.

Наведемо приклади з математики. У процесі вивчення функцій багато часу витрачається на побудову їхніх графіків. Побудувавши на одній координатній площині кілька графіків, наприклад, лінійної функції, можна наочно показати, що зі збільшенням кутového коефіцієнта збільшується нахил прямої, а графіками функцій з

однаковими коефіцієнтами є паралельні прямі. За допомогою комп'ютерної програми це робиться набагато швидше і має вигляд, як на рис.4.3.

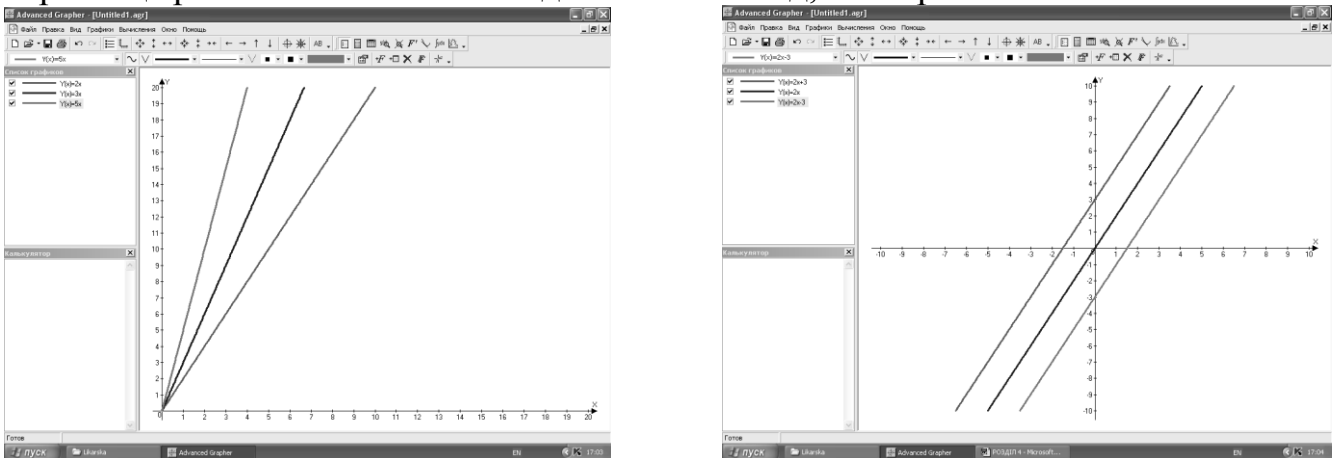


Рис.4.3. Демонстрація зміни нахилу прямих зі зміною кутового коефіцієнта та паралельності графіків лінійних функцій з однаковими кутовими коефіцієнтами

Побудова графіків функцій у полярних координатах вимагає ще більше часу і робить їхню демонстрацію на дошці майже неможливою. Використання комп'ютерної програми робить цей процес швидким, зручним і досить естетичним. Завдяки такій формі презентації навчальної інформації студенти мають змогу бачити красу різних математичних функцій, дивну схожість їх із об'єктами навколишнього світу (рис.4.4). Таке органічне поєднання теорії функцій і комп'ютерної графіки дає можливість продемонструвати взаємопроникнення наук, красу математичних об'єктів, використовувати комп'ютерну техніку для перетворення аналітичної інформації в графічну.

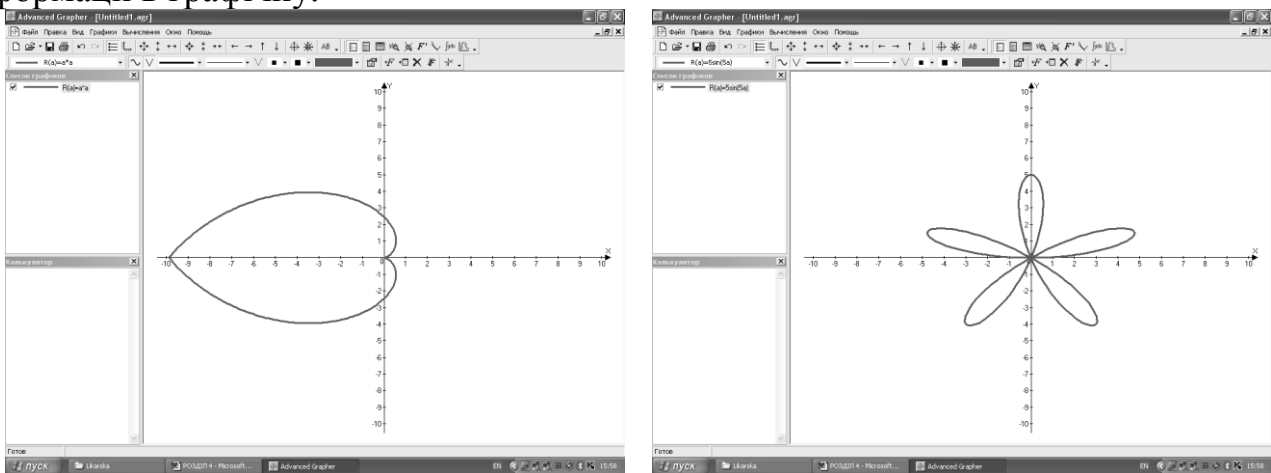


Рис.4.5. Демонстрація графіків функцій у полярних координатах

Застосування різноманітних комп'ютерних програм спрощує роботу студента, дозволяє поліпшити якість виконання навчального завдання, підвищити рівень інтелектуального і технічного мислення. Комп'ютерні графічні технології стали важливим ефективним засобом для вивчення елементів геометрії, яка викликає певні труднощі в багатьох студентів. З'явилася можливість продемонструвати геометричні перетворення фігур не тільки в статиці, а й у динаміці, що досить складно зробити звичайними методами. Отже, використання комп'ютерної графіки відкриває нові можливості для розвитку просторового мислення.

Результати досліджень упровадження комп'ютерів у навчальний процес, проведені останніми роками в різних державах, показали, що відсутність істотних успіхів у галузі використання комп'ютерів у навчальному процесі викликана недостатньою їхньою інтеграцією з навчанням. Успіх у використанні комп'ютерної техніки в навчальному процесі залежить від ступеня її інтеграції зі змістом і методами навчання, від інтеграції з програмами і засобами навчання, у тому числі дидактичними й науково-методичними посібниками.

Додаткові можливості, внесені в навчальний процес комп'ютером, як показує практика, дозволяють перемістити процес навчання в площину віртуальної реальності. В Україні вже почалося створення електронних підручників, у яких представлено сукупність теоретичного матеріалу, навчальних текстів, ілюстрацій, таблиць, відеофільмів, відповідних певним освітнім програмам. Такі підручники є необхідним і найголовнішим елементом дистанційної (заочної) освіти, уможливаючи доступ будь-якої людини до навчальної інформації, а тому більше схожі на електронні книги, що не можуть конкурувати з живим словом лектора. З дидактичної точки зору, на нашу думку, більш ефективними є віртуальні практикуми та лабораторні заняття, що передбачають інтегративну взаємодію комп'ютера і того, хто навчається. У процесі такого спілкування машина відіграє роль учителя, який одночасно і пояснює, і контролює рівень засвоєння матеріалу.

Для студентів очної форми навчання найбільш ефективними можуть бути лише ті віртуальні лекції, в яких рівень презентації навчального матеріалу суттєво вищий, ніж той, що може бути забезпечений лектором. Очевидно, що лекції з вищої математики у комп'ютерному варіанті не завжди є доцільними, бо доводити теорему чи розв'язувати диференціальне рівняння краще на папері чи на дошці. Проте є низка розділів і окремих тем з різних дисциплін, де застосування комп'ютера є досить доречним. Якщо для проведення лекції на належному науково-методичному рівні лектору потрібно усно повідомити деяку порцію інформації, накреслити графік, показати схеми, ілюстрації, продемонструвати фрагмент відеофільму, прослухати аудіозапис тощо, то навіть на перехід від одного виду презентації навчального матеріалу до іншого у викладача буде витрачатися значна частина часу. Крім того, для демонстрації ілюстрацій, відео- та аудіоінформації потрібні різні технічні засоби (епі-, діапроектори, магнітофон, телевізор тощо). Усі ці засоби можна замінити одним комп'ютером (для великої аудиторії бажано проектувати на екран). Можливість виведення на екран тексту за допомогою інформаційної технології Multimedia, а також високоякісних малюнків, відеофільмів, анімації, відтворення звуку, керування голосом значною мірою поліпшує якість презентації навчального матеріалу.

Особливо важливим у процесі підготовки вчителя, на нашу думку, є не лише використання елементів мультимедіа викладачем під час відбору навчального матеріалу, а й активна участь самих студентів у такій роботі. У процесі створення віртуальної лекції викладач може запропонувати студентам взяти участь у пошуку важливої і цікавої інформації, а також у художньому, звуковому та графічному оформленні матеріалу. Залучення їх до збирання наукової інформації з друкованих джерел і мережі Інтернет, як показав наш досвід, стимулює активність, самостійність, сприяє розвитку творчих здібностей.

У цьому випадку викладач виступає в ролі режисера-постановника навчального процесу, який містить елементи освітньої технології методу проектів і методики співробітництва. Особливо доцільна і дидактично виправдана така методика в процесі створення інтегрованих мультимедійних лекцій. За таких умов кожний студент вибирає напрям діяльності відповідно до своїх інтересів і умінь, має можливість самостійно і творчо підходити до розв'язання проблеми, спостерігати, як знайдена ним інформація органічно вплітається в цілісну систему знань про конкретні об'єкти реального світу. В свою чергу, інтеграція кольорових та звукових ефектів з дидактичним матеріалом сприяє його емоційному збагаченню, що є одним із видів регуляції пізнавальної активності.

Отже, широке впровадження ІТКТ у навчальний процес дозволяє повніше реалізувати такі дидактичні можливості:

- інтенсифікація й оптимізація навчального процесу;
- посилення мотивації та інтересу до навчання;
- індивідуалізація і диференціація навчальної діяльності викладачів і пізнавальної діяльності студентів;
- удосконалення способів презентації навчальної інформації різного виду;
- використання методів активного навчання в умовах раціонального поєднання різних методів, засобів, організаційних форм навчання на основі ІТКТ;
- активізація пізнавальної діяльності студентів;
- розвиток самостійності в розв'язуванні конкретних навчальних завдань;
- систематизація та інтеграція різнопредметних знань;
- опанування сучасними методами наукового пізнання, пов'язаними із застосуванням комп'ютерів;
- розвиток творчих здібностей.

З вище сказаного можна зробити висновок, що комп'ютер у вищому навчальному закладі не може повністю замінити викладача, але він є потужним засобом інтенсифікації навчального процесу.

4.3. Проблеми створення і застосування комп'ютерних тестів для діагностики якості засвоєння інформації

Лавиноподібне зростання наукової інформації створює певні проблеми для педагогів. Постають запитання: Що вчити? Як вчити? Що і як контролювати? Який обсяг інформації має бути засвоєним? Зросла роль контролю за рівнем засвоєння матеріалу та діагностики знань. Будь-який контроль за рівнем засвоєння знань має завчасно плануватися. Принципи, що забезпечують ефективність контролю, сформульовані в дидактиці. Цією проблемою опікувалися В.С.Аванесов, Г.А.Атанов, Ю.К.Бабанський, І.Є.Булах, І.С.Олексійчук, Л.М.Романишина та інші. Згідно з їхніми дослідженнями, до основних принципів контролю знань належать: повнота охоплення програмного матеріалу, достовірність, об'єктивність.

Контроль знань є невід'ємною і важливою частиною педагогічного процесу, що виконує низку функцій: контролюючу, навчальну, виховну, розвивальну, організаційну й методичну. Виконуючи ці функції в процесі підготовки

висококваліфікованих фахівців, контроль сприяє здійсненню зворотного зв'язку і керування процесом навчання, оскільки, одержуючи своєчасну і достатню інформацію про те, як триває процес засвоєння студентами знань, викладач може коректувати процес навчання і перебудовувати його відповідно до потреб даної конкретної ситуації, що є важливою умовою підвищення якості підготовки фахівців.

Організуючи професійну підготовку майбутнього вчителя початкових класів за експериментальною методикою, ми ставили одним із завдань навчити студентів використовувати з метою контролю якості засвоєння знань комп'ютерне тестування, виходячи з того, що „значний обсяг інформації щодо ефективності власної діяльності та рівня навчальних досягнень учнів педагог може отримати за допомогою комп'ютерної діагностики” [464, с.343].

Складові готовності вчителя початкових класів до комп'ютерної діагностики визначені О.В.Суховірським та В.О.Очеретним [464]. На жаль, науковці констатують, що „рівень володіння інформаційними технологіями вчителями початкових класів залишається досить низьким, що не дозволяє їм у повній мірі використати переваги комп'ютерної діагностики”. Крім того, „застосування комп'ютерної техніки на уроці в початковій школі вимагає від вчителя знань санітарно-гігієнічних вимог та медичних, вікових і психологічних особливостей дітей даного віку”. [464, с.343].

Зважаючи на переваги та недоліки використання комп'ютерної діагностики, науковці зазначають, що її результати потрібні насамперед учителю, „щоб визначити рівень свого викладання, виявити можливі помилки та скорегувати план подальших дій” [464, с.343]. Тому, організуючи комп'ютерне тестування для діагностики засвоєної студентами інформації, ми виходили з того, що методика організації контролю знань у педагогічному ВНЗ формує методичні вміння в майбутнього вчителя здійснювати аналогічну діяльність із визначення якості засвоєння учнями навчальної інформації.

Практика показує, що в умовах скорочення навчальних годин з багатьох дисциплін програми і, як наслідок цього, зростання ролі самостійної роботи студентів, контролю знань має приділятися істотніша роль. Особливо це стосується таких видів контролю як поточна і періодична перевірка, яким у ВНЗ не завжди приділяється належна увага порівняно з таким видом, як заключна перевірка знань.

Унаслідок трудомісткості і значних витрат часу викладачі вважають за доцільне витратити його на інші компоненти процесу навчання: передавання знань, закріплення, формування умінь і навичок і т.ін. Унаслідок цього у вузівській системі навчання нерідко використовується „штурмовий метод”, під час якого вивчення матеріалу проходить за 3-4 дні до іспиту, коли мобілізується з усього апарату мислення лише оперативна пам'ять, і знання забуваються практично відразу після закінчення іспиту або заліку.

Проблема поточної і періодичної перевірки знань студентів частково розв'язується завдяки застосуванню тестового контролю, що дозволяє опитати всіх студентів одночасно і за мінімальних витрат часу одержати об'єктивний результат. Застосування комп'ютерів для тестування ще більше підвищує ефективність контролю, тому що дозволяє викладачу систематично перевіряти знання всіх студентів у навчальних групах; скоротити загальний час контролю; збільшити кількість контрольних запитань, що задаються кожному; автоматизувати перевірку

одержаних відповідей; автоматично й негайно повідомляти результати контролю студентам.

Для ефективного використання системи тестування і формування в студентів відповідних методичних навичок необхідно визначити її цілі, вимоги, особливості структурування тестів. Студентам пояснюємо, що комплексна система проміжного й підсумкового контрольного тестування має такі цілі:

- систематизація знань;
- використання потенціалу дисципліни для формування навичок пошуку інформації, перегляду знань;
- розвиток навичок аналізу інформації;
- формування умінь дослідницької діяльності;
- стимуляція мотивації до навчання на основі інформованості про результати навчальної діяльності;
- оволодіння методикою та технологією діагностики якості засвоєння інформації.

Застосування ПК у процесі навчання також дозволяє студентам частіше прилучатися до комп'ютерної грамотності, готує їх до життя серед техніки.

Первинна інформація про результати виконання тесту збирається в матриці фіксації результатів тестування. Більшість науковців-практиків рекомендують єдину 100-бальну шкалу на основі врахування ваги завдань, що входять у тест. Вага завдання визначається на експертній основі і може варіюватися від 1 до 10 балів. Вага завдання відтворює значимість елемента, що перевіряється, в системі знань. Кожний студент за одне завдання може одержати 0 балів, якщо він неправильно виконав або не виконував це завдання, або ту кількість балів, яку експерт приписав даному завданню, якщо студент правильно виконав його.

Результат виконання тесту визначається як відсоткове відношення суми балів, одержаних студентом за виконані завдання, до максимально можливої суми балів (рівній сумі значимостей усіх завдань), що можна одержати в даному тесті. Таким чином здійснюється перехід в єдину 100-бальну шкалу.

Наведений вище алгоритм перекладу первинної інформації в числову дає можливість однозначно поставити у відповідність діяльності будь-якого студента число; тим самим реалізується процедура виміру. Проте одержані числові дані ще не є оцінкою. Для проведення процедури оцінювання необхідний критерій, що дозволив би виразити якісне судження про одержані числові значення. Такий перехід має проводитися за єдиною стандартизованою шкалою. У стандартизованій шкалі можуть бути використані такі критерії оцінювання:

від 0 до 50 балів – „незадовільно”;

від 51 до 70 балів – „задовільно”;

від 71 до 90 балів – „добре”;

від 91 до 100 балів – „відмінно”.

Ці критерії відтворюють те, що показник успішності, більший за 70%, у педагогіці вважається показником якісного засвоєння знань.

Інколи таку шкалу будують, виходячи із середнього результату для даного тесту і його середньоквадратичного відхилення. Так, наприклад, в одному із наших досліджень середній результат для певного тесту виявився рівним 72 балам, а

середньоквадратичное відхилення було рівне 19. У такому випадку шкала мала вигляд

від 0 до 52 балів – „незадовільно”;

від 53 до 72 балів – „задовільно”;

від 73 до 90 балів – „добре”;

від 91 до 100 балів – „відмінно”.

Очевидно, що така шкала мало чим відрізняється від попередньої, а при вазі кожного завдання 5-10 балів не викличе зміни оцінки. Тому для тестів, вага завдань яких не є дуже малою, цілком можна користуватися першою із запропонованих шкал. Саме застосування такої універсальної шкали робить зручним комп'ютерне тестування.

Ситуація ускладнюється, якщо завдань багато і їхня вага незначна (1-2 бали). Для створення таких тестів необхідна кропітка робота із кореляції тесту, наприклад за допомогою обчислення коефіцієнта кореляції Пірсона, а також оцінки надійності тесту за коефіцієнтом кореляції Спірмена-Брауна [15,с.232]. Під час такої довготривалої експериментальної роботи із тестів вилучаються завдання, що не мають інформаційної цінності, а також ті, що слабо пов'язані з іншими завданнями.

Отже, робимо висновок, що створення універсального тесту, який би давав реальну оцінку знань з предмету, по кафедрі, зі спеціальності, є надзвичайно важким, довготривалим і трудомістким процесом. Такі затрати зусиль упорядника тесту не завжди виправдані. Більш доцільними, з нашої точки зору, є “мінітести”, що застосовуються для внутрішнього використання в процесі вивчення конкретної теми чи розділу. Звичайно, спрощення процедури створення і кореляції тестів зменшує їхню досконалість, проте за умови їхнього частого використання загальна картина одержаних результатів буде досить об'єктивною. Розглянемо найпростіші конструкції тестів.

Тестові завдання поділяють на завдання закритого типу, відкритого типу, на встановлення відповідності і на правильну послідовність.

Тестові завдання закритого типу найбільш поширені. Вони формулюються у вигляді висловлення (речення у стверджувальній формі), до якого пропонується 2-5 варіантів відповідей, серед яких лише одна правильна. Залежно від контингенту тих, кого тестують, рівень складності таких тестів варіюється. Найбільш складними, але й ефективними в дидактичному плані, з нашої точки зору, є варіанти відповідей, що майже всі претендують на правильність, але лише одна з них є повною. Такий тест не просто з'ясовує рівень запам'ятовування теоретичного матеріалу, а й глибину його розуміння, примушує аналізувати відповіді, а тому відіграє ще й навчальну роль.

Загалом розрізняють такі способи формулювання відповідей до тестових завдань закритого типу: альтернативний, класифікаційний, сполучний, кумуляційний.

У випадку альтернативного способу пропонуються дві (інколи більше) відповідей, що є протилежними за змістом. Досить часто вони реалізуються словами *так* і *ні* або двома антонімами. Наприклад:

Для будь-яких двох натуральних чисел виконується комутативний закон ділення

Так

Ні

Ймовірність угадування правильної відповіді в таких тестах становить 0,5, а тому достовірність результатів контролю знань невисока. Ефективнішими в цьому плані є тестові завдання з подвійною альтернативою. Наприклад:

Якщо швидкість тіла, що рухається рівномірно і прямолінійно, збільшити в 2 рази, то час на подолання тієї самої відстані

Збільшиться в 2 рази	Зменшиться в 2 рази	Збільшиться в 4 рази	Зменшиться в 4 рази
-------------------------	------------------------	-------------------------	------------------------

Класифікаційний спосіб передбачає кілька можливих відповідей, кожна з яких, у принципі, відповідає ситуації, але лише одна з них повна. Наприклад:

Для дії множення натуральних чисел виконуються такі закони

Комутативний	Комутативний і асоціативний	Комутативний, асоціативний і дистрибутивний відносно додавання
--------------	--------------------------------	---

У сполучному способі пропонуються варіанти, що поєднують у собі частково правильні відповіді, дуже близькі до змісту завдання. Вибрати з них повністю правильну – важке завдання для того, хто тестується. Кумулятивний спосіб формулювання відповідей відрізняється від сполучного тим, що частка правильних відповідей у кожному з варіантів різна.

Тестові завдання закритого типу легко реалізуються в комп'ютерних програмах. Їхнім недоліком вважають можливість вгадування правильного варіанту відповіді, але при достатній кількості запитань вгадування не впливає на достовірність результатів тестування.

На практиці ми зустрілися ще з одним недоліком цього типу тестів – можливість шифрування студентами правильних відповідей. Сильніший студент запам'ятовує або записує номер запитання і номер правильної відповіді на нього, а потім передає студентам іншої групи. Цього недоліку можна уникнути, якщо комп'ютерна програма задаватиме запитання випадковим чином, тобто кожного разу порядок завдань буде змінюватися.

Ще одним недоліком завдань закритого типу є те, що в ситуації множинного вибору, яка притаманна таким тестам, студент замість формулювання самостійної думки вибирає готову відповідь. Тому, на наш погляд, пріоритетними мають бути завдання відкритого типу.

Тестові завдання відкритого типу базуються на недомовленості. Варіанти відповідей у них не пропонуються, а студент має сам доповнити висловлення таким словом або словосполученням, щоб воно стало істинним. Складність комп'ютерного тестування такого типу полягає в тому, що правильна відповідь має бути однозначною, не допускати можливості вживання синонімів, оскільки навіть близьке за значенням, але різне за написанням слово сприйматиметься комп'ютером як неправильна відповідь. Конструювання завдань такого типу є складним процесом для викладача. Особливо важким у цьому випадку є створення дескрипторів –

описів допустимих відповідей на задане запитання, які зберігаються в базі даних системи тестування. Найдоцільнішими можна вважати запитання, що передбачають коротку однозначну відповідь. За умови вживання довгих текстів виникає занадто багато смислових нюансів і різноманітних способів висловлювання, окремі з яких комп'ютером сприйматимуться як неправильна відповідь.

Побудувати запитання, відповіддю на яке є лише одне слово або конкретне словосполучення, можна далеко не з кожної дисципліни. Пріоритет тут мають точні науки, а завданнями можуть слугувати означення. Іншою складністю для викладача є визначення ключового слова, яке треба вилучити із запитання. Очевидно, що це слово повинно мати найбільшу інформаційну цінність у семантичних фактах. Для прикладу розглянемо означення квадрата.

Прямокутник, у якого всі сторони рівні, називається квадратом.

З точки зору глибини розуміння матеріалу таким словом у даному випадку є слово *прямокутник*. Саме знання студентами цього слова дозволяє викладачу оцінити вміння встановлювати родові відношення між поняттями. Вилучення слова *сторони* дозволяє контролювати вміння встановлювати видові відмінності понять, але в даному випадку завдання перетворюється в альтернативне, бо передбачає ще лише одну можливу відповідь *кути*, що звужує вибір правильної відповіді. Вилучення ж слова *квадратом* дасть змогу перевірити лише знання термінів, що, в принципі, теж є необхідним, але доцільність таких тестів виправдана хіба що під час вивчення тем зі значним обсягом нової термінології (наприклад у біології, хімії, медицині тощо).

Нині вже розроблені системи комп'ютерного тестування, котрі методом „ключових слів” розпізнають правильні відповіді. Проте недоліком цих систем є те, що вживання студентом слів у іншому відмінку, синонімів, допущення незначних граматичних чи стилістичних помилок вважається неправильною відповіддю [25,98]. Ситуація кардинально змінюється у випадку використання для ідентифікації текстової відповіді системи Control. В основу цієї системи покладені математичні методи обчислення числових мір подібності символічних послідовностей [312, 313]. Така система в процесі розпізнавання правильної відповіді ігнорує несуттєві граматичні та синтаксичні помилки і не звертає уваги на стилістику відповіді доти, доки зберігається розпізнаваність її смислу [313]. За допомогою виділення у відповіді окремих смислових блоків система дозволяє оцінювати різноманітними сингулярними правилами семантично різнорідні частини відповіді [25].

Безумовно, такі можливості системи комп'ютерного тестування Control розв'язують цілу низку питань з проблеми оцінювання знань, але вимагають від упорядника тестів глибоких знань не тільки з предмету, а й з програмування і з особливостей семантичної будови речень, або над створенням таких тестів має працювати група фахівців.

Витрати часу, використаного на створення таких тестів, на нашу думку, не завжди можуть компенсуватися дидактичною ефективністю їхнього застосування. Крім того, намагання студента дати повну відповідь призводить до вживання “зайвих” слів, не врахованих системою, а коротка відповідь може бути оцінена як неповна, бо не всі ключові слова, що наявні в базі системи, використані. Тому, ми вважаємо, що у випадку, коли відповідь передбачає об'ємний текст, доцільніше користуватися традиційними методами письмового, а ще краще усного опитування

студентів. Адже під час діалогу з викладачем студент має змогу уточнити, виправити, доповнити свою відповідь, висловити власну думку.

Тестові завдання на відповідність засновані на теорії графів. Вони легко можуть бути виконані в комп'ютерному варіанті та застосовані для будь-якого контингенту учнів чи студентів. На екрані пропонується дві множини понять і ставиться вимога встановити між ними відповідності. Наприклад:

Встановити відповідність між письменниками та назвами їхніх творів:

1. Шарль Перро	*	* а) „Мауглі”
2. Джозеф Ред'ярд Кіплінг	*	* б) „Попелюшка”
3. Уолт Дісней	*	* в) „Дикі лебеді”
4. Астрід Ліндгрен	*	* г) „Кім у чоботях”
5. Ганс Крістіан Андерсен	*	* д) „Білосніжка та семеро гномів”
6. Жюль Верн	*	* е) „Пеппі Довга панчоха”

Часто вимагається відповідь вводити за допомогою пари (число, буква). У попередньому завданні відповіді запишуться так: (2,а), (1,б) і т.ін. Якщо завдання даються на індивідуальних картках, то відповідності зручніше зображати стрілками. У комп'ютерному варіанті можливі обидва способи введення відповіді, але кожний з них має свої незручності. Під час уведення пари студент має чітко знати, що число і буква набираються у строгому порядку, без пропусків, через риску, через кому і т.п., що вимагає значної уважності. Для школярів більш наочним і цікавим є використання стрілок, але це вимагає достатнього володіння комп'ютерною мишкою. Проте такий спосіб уведення відповідей зустрічається в багатьох комп'ютерних дидактичних іграх і не викликає у дітей жодних труднощів.

Тестувальні завдання на встановлення відповідностей можуть бути застосовані для контролю знань з будь-якої дисципліни, але порівняно з іншими типами тестів часто мають низький рівень складності. Тому вони доцільніші для застосування в початкових та середніх класах загальноосвітніх шкіл. Значний інтерес і бажання працювати, як показує досвід, викликають у молодших школярів тести, що містять малюнки. Багато таких тестових завдань у казковій формі використано в комп'ютерних дидактичних іграх.

Тестові завдання на встановлення правильної послідовності передбачають, що студент чи учень хаотично розміщені об'єкти чи явища розмістить (чи пронумерує) в певному порядку (за хронологією, важливістю, зростанням чи спаданням тощо). Слова в завданні такого тесту здебільшого нумерують, а тому відповідь матиме вигляд числової послідовності, яка дуже добре розпізнається комп'ютером. Іноді відповідь подають у вигляді пар чисел, з яких першим є номер об'єкта, а другим його порядковий номер у правильній послідовності. Наприклад:

Розмістити величини в порядку зростання

1) 1 см; 2) 2 мм; 3) 5 м; 4) 7 дм; 5) 3 км.

Форми відповідей: 21435 або 1-2, 2-1, 3-4, 4-3, 5-5. Очевидно, що в другому випадку є ризик випадково переплутати числа, що створює певні незручності. У випадку, коли об'єкти запитання не пронумеровані, відповідь може передбачати їхнє пронумерування. Якщо такий тест подається в комп'ютерному варіанті, то

відповідь може передбачати також звичайне натискання кнопок клавіатури або мишки після наведення курсора на об'єкти питання в правильній послідовності.

Комп'ютерні тести широко застосовуються на всіх етапах діагностичного процесу. За їх допомогою ефективно забезпечується попередній, поточний і підсумковий контроль знань, умінь, облік успішності.

З усього сказаного можна зробити висновок, що застосування комп'ютерної діагностики знань студентів чи учнів за умови дотримання принципів достовірності й об'єктивності є ефективним засобом оцінювання. Крім того, у вищих педагогічних навчальних закладах її застосування має ще й суттєве методичне значення. Майбутні вчителі таким чином практично знайомляться з різновидами тестів і вивчають у процесі навчання їхні особливості. Це дасть змогу студентам у майбутньому самостійно створювати тести і впроваджувати їх у навчальний процес, переконує їх у тому, що використовувати комп'ютерні системи тестування варто лише тоді, коли це доцільно і дидактично виправдано.

Тестування за допомогою комп'ютерів має такі переваги:

- об'єктивність результатів перевірки;
- підвищення ефективності контролюючої діяльності з боку викладача через збільшення її частоти і регулярності;
- можливість автоматизованої перевірки знань студентів;
- можливість використання в системі дистанційної освіти.

Система тестового контролю дозволяє працювати в трьох режимах: вивчення теорії, навчання, контроль. У режимі вивчення теорії студент має можливість прочитати теоретичну частину матеріалу з даної теми. Режим навчання уможлиблює перевірку одержаних знань за даною темою: видається інформація про правильність або неправильність відповіді; у випадку неправильної відповіді видається довідковий матеріал з даного питання. Прочитавши потрібний фрагмент теорії, студент зможе знайти свою помилку.

У режимі контролю проводиться перевірка знань студентів з даної теми. Питання і варіанти відповідей генеруються динамічно. Складається статистика з теми, дисципліни для кожного студента і загальна для групи.

У нашій практиці комп'ютерні тести використовувалися на заняттях з основ природознавства, математики. Аналіз їхнього застосування показав, що доцільнішими є тестові завдання, створені самими викладачами у чіткій відповідності до навчальної програми певного курсу.

Проте не варто абсолютизувати можливості тестової форми контролю. Не всі необхідні характеристики засвоєння матеріалу можна одержати за допомогою тестування. Наприклад, такий показник, як уміння конкретизувати свою відповідь прикладами, залишається поза оцінюванням. Для математики важливим є уміння логічно будувати свої думки, здійснювати доведення. Такі уміння також не тестуються. І, нарешті, для майбутнього вчителя першочергове значення має культура мовлення, уміння пояснювати, переконувати. Такі здібності розвиваються і перевіряються лише шляхом безпосереднього спілкування викладача і студента.

Всі названі особливості вказують на те, що в підготовці вчителя комп'ютерне тестування має поєднуватися з іншими традиційними формами і методами контролю.

З метою вивчення можливостей ІТКТ для визначення загального рівня логічного мислення учнів, пропонуємо студентам скористатися сайтами на визначення показника розумового розвитку (коефіцієнт інтелектуальності IQ), в яких коефіцієнт вимірюється згідно з віковою сіткою. Використання тестів Айзенка, що містять словесно-вербальні, числові і просторові блоки тестів і розміщені на сайтах: www.sposobnosti.ru/iq, www.mytests.ru, www.iq-test.h14.ru, www.ic.krasu.ru/pages/test/101.html, www.iqtest.kulichki.net/aizenec, www.examen.ru та ін., дасть учителю можливість швидко і точно оцінити рівень математичного мислення учнів і ввести відповідні корективи в навчальний процес.

4.4. Залучення студентів до виготовлення дидактичних матеріалів і комп'ютерних презентацій навчальної інформації

Розглянуті в попередніх параграфах види самостійної інформаційної діяльності переконують студентів у доцільності використання нового дидактичного засобу, яким є комп'ютер. Незважаючи на постійну еволюцію дидактичних засобів (від кінопристроїв до комп'ютерних програм) і їхнє значення в підвищенні ефективності засвоєння навчального матеріалу, визначення цього поняття у педагогічній і навіть енциклопедичній літературі відсутнє. До цих пір немає також їхньої чіткої класифікації. Підкреслюючи значну роль дидактичних засобів у пізнавальній діяльності студентів, Д.В.Чернілевський і О.К.Філатов намагаються класифікувати дидактичні засоби за принципом прості-складні [499, с.203]. У їхньому трактуванні класифікаційна схема дидактичних засобів виглядає так:

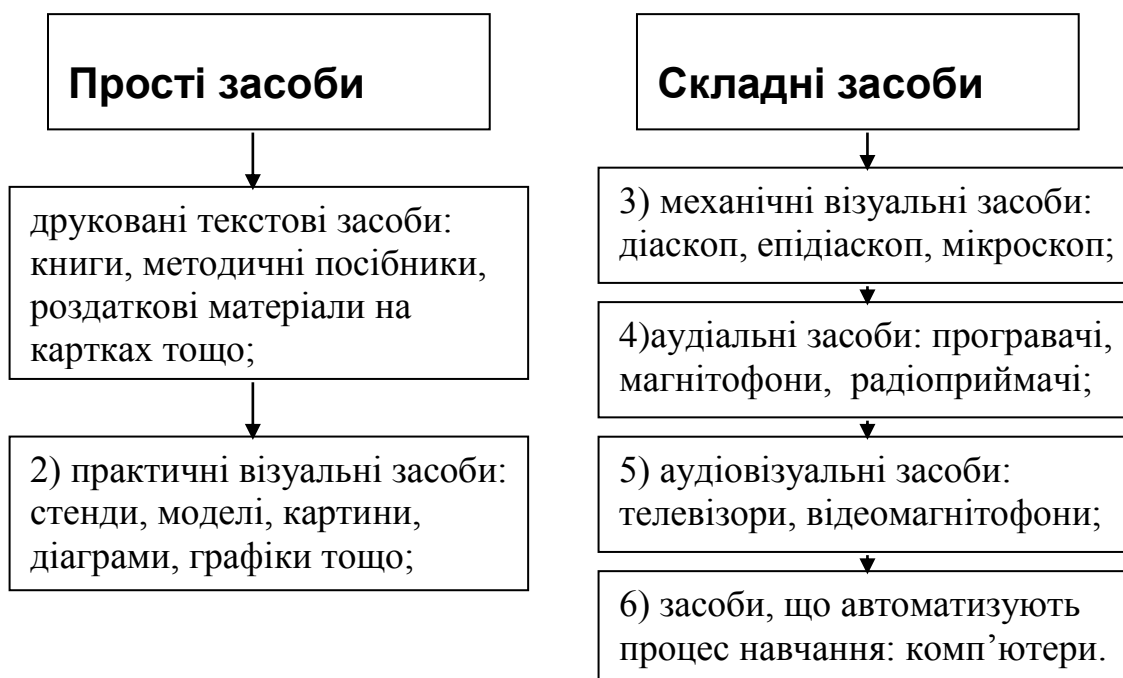


Рис.4.6. Класифікаційна схема дидактичних засобів

Аналіз дидактичних можливостей, притаманних інформаційним технологіям, показує, що комп'ютер може виконувати роль будь-якого із названих дидактичних засобів, тобто є найпотужнішим із них. Проте проблемою використання комп'ютера

як дидактичного засобу є недостатня кількість необхідних програм, що часто змушує викладачів самотужки створювати відповідне комп'ютерне забезпечення лекції чи практичного заняття.

Ми не згодні з твердженнями, що зустрічаються в багатьох публікаціях 80 – 90 років минулого століття, про те, що дидактичні матеріали має виготовляти сам викладач, якщо хоче домогтися найвищої ефективності та результативності навчання. Можливо, такий підхід до вирішення проблеми створення дидактичних засобів доцільний для забезпечення окремих дисциплін, але за таких умов, на нашу думку, не створюються можливості для творчої ініціативи студента, розвитку його пізнавального інтересу. Крім того, в педагогічних вищих навчальних закладах уміння виготовляти дидактичні засоби і матеріали входять до обов'язкових професійних умінь. У той самий час, як свідчить практичний досвід і аналіз наукових педагогічних досліджень, формуванню і розвитку таких умінь у майбутніх учителів не приділяється належна увага.

Тому ми поставили за мету з'ясувати можливості діяльнісного підходу у вивченні майбутніми вчителями методичних основ виготовлення дидактичних засобів за допомогою комп'ютера. Діяльнісний підхід у навчанні студентів розглядається в працях Г.А.Атанова, Л.І.Анциферової, В.А.Іванникова, О.М.Леонтєєва та інших. Проблемі виготовлення дидактичного матеріалу і методичного забезпечення у вищій школі присвячені праці О.В.Долженко, О.К.Філатова, Д.В.Чернілевського, В.А.Шатуновського. Проте ніде не зустрічаються спроби поєднати ці дві проблеми в одну, використати творчий потенціал майбутнього вчителя, розвинути в нього науково-дослідницькі і методичні вміння в процесі створення дидактичних засобів.

До сучасних дидактичних засобів належать підручники, методичні посібники, стенди, плакати, роздатковий матеріал тощо, аудіо- і відеозаписи, кінофільми, а також комп'ютерні навчальні тренувальні та контролюючі програми.

Підготовка та створення дидактичних засобів є центральним завданням викладача, який повинен мати глибокі педагогічні та широкі науково-технічні знання. У педагогічному вищому навчальному закладі ця проблема має ще й методичний аспект, оскільки викладач не лише має співставляти свої дії з критеріями педагогічного процесу, володіти професіональними способами діяльності – педагогічними технологіями, а й передавати їхні концептуально-прагматичні підходи студентам.

Очевидно, що створення підручників і методичних посібників є справою педагогів-науковців. Однак певні види інших дидактичних засобів, як показують наші дослідження, можуть бути виготовлені самими студентами.

У Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського створена відеотека із записами уроків, проведених кращими вчителями області. Відео-матеріали збиралися самими студентами під час проходження педагогічної практики. На деяких факультетах художньо-творчі роботи студентів служать наочними посібниками, традиційним стало комплектування папок дидактичними матеріалами для роботи майбутнього вчителя в школі. Такі папки виготовляються кожним студентом до проходження педагогічної практики. До комплекту входять картки індивідуальних завдань, ілюстрації, схеми, графіки, креслення, малюнки, роздаткові дидактичні матеріали тощо.

Усі ці види друкованих матеріалів студенти мають змогу виготовляти за допомогою комп'ютера під час індивідуальних занять у комп'ютерних класах. Для студента є також доступним сканер, який дозволяє перевести в комп'ютерний формат необхідні для уроку тексти, картинки, фотографії тощо. Використання сканера і програми-редактора дає майбутньому вчителю можливість редагувати необхідні матеріали, скорочувати або доповнювати тексти, тиражувати їх.

Для виготовлення дидактичних матеріалів за допомогою комп'ютерної техніки необхідні певні вміння й навички роботи з комп'ютерними програмами. Проте, як показали наші дослідження, це під силу не лише програмісту, а й студенту будь-якого факультету, якщо він пройде відповідний курс із вивчення можливостей ІТКТ. В університеті є такі курси, але ми з'ясували, що після їх вивчення не в кожного майбутнього вчителя формуються навички такої діяльності. Тому ми вирішили підвищити рівень сформованості відповідних навичок шляхом вивчення методики створення дидактичних засобів різних видів за допомогою комп'ютерної техніки.

Невичерпним джерелом ілюстрацій і додаткової інформації до різноманітних тем є комп'ютерна мережа Інтернет. На початкових стадіях планування роботи з ресурсами Інтернет необхідно, щоб студенти знали мету пошуку, селекції і структурування інформації, оскільки їм потрібно мати чітке уявлення про потрібну інформацію. Важливо також вказати межі завдання і дати чіткі вказівки, щоб студенти усвідомили можливість виконання завдання і практичну значимість результатів своєї роботи.

Результатами діяльності із виготовлення дидактичних матеріалів стали:

- 1) роздаткові дидактичні матеріали;
- 2) наочні матеріали для рахунку;
- 3) ілюстровані альбоми;
- 4) відеокасети з навчальними фільмами;
- 5) CD-диски з навчальним матеріалом.

Ураховуючи цілі навчального предмету, викладач розробляє систему завдань різних рівнів складності й пропонує студентам технологічний ланцюжок виконання необхідних завдань із наведенням зразків виконаних робіт, що спонукає до прагнення виконати свою роботу найкраще, тобто породжує конкуренцію.

Освітня програма "Intel® Навчання для майбутнього" і її результати, що описані в численних публікаціях [347], спонукали нас використати метод проектів та ІТКТ для інтенсифікації сучасного навчально-виховного процесу та організації самостійної роботи майбутніх учителів початкових класів. Серед усього різноманіття особистісно орієнтованих технологій навчання метод проектів – ефективна дидактична система, тому що включає навчання в співробітництві, навчання в малих групах за принципом співробітництва і різнорівневе навчання.

Залучення нами студентів до створення комп'ютерної презентації навчального матеріалу передбачає освоєння і реалізацію проблемного підходу до навчання за допомогою проектного методу. Проблемне навчання як технологія розвивального навчання спрямоване на активне одержання студентами знань, формування прийомів дослідницької, пізнавальної діяльності, на залучення до наукового пошуку, творчості, на виховання професійно значимих якостей особистості. Основне дидактичне призначення проблемного навчання полягає в педагогічному керуванні активною пошуковою діяльністю студентів.

Основою методу проектів є ідея розвитку пізнавальних, творчих навичок студентів, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Метод проектів орієнтований на самостійну діяльність, що поєднується з методом навчання в співробітництві, передбачає вирішення деякої конкретної проблеми і завдань, породжених нею, формулювання гіпотези їх вирішення, пошук і обговорення методів дослідження, збирання інформації, аналіз одержаних даних, оформлення і презентація роботи, її оцінка виконавцем, студентами, викладачем. Цей метод використовується тоді, коли в навчальному процесі виникає деяке дослідницьке, творче завдання, для вирішення якого необхідні інтегровані знання з різноманітних предметних галузей, застосування науково-дослідних методик.

Використання розроблених студентами презентацій, публікацій у навчальному процесі дозволяє підтримувати в них високий рівень мотивації до навчання та сприяє розвитку комунікативних аспектів навичок роботи з інформацією. При цьому завдання та діяльність студентів мають бути сплановані таким чином, щоб процес навчання був спрямований на зміни у рівнях розумової діяльності; важливо не просто подати певну суму знань, перевірити їх розуміння і застосування, а розвивати навички мислення високого рівня.

Одне з основних завдань проекту – спонукати студентів працювати в командах. Оскільки до педагогічного ВНЗ приходять студенти з різним рівнем знань та різними вміннями в галузі використання ІТКТ, то на початковому етапі навчання (І-ІІ курси) особливо важливо створити атмосферу співпраці, де вони б навчалися не лише у викладача, а й один в одного. Під час виконання проектної роботи активність обдарованих студентів комбінується з пасивністю інших студентів, а компетентних – з некомпетентними студентами і таким чином ефективність ІД зростає щонайменше вдвічі. Навчання, засноване на проектній роботі, використовується як інструмент, що розвиває компетентність студентів за допомогою роботи над інтегрованими проектами.

Отже, студентам потрібно оволодіти цілим набором творчих, пізнавальних і організаційних умінь. При цьому важливо відзначити, що вищезазначені вміння успішно формуються якраз у процесі самостійної роботи над створенням телекомунікаційних проектів.

Перед студентами ставилося завдання відібрати інформацію, наприклад, за темами “Час”, “Довжина”, “Площа” і т.ін., інтегрувати математичні відомості з історичними довідками, знайти приклади використання величин в казках, віршах, загадках, прислів'ях, продумати і запропонувати свої форми презентації навчального матеріалу. Саме на цьому етапі відбувається стимулювання творчої активності студентів. Після спільного обговорення одержаних результатів разом із викладачем вироблялася стратегія і тактика створення комп'ютерної презентації, створення якої відбувалося в спеціалізованій аудиторії (комп'ютерному класі).

Найскладнішим у підготовці і виготовленні готового інформаційного продукту, як показало наше дослідження, був телекомунікаційний проект, що потребував значних інформаційних, людських, часових і технічних ресурсів. Можна визначити такі принципи методу проектів: опора на інтерес і самостійність, практична здійсненність, зв'язок із потребами суспільства. Ці риси методу проектів цілком стосуються телекомунікаційних проектів. Нова форма проектів з'явилася в зв'язку з розвитком глобальних комп'ютерних мереж, інформаційних технологій,

застосування яких робить навчання цікавішим і ефективнішим. Розгляньмо, що таке навчальний телекомунікаційний проект і чим він відрізняється від звичайного проекту.

Телекомунікаційні проекти – це діяльність студентів, яка має творчу, навчальну, ігрову складову, що реалізується за допомогою комп'ютерних телекомунікацій. При цьому використовується дослідницький метод навчання, а самі ІТКТ виступають не як предмет вивчення, а як інструмент пізнання. Проекти володіють значними потенційними можливостями: розвивальними, навчальними, виховними. Ці можливості можуть бути зреалізованими в комплексі з іншими методами і прийомами, наявними в практиці освіти і виховання.

Причинами доцільності організації самостійної інформаційної роботи на основі методу проектів і ІТКТ є такі:

- необхідність не стільки передавати суму певних знань, скільки навчити здобувати ці знання самостійно, вміти користуватися одержаними знаннями для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань;
- актуальність набуття комунікативних навичок і умінь, тобто вмінь працювати в різноманітних групах, виконуючи різні соціальні ролі (лідера, виконавця, посередника тощо);
- актуальність широких людських контактів, знайомства з різними культурами, точками зору на одну й ту ж проблему;
- значимість для розвитку вміння користуватися дослідницькими методами: збирати інформацію, факти, вміти аналізувати їх з різних точок зору, висувати гіпотези, робити висновки.

Інтернет зі всіма своїми можливостями і ресурсами є засобом реалізації цієї мети і завдань. Дидактичні можливості (властивості і функції) Інтернету пов'язані з його мовними, інтерактивними і пошуковими послугами, а також з інформаційними ресурсами, які можуть бути корисними в процесі самостійної роботи. Серед них виокремлюємо такі найголовніші:

- книги, методична література, газети, журнали в електронному вигляді;
- навчальні комп'ютерні програми;
- електронні бібліотеки, бази даних, інформаційні системи;
- електронні книги, довідкові файли, словники, довідники;
- електронна пошта;
- електронні телеконференції;
- каталоги;
- пошукові системи.

Розглянемо шляхи застосування деяких з названих послуг. Пошук і відбір теоретичного матеріалу надзвичайно важливий для виконання проекту, оскільки надає найновішу інформацію, порівняно з друкованими джерелами. Студенти працюють з книгами, газетами, журналами, електронними бібліотеками, базами даних, інформаційними системами, словниками і довідниками, причому різних авторів і на різних мовах, а що найважливіше – не виходячи з будинку або комп'ютерного класу. Вони вчаться поводитися з новою для них інформацією, відбирати корисне й актуальне.

Якщо майбутній учитель одержить указані вище навички і вміння, він виявиться більш пристосованим до життя, зуміє адаптуватися до швидкозмінних

умов, зможе орієнтуватися в різноманітних ситуаціях, працювати спільно в різних колективах. Самостійна інформаційна робота над проектами націлена на підготовку майбутніх учителів і до використання ІТКТ у їхній професійній діяльності.

Специфіка телекомунікаційних проектів полягає, насамперед, у тому, що вони за своєю суттю завжди міжпредметні. Розв'язання проблеми, закладеної в будь-якому проекті, завжди вимагає залучення інтегрованого знання. Тематика і зміст телекомунікаційних проектів вибиралися такими, щоб їх виконання абсолютно природно вимагало залучення властивостей комп'ютерних телекомунікацій.

Сучасні мультимедійні освітні комплекси надають, звичайно ж, певні можливості для ефективного вивчення окремих дисциплін, але досвід показує, що ще більшого дидактичного ефекту можна досягти, якщо залучати до створення таких комплексів самих студентів.

Телекомунікаційні проекти виправдані педагогічно в тих випадках, коли в процесі їх виконання дотримано таких умов:

- численні, систематичні, разові або тривалі спостереження за тими або іншими природними, фізичними, соціальними та ін. явищами, які вимагають збору даних з різних наук для вирішення поставленої проблеми;
- порівняльне вивчення, дослідження того або іншого явища, факту, що має місце в різних галузях науки;
- сумісне створення, розробка якогось інформаційного продукту (альбому, журналу, газети, книги на базі комп'ютерних технологій);

Перш, ніж перейти до опису специфіки телекомунікаційних проектів, хотілося б звернути увагу на такі моменти:

1. Телекомунікаційні проекти будь-якого вигляду можуть бути ефективні тільки в контексті загальної концепції навчання і виховання. Вони передбачають відхід від авторитарних методів навчання, з одного боку, але з іншого, передбачають добре продумане і концептуально обгрунтоване поєднання з різноманітними методами, форм і засобів навчання. Це всього лише компонент системи освіти, а не сама система.
2. Організація телекомунікаційних проектів вимагає спеціальної і досить ретельної підготовки як викладачів, так і студентів.

Для організації самостійної творчої роботи над проектами викладач має володіти:

- умінням побачити і відібрати найцікавіші і практично значимі теми проектів;
- усім арсеналом дослідницьких, пошукових методів, умінням організувати дослідницьку самостійну роботу студентів;
- умінням переорієнтації всієї навчально-виховної роботи студентів зі своєї дисципліни на пріоритет різноманітних видів самостійної діяльності, на пріоритет індивідуальних, парних, групових видів самостійної діяльності дослідницького, пошукового, творчого плану.
- мистецтвом комунікації, яке передбачає уміння організувати і вести дискусії, не нав'язуючи свою точку зору, не здійснюючи тиску на аудиторію своїм авторитетом;
- здатністю генерувати нові ідеї, спрямовувати студентів на розв'язання поставлених проблем;
- умінням встановлювати і підтримувати в групі проекту стійкий, позитивний емоційний настрій;

- комп'ютерною грамотністю;
- умінням інтегрувати знання з різних галузей для вирішення проблематики вибраних проектів.

Для ефективного виконання проекту студенти повинні:

- знати й володіти основними дослідницькими методами (аналіз літератури, пошук джерел інформації, збір і обробка даних, наукове пояснення одержаних результатів, виявлення нових проблем, формулювання гіпотез);
- володіти комп'ютерною грамотністю, що передбачає вміння вводити і редагувати інформацію (текстову, графічну), користуватися комп'ютерною телекомунікаційною технологією, обробляти кількісні дані за допомогою програм електронних таблиць, користуватися базами даних, роздруковувати інформацію на принтері тощо;
- володіти комунікативними навичками;
- уміти самостійно інтегрувати раніше одержані знання з різних навчальних дисциплін для вирішення пізнавальних завдань, що містяться в телекомунікаційному проекті;

Студент має вміти координувати свої зусилля із зусиллями інших. Щоб досягти успіху, йому доводиться здобувати необхідні знання і завдяки їм виконувати конкретну роботу. Ідеальний проект – це той, для виконання якого необхідні знання з різних галузей, що дозволяють розв'язати цілий комплекс проблем. Зрозуміло, це не повний перелік умінь у галузі телекомунікацій, але названі елементарні вміння, як показали наші спостереження, дозволяють студентам відчувати себе досить комфортно в мережі Інтернет і достатньо повно користуватися її різноманітними послугами.

Спільна діяльність викладачів і студентів в умовах співпраці над телекомунікаційним проектом створює ідеальні умови для професійного спілкування, ведення спільної навчально-методичної роботи, переходу в режим рівної активності педагогів і студентів. Результатом такої спільної інформаційної діяльності в процесі підготовки вчителів початкових класів стали телекомунікаційні проекти „Симетрія в природі”, „Розширення поняття про число”, „Величини та їх вимірювання”, „Вулкани”, „Історія розвитку годинника” та інші. Всі вони були апробовані в інших педагогічних навчальних закладах і дістали схвальну оцінку викладачів і студентів.

З метою кращої організації роботи над проектом, результатом якої стала комп'ютерна презентація навчальної інформації, студентам пропонувався алгоритм інформаційної діяльності над створенням телекомунікаційного проекту.

Алгоритм виконання телекомунікаційного проекту

1. Виберіть необхідні інформаційні матеріали – це основна частина процесу виконання проекту.
2. Занотуйте джерела інформації – книги, професійні журнали, каталоги та Інтернет-сайти.
3. Зазначте необхідні наукові поняття, аспекти, культурні значення, потенційні проблеми і дилеми.
4. Узагальніть зібрану інформацію таким чином, щоб проінформувати про проблему проекту і підхід до неї.

5. Висловіть свої припущення щодо відповідності зібраної інформації до проблеми проекту.
6. Поясніть, чому саме ваш проект - це найкраща альтернатива до тих інформаційних продуктів, які вже є.
7. Сплануйте оперативні шляхи для того, щоб втілити вибране рішення.
8. Розподіліть проект на підсистеми, визначте кроки, які потрібні, щоб розробити рішення.
9. Виберіть інструменти і засоби дослідження.
10. Розробіть часову шкалу завдань і перелік необхідних матеріалів, частин, інформаційних, людських ресурсів тощо.
11. Зробіть ескізи і малюнки (на комп'ютері чи традиційно), важливі для представлення і захисту проекту.
12. Продумайте звукове супроводження та анімаційні вставки.
13. Які труднощі виникали і які методи використовувалися, щоб подолати їх?
14. Чи забезпечує життєздатне вирішення проблеми виготовлений зразок?
15. Чи виконує всі продуктивні вимоги виготовлений зразок?
16. Яким чином можна удосконалити виготовлений зразок?
17. Які Ваші кроки для подальшого вдосконалення результату пректної діяльності?

Незважаючи на певну регламентованість, даний алгоритм не обмежував творчої ініціативи студентів, прояву особистісних рис, здібностей і нахилів. Виготовлення комп'ютерних презентацій навчальної інформації мало професійну спрямованість, а також розвивало загальнонавчальні вміння, зокрема вміння систематизувати, планувати, контролювати й регулювати свою навчальну діяльність. Ми визначили, що основними напрямками, які впливають на якість навчання під час виготовлення комп'ютерних презентацій навчальної інформації є такі:

- заохочення контактів між студентами і викладачами;
- розвиток співробітництва студентів;
- використання активних засобів навчання;
- швидкий зворотний зв'язок;
- ефективне використання часу;
- висока мотивація;
- врахування нахилів студентів і шляхів навчання.

У процесі організації навчальної діяльності зі створення комп'ютерних презентацій, як показало наше дослідження, особливу увагу слід приділяти:

- співвідношенню видів аналітичної діяльності студентів із засобами ІТКТ в процесі розгортання змістової частини проекту;
- розробці системи завдань, спрямованих на формування у студентів навичок мислення високого рівня з обов'язковим забезпеченням відповідними критеріями оцінювання;
- ретельному та науково обґрунтованому добору методів, форм та засобів навчання.

Результатом самостійної роботи студентів є, наприклад, телекомунікаційний проект „Тарас Шевченко – художник і поет”, котрий став основою загальноуніверситетського виховного заходу, присвяченого дню народження великого Кобзаря.

4.5. Використання інформаційно-комп'ютерних мереж для неперервної самоосвіти і творчої інформаційної діяльності вчителя

Організуючи навчальний процес за експериментальною методикою, ми виходили з того, що „сучасні трансформації, які супроводжують перехід до інформаційного суспільства, актуалізують проблему становлення нової парадигми освіти, яка характеризується перенесенням акцентів з освітньої діяльності на самоосвітню” [520, с.319]. Проблемами самоосвіти в інформаційному суспільстві займаються Є.Ганін, В.А.Красильнікова, Є.С.Полат, О.Б.Щолок та інші. Науковці зазначають, що разом з динамічним розвитком суспільства спостерігається тенденція поглиблення та розширення сенсу самостійного набуття знань. Синтезуючи подані в сучасних педагогічних словниках та інших виданнях [121; 457; 479; 480] трактування самоосвіти, можна дати їй таке визначення: самоосвіта – це діяльність особистості, спрямована на становлення, розвиток та вдосконалення її освітнього потенціалу, інтелектуальних здібностей; складова частина самовиховання, самовдосконалення; основний метод продовження освіти; засіб становлення і розвитку інтелектуальної, естетичної, моральної, художньої, політичної, правової, професійної та інших видів культури.

У ХХІ столітті традиційні засоби представлення інформації – усне і писемне мовлення, теле- і радіозв'язок – поступаються місцем новим інформаційним засобам, технічною основою яких є персональні комп'ютери. Мова йде, насамперед, про комп'ютерну комунікативну мережу глобального масштабу Інтернет. Володіння технологіями раціонального використання інформаційних ресурсів суспільства, зокрема навичками роботи в Інтернет, науковці також відносять до одного із компонентів інформаційної культури [424, с.101]. З огляду на це, ми вважаємо самоосвітню діяльність головною рушійною силою у розвитку інформаційної, а через неї – і професійної культури особистості.

Підвищення ролі самоосвіти в інформаційному суспільстві пояснюється низкою причин:

- 1) швидке виникнення і поширення нових знань;
- 2) розвиток нових технологій генерування знань;
- 3) ріст впливу знань на виробничі сфери;
- 4) невичерпність інформаційних ресурсів та ін.

Ураховуючи основні риси інформаційного суспільства, зазначені в першому розділі, робимо висновок, що ефективність самоосвітньої діяльності може бути забезпечена лише за умов володіння індивідом знаннями про різноманітні джерела інформації, вміннями використовувати ІТКТ для пошуку, переробки, інтеграції та презентації нової інформації. Це означає, що самоосвітня діяльність тісно переплітається з інформаційною культурою особистості, будучи одна для одної і чинником, і результатом.

Організація особистісно орієнтованого навчання на основі застосування ІТКТ вимагає високого професіоналізму зі сторони педагога, а звідси, нова проблема – підготовка висококваліфікованого, озброєного новітніми педагогічними технологіями вчителя. Отже, стратегічні напрями розвитку педагогічних освітніх систем у сучасному суспільстві очевидні: інтелектуальний і моральний розвиток

майбутнього педагога на основі залучення його до різноманітної самостійної цілеспрямованої діяльності у різних сферах знань. Це завдання зовсім не нове, але в сучасних умовах свободи вибору педагогічних технологій створюються нові можливості для успішного вирішення проблеми. Звідси і завдання відбору педагогічних та ІТКТ для реалізації згаданих вище найбільш значимих проблем освіти.

Особливу роль у розв'язанні цих проблем можуть і повинні зіграти нові інформаційні технології. Зупинимося на можливостях, які несуть в собі телекомунікаційні технології. Мова йде про глобальні телекомунікації, які допомагають відкрити вікно у широкий світ, організувати діалог культур. Створюються передумови та умови для істинної інтеграції та інформаційного простору. З використанням глобальної мережі Інтернет, технологій Microsoft, Netscape розв'язання цієї проблеми набуває реальних обрисів. Студенти мають доступ до різноманітних інформаційних банків даних у всьому світі, можуть працювати разом над проектом, який їх цікавить, у межах телеконференції обговорювати проблеми практично з усім світом. З огляду на останнє, можна зробити висновок, що широке застосування ІТКТ у самостійній пізнавальній діяльності розвиває ще й комунікативну культуру майбутнього вчителя, оскільки до неї відносимо не лише культуру мовлення і писемну мову мову, а й культуру використання технічних засобів комунікації.

Перед учителями ХХІ століття постали нові і складніші, ніж до цього часу, завдання. Працюючи в умовах, що безперервно змінюються, вони мають постійно активізувати свої знання, систематично вдосконалюватися і збагачувати методи, організаційні форми та дидактичні засоби, готуючи учнів (вперше за тривалу історію школи) до життя, форми якого самі ще не в змозі точно визначити [219,53]. Тому освіта на сучасному етапі розвитку вимагає заміни традиційно-виконавчої моделі навчання на проблемно-дослідницьку з максимальною орієнтацією на активну самостійну діяльність, що може бути здійснена лише за умови впровадження в процес навчання передових інформаційних технологій.

Виходячи з аналізу психолого-педагогічної і методичної літератури [15; 51; 55], а також спираючись на власні дослідження [258], ми дійшли висновку, що самостійна навчально-пізнавальна діяльність є саме тим характерним видом навчання, який найповніше відображає загальні риси творчої діяльності. Такий взаємозв'язок самостійної навчально-пізнавальної діяльності і творчих здібностей визначається тим, що мотиви, мета і самостійні дії студента під час навчально-виховного процесу формуються на достатньо стійкому рівні, а в подальшому трансформуються у певні особистісно-якісні характеристики. Ця залежність прямо пропорційна (чим більше розвинута самостійна навчально-пізнавальна діяльність, тим вищий рівень сформованості творчих здібностей) і двобічна (самостійна діяльність є також засобом реалізації творчих здібностей).

Основний шлях інтенсифікації самостійного мислення студентів вбачаємо у використанні евристичних методів навчання (мозкового штурму, методів аналогії та синергетики), методики модульно-рейтингового навчання, 12-тибальної системи оцінювання тощо. Тривалий час основними видами самостійної роботи студента були такі: робота з підручником, методичними рекомендаціями, написання рефератів, курсових, дипломних робіт. За умов активного впровадження ІТКТ зміст

і форми самостійної роботи студента набувають більш творчих рис. Сучасні ІТКТ навчання забезпечені інтерфейсом високого рівня, більшість програм скеровані на дослідницьку роботу.

Використання широких дидактичних можливостей сучасних ІТКТ суттєво впливає на зміну методології виконання індивідуальних завдань. Розмаїття програмних засобів навчання передбачає значну частину самостійної роботи, оскільки здебільшого мають форми багаторівневих тестів з окремих тем навчальних дисциплін. Іншим видом самостійної роботи, що має характер творчого пошуку, є використання всесвітньої інформаційної мережі Інтернет. Завдяки цьому виду освітніх послуг студенти мають доступ до різноманітних інформаційних банків даних по всьому світу, можуть працювати разом над проектом, який їх цікавить, у межах телеконференції обговорювати проблеми практично з усім світом. А тому головним завданням викладача ВНЗ є „формування в студентів потреби в одержанні наукової, довідкової, навчальної інформації з Інтернет” [238, с.39].

Аналіз державних освітніх стандартів, професійних програм, кваліфікаційних характеристик і вимог до сучасного фахівця показує, що ефективність підготовки студентів в університеті забезпечується системним підходом і гуманістичною спрямованістю змісту, методів і форм вищої освіти.

Системний підхід забезпечується не тільки співвідношенням теоретичного і практичного матеріалу, а й комплексним підходом до добору засобів навчання, що припускає використання як традиційних, так і сучасних педагогічних технологій. Серед останніх особливе місце займають ІТКТ різного рівня і спрямованості. Вони націлені на розвиток інформаційної культури особистості, активізацію професійної діяльності студентів і на розвиток їхніх організаційних і управлінських умінь.

На різних етапах навчально-виховного процесу університету інформаційні педагогічні технології посідають різне місце. Так, наприклад, провідну роль вони відіграють в організації самостійної роботи студентів, тому що в цьому випадку оптимально використовуються можливості реалізації таких принципів навчання, як активність і наступність. Крім того, розвиваються такі розумові операції і загальні вміння, як аналіз, синтез, аналогія і моделювання, причому в таких формах, що не дублюють форми традиційного навчання. На цій основі формується пошукова активність особистості під час добору та структурування інформації.

Досвід показав, що виконання завдань із застосуванням комп'ютера викликають у студентів дослідницький інтерес, активізують пошукову діяльність, підвищують мотивацію до вивчення фундаментальних дисциплін, виховують самостійність і вміння працювати групами, в тому числі й малими, формують відповідальне ставлення до виконання поставлених завдань.

Пропонований підхід інтенсифікує навчання, забезпечуючи прискорений і водночас якісний навчально-пізнавальний процес. В основі підходу стоять нові прийоми і процедури, пов'язані з проблематизацією й евристизацією навчання, комплексною технізацією навчально-пізнавальної діяльності. Головна увага приділяється самопізнавальному компоненту з використанням комп'ютерної техніки.

Використання Інтернет-технологій дозволяє студенту розвинути творчий потенціал не тільки під час написання дипломних досліджень, а й під час проведення занять. Йому під силу стають такі види творчої роботи: виготовлення

ілюстративного матеріалу до окремих тем; підготовка під керівництвом викладача окремих питань лекції; написання рефератів; підготовка інформаційних повідомлень; підбір методичних матеріалів; визначення перспектив застосування навчального матеріалу в подальшій роботі.

Наразі ІТКТ відчутно впливають на життя суспільства в цілому. Вміння використовувати ці технології є однією з найважливіших навичок в інформаційному суспільстві. Зараз створення і публікація сайту в мережі Інтернет доступні навіть дитині. Загальні знання про роботу в мережі Інтернет: навігація, серфінг, чат, пошук інформації – сьогодні вважаються невід’ємним атрибутом сучасної людини. Створення сайту в найпростішому текстовому редакторі потребує знання мови розмітки HTML. Отже, вчитель, викладач, кафедра або ВНЗ можуть створювати за допомогою ІТКТ інформативні, зручні в перегляді і навігації сайти. Згодом їх розміщують на будь-якому сервері глобальної мережі Інтернет, що дає можливість мільйонам людей ознайомитися з цими матеріалами.

Ефективність роботи вчителів у сучасному інформаційному просторі, на нашу думку, значно підвищиться за таких умов, якщо вчителі оволодівають ІТКТ, мають знання про засоби масової інформації та всесвітню комп’ютерну мережу Інтернет, специфіку їх впливу на особистість, уміють орієнтуватися в інформаційному просторі, добирати необхідну інформацію, володіють методикою застосування найсучасніших ІТКТ у навчально-виховному процесі. Всього цього можна досягти лише завдяки постійній роботі над самовдосконаленням, професійним розвитком.

Одержати доступ до фактично необмеженого обсягу інформації вчителю можна через глобальну світову мережу Інтернет, що має такі інформаційні ресурси:

- Telnet – програма, що організовує віддалений доступ і дозволяє користувачу за допомогою одного комп’ютера входити в бази даних інших комп’ютерів;
- FTP – система, що дозволяє передавати файли, програми з одного комп’ютера на інший;
- World Wide Web (WWW) – розподілена гіпертекстова система, що дає можливість пересуватися по всесвітній комп’ютерній мережі, яка нагадує павутиння, “перелистувати” одні комп’ютерні документи, користуючись посиланнями на інші;
- IRC – система телеконференцій, в яких відбуваються обговорення найрізноманітніших проблем, зокрема останніх новин, що відбуваються в світі;
- E-mail – електронна пошта, що дозволяє швидко пересилати інформацію в будь-яку точку світу.

Прогресуюче збільшення обсягу і доступності освітньої інформації, яка є у Web-середовищі, на CD- і DVD-носіях, в електронних книгах та віртуальних бібліотеках, дозволяє використати дані, в яких немає єдиного інформаційного джерела, що значно розширює потенційне освітнє середовище. Телекомунікація (електронна пошта, телеконференції, у тому числі аудіо- та відеоконференції) дозволяє студентам самостійно формувати свій погляд на те, що діється у світі, усвідомлювати багато явищ і досліджувати їх з різних точок зору. Глобальні телекомунікації сприяють розвитку критичного мислення, лаконічності, логіки у вираженні точок зору, творчого підходу до вирішення проблем.

Варто також зазначити, що “глобальні комп’ютерні мережі дають можливість

не лише застосовувати у викладацькій діяльності більш широкий спектр навчальних матеріалів, а й використовувати для свого професійного росту широкі інформаційні ресурси комп'ютерних мереж, підтримувати тісні творчі зв'язки із своїми колегами, а в перспективі – підвищувати свою кваліфікацію шляхом дистанційного навчання за спеціальними програмами” [138].

Отже, з'явилася унікальна можливість за допомогою інформаційно-комп'ютерних мереж інтенсифікувати, активізувати, оптимізувати процес засвоєння знань, умінь, навичок, способів творчої діяльності. Застосування комп'ютерних мережних технологій у сфері освіти й підготовці кадрів має принципове значення. Зміна ролі викладача, який є тепер менше розповсюджувачем інформації, а більше – порадником і керівником у навчальному процесі, веде, в свою чергу, до зростання відповідальності студентів. Формування більш творчої атмосфери, коли навчання пронизане духом співпраці, зумовлює зміну ролі студентів. Нові навчальні умови вимагають з їхнього боку більш чітких внутрішніх установок і відповідальності.

Справа в тому, що „інформаційно-комунікативні можливості системи Інтернет надзвичайно великі, а їх використання може мати позитивні і негативні наслідки для користувачів” [281, с.6], а тому В.П.Коцур і В.П.Волинський закликають дотримуватися методологічного принципу: „Не нашкодь здоров'ю, фізичному, психологічному, інтелектуальному розвитку користувачів”. Тому, використовуючи мережу Інтернет у професійній підготовці майбутнього вчителя, ми намагалися дотримуватися принципів культуровідповідності, професійної спрямованості, відповідності навчальній меті і завданням.

У процесі підготовки до занять із застосуванням мережі Інтернет можливий такий алгоритм, заснований на дослідницькій моделі викладання:

Вибір питання або проблеми і визначення придатності теми для навчальних стратегій із застосуванням ресурсів Інтернет. Запитання і відповідь мають бути знайдені у фактичній базі знань. Наприклад, якщо після обговорення і доведення властивостей різних числових множин запропонувати студентам запитання про історію розвитку числа, то це було б доцільною темою для дослідницького підходу використання ресурсів, доступних на відповідних сайтах. Вибір теми визначає мету пошуку. Далі необхідно провести паралелі з уже наявними знаннями і повторити основні поняття, що стосуються теми.

Визначення конкретної освітньої мети для пошуку. Необхідно точно сказати студентам, який результат у них має бути після закінчення роботи, який процес необхідно здійснити, щоб одержати необхідну інформацію, і скільки часу передбачено для виконання проекту. Також слід повідомити про те, як оцінюватиметься робота над проектом.

Вибір відповідних Інтернет-сайтів для проведення дослідження. Це заощадить час і допоможе уникнути невідповідних сайтів. Студентам бажано пояснити, чому ці сайти були вибрані як достовірні джерела, але не обмежувати їхню ініціативу в самостійних пошуках.

Пояснення правил, яких потрібно дотримуватись. Студенти мають використовувати інформацію, доступну на вибраних Інтернет-сайтах. Вони можуть задавати тільки загальні питання, потім представити і довести свої відповіді, описати процес пошуку, який вони використовували. Проекти можуть бути груповими й індивідуальними.

Представлення результату розв'язання проблеми в електронному вигляді. Необхідно показати студентам способи синтезу, оформлення і збереження знайденої інформації.

Збирання, оцінювання і класифікація даних. Студенти мають бути орієнтованими на пошук інформації, що відноситься до теми, решта інформації має бути відкинута. Корисну інформацію необхідно розподілити згідно з певним логічним зразком.

Необхідно продумати відповідь на запитання, розв'язок проблеми. Студенти мають інтерпретувати, проаналізувати, узагальнити інформацію, яку вони зафіксували, довести свої висновки.

Захист проекту. Чітка, зрозуміла, підкріплена фактами, презентація відповіді на запитання, розв'язку проблеми.

Аналіз процесу пошуку. Студенти мають обговорити процес, який вони використовували в дослідженні, які методики були ефективними, які – ні.

Оцінка результату. Визначення, наскільки прикінцевий результат відповідає освітній меті, поставленій перед початком виконання проекту.

Ще одна перевага набуття досвіду роботи з ресурсами Інтернет у тому, що студенти усвідомлюють, що все знання – експериментальне. Вони навчаються критично сприймати інформацію і наявність різних точок зору. Глобальне море інформації Інтернет під управлінням викладача стає для них у цьому помічником.

Нові інформаційні засоби Інтернет як інструментарію навчання використовуються все інтенсивніше. Це і можливість обміну інформацією, і проведення дискусій, друкарської видавничої діяльності, й інших навчальних операцій. Головне, на чому робиться акцент, – це інтерактивність у навчальному процесі. Практика показує, що студенти сприймають матеріал краще, якщо вони активно залучені в процес навчання. Наприклад, проведення екологічного експерименту, під час якого вони активно шукають дані, досліджують зразки, обговорюють знайдене на предмет вивчення екології в ширшому соціальному й історичному контексті, має більшу освітню цінність, ніж ситуація, коли студенти нічого не роблять, а слухають лекцію про те, що учений вперше спробував провести подібний експеримент багато років тому.

Розглянемо, наприклад, заняття з основ землезнавства, мета якого – засвоєння основних прийомів розв'язання проблемних ситуацій з використанням браузерa Internet Explorer. Завдання: *Знайти у мережі Інтернет, використовуючи режим прискореного завантаження сторінок, інформацію про вулкани. Зберегти на жорсткому диску окремо текстову інформацію та малюнки, репродукції тощо. Найбільш цікаві сторінки зберегти як "Веб-сторінки повністю". Вибрати одну-дві адреси сторінок, що найповніше представляють інформацію за даною тематикою, та помістити їх до "Вибраного". Роздрукувати зміст свого повідомлення, структурованого для виступу на практичному занятті.*

Очевидно, що таке завдання носить інтегративний характер. Для його виконання студенти мають володіти узагальненими способами діяльності, що стосується оперування з вказаним вище програмним забезпеченням. Робота розпочинається із запуску програми "Microsoft Internet Explorer". Далі виконання основного завдання розділяється на розв'язання таких його компонентів:

- проведення пошуку необхідної інформації з використанням простих принципів пошуку або ж пошукових систем. Очевидно, що вказана в завданні інформація є досить специфічною, тому краще віддати перевагу використанню пошукових систем;
- налаштування на прискорене завантаження сторінок проводиться через відключення малюнків, анімації, звуків, відео;
- перегляд і первинний аналіз результатів роботи вибраної пошукової системи, відсів “випадкової” інформації;
- відбір найбільш цікавої текстової інформації та збереження її в текстовому форматі;
- відбір найбільш цікавих малюнків, ілюстрацій, репродукцій та їх збереження на жорсткому диску;
- відбір найбільш цікавих веб-сторінок та їх збереження на жорсткому диску;
- вибір сторінки та розміщення її адреси у „Вибраному”;
- інтегрування та структурування знайденої інформації;
- роздрукування змісту структурованого повідомлення.

Виконання інтегративного завдання за описаним алгоритмом дозволяє перетворити в цілісну сукупність розрізнені і не завжди системні знання студентів. Особливо хотілося б відзначити ефективність структурування власних повідомлень.

Крім того, використання Інтернет-технологій у вищій школі веде до модифікації форм навчання. Сьогодні у ВНЗ намітилися два напрями використання глобальної мережі в навчальному процесі. Перший характеризується використанням Інтернет як додаткового засобу в процесі навчання, а другий передбачає кардинальну зміну методики викладання, організацію віртуальних навчальних закладів. Першими кроками до створення віртуальних університетів є організація дистанційної освіти. Ця проблема обговорюється сьогодні майже на всіх науково-практичних конференціях з педагогіки. Але очевидним є той факт, що ця справа лягла лише на плечі ентузіастів.

Проблема полягає в створенні віртуальних лекцій, відповідних практичних завдань і системи контролю. Текстові лекції з формулами і теоремами, що пропонуються сьогодні з монітора комп'ютера в деяких ВНЗ, не є ефективними, на нашу думку, в дидактичному плані. Прочитати текст і вивчити формули зручніше з підручника. Набагато доцільнішим і необхідним є використання комп'ютера для інтеграції звуку, ілюстрації та анімації. У цьому випадку він відіграє роль діа- і епіпроектора, аудіо- і відеомагнітофона, частково замінює пояснення лектора.

Комп'ютеризація навчання у вузькому розумінні – застосування комп'ютера як засобу навчання, в широкому – багатоцільове використання комп'ютера в навчальному процесі. Основна мета комп'ютерного навчання – підготувати молоде покоління до життя в інформаційному суспільстві, підвищити ефективність навчання шляхом упровадження сучасних засобів інформатизації.

Проте вчителі, особливо ті, які мають значний досвід викладання, не сприймають нововведення і піддають усі новинки сумніву та ретельній перевірці. Проте, навіть найбільш консервативні педагоги починають говорити про особливості комп'ютерного навчання і про необхідність знайти йому відповідне місце в освітньому процесі. До одного й того ж програмного продукту в різних учителів

може бути різне ставлення. Наприклад, часто програмні продукти нав'язують алгоритм міркувань, сковують ініціативу учня і викликають природне їхнє відторгнення. Проте вчителі, які звикли до алгоритмічного підходу у вивченні нового або закріпленні вже пройденого матеріалу, із задоволенням користуватимуться такими електронними ресурсами.

Найбільш значима проблема для системи освіти майбутнього – це інтеграція, створення єдиного освітнього та інформаційного простору. Ця стратегічна проблема сформульована у філософії освіти багатьох країн світу і спрямована на перспективний розвиток систем освіти різних країн світу, які усвідомлюють єдність і цілісність світу, взаємозв'язок і взаємозумовленість його складових частин [348]. Ця глобальна проблема також буде вирішуватися через інформаційні технології. Учителю, насамперед, необхідно усвідомити, що в час інформаційних технологій, у постіндустріальний період розвитку багатьох країн світу людина стикається з лавинним потоком інформації.

Щоб бути кваліфікованим, досить добре виконувати ту чи іншу роботу, нинішній людині, а тим більше людині майбутнього, недостатньо закінчити ВНЗ. Проблема неперервної освіти, а звідси і наступності різних систем і ступенів освіти переходить із площини теоретичного осмислення у суто практичну площину: як людині протягом життя, у будь-який відрізок часу, одержати вільний доступ до освіти, одержати професію, домогтися зміни професії, підвищення своєї кваліфікації та ін. Тому проблему практичного, тобто вже технологічного опрацювання системи неперервної освіти, можна вважати другою проблемою у стратегічному і тактичному аспектах.

Згадана проблема прямо пов'язана з пріоритетами у сфері дидактики. Справа в тому, що при такому розгляді перспектив розвитку освіти виявляється недостатнім орієнтуватися на необхідність передачі та засвоєння досвіду, накопиченого людством, як це було зазначено в дидактиці. Важливим є вміння самостійно здобувати знання, вміти працювати з інформацією, аналізувати її, бачити і розв'язувати проблеми, що з'являються у різних сферах. Науковці України наголошують, що основним завданням сучасної освіти є завдання "не стільки давати знання, скільки вчити здобувати ці знання, селекціонувати і розпоряджатися ними незалежно від того, яка предметна галузь освоюється" [129, с.25]. Не просто засвоєння знань, а вміння їх творчо застосовувати для одержання нових знань; розвиток самостійного мислення школяра – ось проблема, реалізація якої потребує принципово іншого погляду як на технологію навчання, так і на теорію. Пріоритет має бути за особистісно орієнтованою педагогікою. Роль учителя при цьому абсолютно не стає менш значимою, а, навпаки, зростає.

Для вивчення можливостей ІТКТ у підвищенні кваліфікації вчителя і з метою посилення мотивації до використання електронної пошти в професійній діяльності ми застосовували низку ділових ігор у навчальному процесі під час викладання різних дисциплін. Розглянемо, наприклад, гру „Визнач місцевість”. Учасники розподіляються на групи по три-чотири особи. Групам видається однакове завдання – за фрагментами текстової інформації визначити географічну місцевість. Кожен учасник мікрогрупи отримує географічний опис місцевості або відомості про біологічні особливості місця, або тваринний світ, або традиції місцевого населення, або економічні ресурси. Завдання мікрогрупи – зібрати всі дані разом, спілкуючись

лише за допомогою електронної пошти, і з'ясувати, про яку місцевість йдеться в повідомленні. Виграє група, яка правильно визначила місцевість першою.

Після завершення роботи відбувається презентація результатів роботи в мікрогрупах. Це завдання є гарною мотивацією для переходу до вивчення роботи в телеконференціях, а потім – роботі у форумах.

Під час обговорення можливостей форуму майбутні вчителі початкових класів переконуються, що форум як форма організації мережевої взаємодії – це можливість завдяки колективного обговорення сформуванню своєї думки про складні проблеми, навчитися спільному виробленню рішень, вибору спільної позиції. Знайомство з основами спілкування в чаті в ігровій формі викликає жвавий інтерес студентів. Учасники заходять в чат під іменами казкових героїв і намагаються під час бесіди „розкрити” співбесідників і не розкрити себе, чесно відповідаючи на запитання.

Телекомунікація (електронна пошта, телеконференції, у тому числі аудіо- та відеоконференції) дозволяють студентам самостійно формувати свій погляд на те, що діється у світі, усвідомлювати багато явищ та досліджувати їх з різних точок зору, нарешті, зрозуміти, що деякі проблеми можна розв'язати лише спільними зусиллями. Це елементи глобального мислення. Це шлях до пізнання спільності людського буття і еволюції розвитку.

Крім використання мережі Інтернет під час виконання курсових і дипломних досліджень, на сьогодні в процесі заочної підготовки вчителя все ширше використовуються такі види організаційно-технологічних моделей дистанційного навчання:

1. Одиначна медіа – використання якогось одного засобу навчання і каналу передавання інформації. Наприклад, навчання через листування, навчальні радіо- або телепередачі. У цій моделі домінуючим засобом навчання є, як правило, друкований матеріал. Практично відсутня двобічна комунікація, що наближає цю модель дистанційного навчання до традиційного заочного навчання.

2. Мультимедіа – використання різноманітних засобів навчання: навчальні посібники з друкованою основою, комп'ютерні програми навчального призначення на різноманітних носіях, аудіо- і відеозаписи тощо. Зокрема, останнім часом практикується використання студентами-заочниками відеозаписів лекцій провідних викладачів, уроків кращих вчителів області тощо. Проте, оскільки при цьому домінує передача інформації в „один бік”, то за необхідністю використовуються елементи очного навчання - особисті зустрічі студентів і викладачів, проведення підсумкових навчальних семінарів або консультацій, обговорення відеоматеріалів, захист контрольних робіт, очний прийом іспитів, а також комп'ютерне тестування студентів з окремих предметів.

3. Гіпермедіа – модель дистанційного навчання третього покоління, що передбачає використання нових ІТКТ за умови домінуючої ролі комп'ютерних телекомунікацій. Найпростішою формою тут є використання електронної пошти і телеконференцій, а також аудіонавчання (сполучення телефону і телефаксу) [144, 151].

У багатьох університетах України швидких темпів набирає використання електронної пошти в спілкуванні викладачів і студентів-заочників, особливо тих, хто працює над дипломним дослідженням. При подальшому розвитку ця модель

дистанційного навчання включає використання комплексу таких засобів, як відео, телефакс і телефон (для проведення відеоконференцій) і аудіографіку при одночасному широкому використанні відеодисків, різноманітних гіперзасобів, систем знань і штучного інтелекту.

Наступним кроком у розвитку системи дистанційного навчання є створення університетами навчальних серверів, а в майбутньому – відкриття віртуальних університетів. Створені університетами навчальні сервери – це, деякою мірою, розширення стін самого університету, проєкція реального університету на „кіберпростір”. У його віртуальних аудиторіях так само, як і в реальних, можна буде згодом і лекцію послухати, і лабораторну роботу на віртуальному стенді виконати, і знайти засоби для проєктування, виконання розрахунків, моделювання спроектованого устрою тощо.

Враховуючи все сказане, можна зробити висновок, що саме віртуальні університети є майбутнім системи освіти, новим і прогресивним кроком у її розвитку. Крок цей може дуже сильно змінити систему педагогічної освіти, внести абсолютно нові методи і принципи навчання або навіть цілком змінити основні парадигми. Комп’ютер, не пропонуючи абсолютно нової моделі навчальної діяльності, робить набагато більш реальними низку педагогічних ідей: індивідуалізація, гуманізація, інтеграція, творчий підхід тощо. Підключення освітніх установ до комп’ютерної мережі Інтернет дає можливість працівникам освіти одержати доступ до величезних масивів інформації, зокрема, навчального програмного забезпечення, сучасних комп’ютерних програм, каталогів найкращих світових бібліотек, різноманітних баз даних тощо.

На даному етапі все більше зміцнюється думка, що для більшості практичних працівників внутрішня інформація, яка розповсюджується за допомогою локальної мережі Інтранет, є не менш важливою і актуальною, ніж глобальна мережа Інтернет [138]. Передумовою створення регіональної освітньої комп’ютерної мережі, яка могла б забезпечити ефективне функціонування всього науково-навчально-педагогічного комплексу, є створення комп’ютерної інформаційної інфраструктури кожного закладу освіти. Проте на нинішньому етапі розвитку нових інформаційних технологій у нашій країні, коли ще недостатня матеріальна база багатьох шкіл і навіть університетів, не можна недооцінювати того, що застосування комп’ютера, відокремлене від інших засобів навчання, не дасть позитивних зрушень у підвищенні ефективності процесу навчання.

Аналіз педагогічної літератури і досвід практичної роботи показують, що використання засобів ІТКТ у розв’язанні різноманітних фахових завдань педагогічними працівниками здійснюється недостатньо інтенсивно. Незважаючи на те, що в школах є певний досвід застосування окремих комп’ютерних програм учителями на деяких заняттях, проблема їхнього широкомасштабного використання в усіх аспектах педагогічної діяльності, як і раніше, залишається актуальною, і причини криються ось у чому:

- відсутність координації в діяльності педагогічного колективу в справі розв’язання фахових задач і завдань за допомогою ІТКТ;
- слабка підготовка вчителя до роботи в умовах інформатизованого суспільства;
- необхідність проведення істотних змін в організації навчально-пізнавального процесу, активізації аудиторії за допомогою засобів ІТКТ;

- слабка матеріально-технічна база;
- відсутності методичного супроводу програмних комплексів з навчальних дисциплін;
- відсутність переходу від інформаційного навчання до системи активного оволодіння інформаційними технологіями, від комп'ютеризації навчального процесу до його комплексної інформатизації.

Вихід із цієї ситуації ми вбачаємо в створенні у кожному районі, а пізніше – у кожній школі науково-інформаційних центрів, які здійснюватимуть цілеспрямовану діяльність всього педагогічного колективу з вирішення проблеми активного використання ІТКТ всіма вчителями. В умовах глобальної інформатизації суспільства необхідним є пошук шляхів і механізмів включення сучасних засобів ІТКТ в освітній простір. Це можна забезпечити за допомогою:

- створення у фаховій особистісно-орієнтованій діяльності працівників системи освіти об'єктивних психолого-педагогічних умов взаємозалежного розвитку пізнавальних і фахових мотивів формування інформаційних потреб і їхніх суб'єктивних проявів (цілей, інтересів, прагнень і ін.) у мотиваційній сфері суб'єкта;
- координації діяльності структурних підрозділів органів освіти, обласних інститутів післядипломної освіти, міських методичних служб, освітніх установ з розвитку єдиного інформаційного простору;
- удосконалення системи керування розвитком системи освіти на основі наукової організації керування функціонуванням і розвитком банку педагогічної інформації, передового педагогічного досвіду й активного впровадження засобів ІТКТ у навчально-виховний процес.

Загальною підставою для вирішення всіх поставлених завдань і умов їхньої реалізації є зміни інформаційної основи діяльності працівників освіти з урахуванням можливостей інформаційних технологій, що забезпечують автоматизацію процесів збирання, опрацювання, збереження педагогічної інформації та її поширення в освітніх закладах. У свою чергу, це вимагає від педагогічних працівників високого рівня загальної й інформаційної культури що формуються на основі взаємодії світоглядного, інформаційного й технологічного мислення.

Упроваджуючи експериментальну методика, ми зробили висновок, що в процесі розвитку інформаційної культури доцільно приділяти більше уваги формуванню в майбутніх педагогів:

- у сфері мотивації - інтересу до проблем інформатизації, постійної потреби в нових знаннях, прагнень до цивілізованого спілкування, готовності до практичних раціональних видів фахової діяльності;
- у сфері підвищення кваліфікації - систем спеціальних знань і вмінь, поглядів і переконань у галузі інформатики й інформаційних технологій, виходячи з принципів і закономірностей сучасних освітніх парадигм;
- у сфері самосвідомості - потреби осмислення своїх індивідуальних і творчих потенцій.

Нинішній рівень і темпи розвитку засобів інформаційно-комунікаційних технологій, їхнє впровадження в усі сфери діяльності людини дають можливість реалізувати це завдання. При цьому змістовою основою сучасних інформаційних педагогічних ресурсів є комплекс автоматизованих інформаційних систем, ядром яких можуть слугувати банки педагогічної інформації і передового педагогічного

досвіду, спроможні на якісно новому рівні забезпечити інформаційні потреби педагогів.

Завданнями, спрямованими на досягнення поставлених цілей, є такі:

1. Проведення комплексного моніторингу на основі багатofакторного аналізу з метою дослідження й аналізу об'єктивних і суб'єктивних інформаційних потреб працівників освіти з точки зору адресності, повноти, оперативності, диференціації, індивідуалізації в аспекті якості інформованості.

2. Створення єдиного проблемно-орієнтованого рубрикатора банку з педагогіки й актуальних напрямів розвитку освіти, адаптованого під конкретні проблеми і такого, що не суперечить національним і міжнародним класифікаціям.

Для реалізації цього завдання необхідне проведення низки заходів:

- розробка моделі освітньої інфраструктури, що забезпечує ефективну взаємодію педагогічних училищ або коледжів, педагогічних інститутів та університетів, інститутів післядипломної освіти працівників освітньої галузі, методичних служб;

- розробка рубрикатора банку педагогічної інформації і передового педагогічного досвіду;

- визначення основних джерел педагогічної інформації, потенційних “вкладників”, якими можуть бути наукові працівники вищих навчальних закладів, викладачі, заслужені вчителі, методисти районних відділів освіти.

3. Організація інформаційного забезпечення всіх категорій фахівців системи освіти матеріалами банку педагогічної інформації на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій.

4. Проведення низки заходів, спрямованих на підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в галузі ефективного використання й розвитку інформаційних педагогічних ресурсів.

У рамках даного напряму варто було б запозичити досвід австралійців, які створили спеціальну державну програму “Навчальні технології”, що має метою забезпечення доступу до навчально-інформаційних технологій усім школам Західної Австралії [542]. Заслугове уваги і досвід США, де 95% американських шкіл мають доступ до глобальної інформаційної мережі Інтернет, а 63% класних кімнат укомплектовані комп'ютерами [542], але вирішувати цю проблему треба і негайно. Потребує додаткового дослідження і проблема формування інформаційно-аналітичної, прогностичної діяльності за допомогою ІТКТ, що може істотно вплинути на систему управління школи, керування інноваційними процесами.

Стрімкий розвиток глобальної мережі Інтернет в Україні дає можливість прогнозувати повну „інтернетизацію” її території, що забезпечить готову інфраструктуру для ефективного вирішення багатьох проблем, у тому числі й моніторингу складних систем, до яких належить і освіта. Очевидно, що спроби концептуального осмислення вищої педагогічної школи потребують глибокого аналізу, принципової оцінки як кожного її елемента, так і всієї системи в цілому. Зважаючи на завдання моніторингу, система освіти теж повинна мати відповідні засоби маніпулювання даними. Ці засоби мають бути розраховані на різні категорії користувачів і режими використання, основними з яких є актуалізація даних і аналіз накопиченої інформації. У свою чергу, це теж вимагає від педагогічних працівників високого рівня загальної й інформаційної культури.

Переконаємо студентів, що завдяки використанню всесвітньої інформаційної мережі Інтернет та локальної комп'ютерної мережі працівники освіти матимуть доступ до різноманітних інформаційних банків даних у всьому світі, до обчислювальних ресурсів та унікальних програмних продуктів, зможуть працювати разом над спільними проектами з колегами в Україні та інших країнах світу, брати участь у телеконференціях, обговорювати проблеми практично з усім світом.

Про можливості існування і професійної діяльності у віртуальному світі студенти дізнаються, зігравши в ділову гру „Сам удома”. Передбачається, що учасник сидить сам у квартирі, маючи можливість зв'язатися із зовнішнім світом лише через мережу Інтернет. Вимагається за 45 хв знайти відповіді на такі запитання:

- a. Чи є у Києві Інтернет-магазин і які товари в ньому можна замовити?
- b. З'ясувати, які фільми демонструються в кінотеатрах Києва.
- c. Знайти вакансії на роботу в мережі Інтернет.
- d. Відправити вітальну листівку друзям.
- e. Поспілкуватися з колегами в чаті.

Студентам пояснюємо також, що розгалужена локальна комп'ютерна мережа може стати основою для створення системи дистанційного, перш за все, довузівського навчання. Необхідність створення такої системи пояснюється потребою подолання суттєвих відмінностей рівня шкільної підготовки і вимог ВНЗ.

Використання Інтернет-технологій дозволяє педагогу розвинути свій творчий потенціал, робить його здатним до самовдосконалення, професійного росту. На жаль, у сучасних складних економічних умовах дуже важко сформулювати та підтримувати мотивацію викладачів до зміни наявних стереотипів та суттєвого коригування змісту навчання. До того ж, оволодіння на належному рівні комп'ютерною технікою вимагає значних витрат зусиль і робочого часу.

З одного боку, Інтернет надає багато можливостей для підвищення якості викладання і створення стимулів до навчання. Проте вчителю потрібно бути обережним: безцільне поневіряння в безмежних ресурсах мережі не має ніякої освітньої цінності. Необхідно планувати, шукати продуктивні способи застосування Інтернет. Значна частина матеріалу, доступного через Інтернет, не викликає довір'я, безладно організована, не підходить для певного уроку або для дітей узагалі. Тому планування надзвичайно необхідне.

З іншого боку, незважаючи на різноманіття можливостей Інтернет в освіті, не можна вважати його панацеєю від усіх бід. Педагогам необхідно об'єктивно дивитися на нові технології, виявляти їхні позитивні і негативні сторони. Головна проблема полягає у використанні їхнього потенціалу з користю для учнів.

Аналіз новітніх технологій навчання та їхньої результативності [136,с.39] дає підстави вважати, що освітній процес буде найбільш ефективним, якщо:

- основний акцент робити на організацію активних видів пізнавальної діяльності студентів;
- викладач виступає в ролі педагога-менеджера і режисера навчання;
- навчальна інформатизація використовується як засіб організації пізнавальної діяльності, а не як мета навчання;
- студент виступає не як об'єкт, а як суб'єкт навчальної діяльності.

Усім цим вимогам достатньо відповідають інформаційно-комунікаційні технології навчання за умови збалансованого й адекватного їх використання.

4.6. Формування комп'ютерно-ігрової культури майбутнього вчителя початкових класів засобами ІТКТ

У контексті вивчення проблеми підготовки майбутніх учителів початкової школи до організації навчально-виховного процесу набуває особливої актуальності проблема його готовності до використання комп'ютерних ігрових технологій у навчальному процесі. Комп'ютерна гра є однією з найефективніших організаційних форм проведення уроків з учнями в початковій школі для досягнення найближчих цілей навчання, а також для загального розвитку та виховання учнів. За допомогою комп'ютерних ігор можна засвоювати знання з різних розділів програми, розвивати просторову уяву, пам'ять, творче продуктивне мислення.

Психолого-педагогічними дослідженнями [77; 354] вже давно доведено, що ігри позитивно впливають на психічний розвиток дитини, завдяки грі в дитини розвивається й удосконалюється процес сприймання, емоційний розвиток, логічне мислення тощо. Дидактична гра – це ефективний метод навчання, що перетворює процес навчання із сухого, нудного і формального заняття на яскраву, цікаву, захопливу пригоду. Граючись в ігри для тренування образного та логічного мислення, дитина легко і непомітно для себе засвоює такі складні для неї мислительні операції як порівняння, узагальнення, класифікація, систематизація, змістове співвідношення. Внаслідок успішного проведення ігрових занять дитина набуває і цілої низки практичних, дуже потрібних у щоденному житті навичок, таких, як орієнтація в просторі, читання простих схематичних зображень різноманітних об'єктів, планування своїх дій тощо. Отже, дидактична гра є засобом розумового розвитку, оскільки в процесі гри активізується різні розумові процеси.

Без урахування особливостей, місця й ролі ігрових форм життя неможливе повноцінне навчання, виховання і розвиток людини. Без усвідомлення ролі ігрових технологій неефективною буде діяльність дитячих садів, шкіл, ВНЗ і інших соціальних інститутів освіти. Однак, зі сторони вчителів і батьків спостерігається пасивне ставлення до світу гри, батьки часто не розуміють її важливості в розвитку дитини, а вчителі не завжди готові до використання ігрових технологій у навчальному процесі. Проте ігрові технології розвиваються шаленими темпами, до їхнього арсеналу за останні кілька десятиріч додано широкий спектр комп'ютерних ігор, серед яких, на жаль, не всі можна вважати корисними для розвитку дитини.

Функціям дидактичних ігор у розвитку учнів присвячені численні публікації багатьох психологів і педагогів. За останні роки в цьому напрямі найбільш плідно працюють Н.В.Кудикіна, Н.В.Сулаєва, Н.В.Яременко та ін. Але, як показує аналіз їхніх досліджень, залишається малодослідженою проблема застосування комп'ютерних ігор у навчальному процесі початкової школи, і майже зовсім не досліджена проблема готовності вчителя до впровадження комп'ютерних ігрових технологій. Лише останнім часом науковці почали розглядати „дидактичну комп'ютерну гру як один із дієвих засобів формування та розвитку інформаційної культури студентів педагогічного вузу” [221, с.337].

Узагальнюючи зміни, що відбуваються в ігровій індустрії, можна визначити низку тенденцій:

- зміна кількісного і якісного складу ігор та ігрових форм;
- зростаючі темпи змін ігрового середовища;
- зміна співвідношення між різними типами ігор, а також зміна системи соціальних і особистісних уявлень про гру;
- порушення вікової динаміки ігрової активності, адресованості іграшок та ігор, стереотипів ігрової поведінки і т.п.;
- наростання кількості маніпулятивних технологій, інноваційних іграшок, рекламно-ігрових, телекомунікаційних ігрових форм, що впливають на поведінку дітей і молоді.

Ці зміни породили низку проблем для суспільства в цілому і системи освіти зокрема. Серед найбільших проблем назвемо такі:

- використання комп'ютерно-ігрових і відеоігрових форм у комерційних ігрових клубах, центрах та ігровому бізнесі багаторазово перевищує кількість ігроцентрів в установах освіти, культури, громадських організаціях, що здійснюють педагогічне керівництво і психолого-педагогічний супровід ігрової діяльності дітей і молоді;
- міжнародно визнане право дітей на дозвілля й ігри поки має переважно декларативний характер, а одночасно бізнесові структури реалізують своє право заробляти гроші на природному інтересі і потребі дітей у грі.

Організаційний, управлінський і власне психолого-педагогічний аспект розглянутої проблеми включає:

- неготовність системи освіти, родини й інших інститутів суспільства до характеру і темпів змін ігросфери;
- суперечливий характер психолого-педагогічних оцінок стану й перспектив розвитку ігросфери;
- відсутність науково вивірених і організаційно реальних стратегій розвитку ігрової культури сучасного світу дитинства.

Значна частина учнів різного віку, зваблюючись мультимедійними можливостями комп'ютерних ігор, багато часу проводить за комп'ютером, псуючи зір, осанку, своє психічне здоров'я [360; 396; 496]. Виникла проблема формування в молоді культури використання комп'ютерних технологій, розуміння впливу комп'ютера на здоров'я, орієнтування в різних видах комп'ютерних ігор, знання розвивальних і виховних функцій комп'ютерних ігор тощо. Мова йде про формування в учнів ігрової культури, починаючи з молодшого шкільного віку. А для цього вчитель початкових класів має сам володіти такою культурою.

Ігрову культуру вчителя початкових класів ми розглядали в тісному зв'язку з його інформаційної культури, вважаючи, що саме бурхливий розвиток комп'ютерної ігрової індустрії висуває специфічні вимоги до ігрової культури індивіда.

На початку ХХІ століття, як показують матеріали низки комплексних наукових досліджень [187; 349; 411; 547], міжнародних конференцій і експертних обговорень, відбулися якісні зміни в стані й орієнтирах розвитку ігрової культури суспільства. Істотно зросли роль і місце ігрових явищ, ігрових форм і технологій у житті людини і суспільства, а отже, й у навчанні, вихованні та розвитку особистості. Тому нове осмислення аксіології і психології гри має бути поставлене в центр обговорення проблеми ігрових технологій у сучасній освіті.

Основу психолого-педагогічного вивчення ігрової культури, розглянутої в процесі її культурно-психологічного становлення і розвитку, складають конкретні

міждисциплінарні за своїм характером дослідження реальної особистості, досліджуваної в логіці психології дорослішання. Поняття ігрової культури особистості, стратегія її психологічного дослідження і проблеми індивідуально-типологічного аналізу ігрової культури особистості є такими, що потребують негайного розв'язання.

Світ гри інтенсивно змінюється і вимагає до себе спеціальної уваги науковців і практиків, що визначає пріоритетність системних моніторингових досліджень у цій галузі. Дорослі мають створювати умови, за яких діти могли б вільно гратися, тактовно спрямовувати гру дітей у корисний для них бік та навчати їх новим іграм. Щоб процес організації ігрової діяльності був ефективним, педагог повинен бути досвідченим психологом, який добре обізнаний в індивідуальних властивостях виховання, природних нахилах і здібностях дітей [77, с.348].

На практиці у початковій школі ігрова форма занять створюється на уроках за допомогою ігрових прийомів і ситуацій, котрі виступають як засіб спонукання, стимулювання учнів до пізнавальної діяльності [295; 462]. Реалізація ігрових прийомів і ситуацій в урочній формі занять проходить за такими основними напрямками: дидактична мета ставиться перед учнями у вигляді ігрового завдання, навчальна діяльність учнів підпорядковується правилам гри, навчальний матеріал використовується як засіб гри, в навчальну діяльність вводиться елемент змагання, що переводить дидактичне завдання в ігрове, успішність виконання дидактичного завдання пов'язується з ігровим результатом.

Основні структурні компоненти дидактичної гри – ігровий задум, правила, ігрові дії, пізнавальний зміст або дидактичні завдання, обладнання, результат гри. Суттєва ознака дидактичної гри – наявність чітко поставленої мети навчання і відповідного їй педагогічного результату, які можуть бути обгрунтовані, виділені в явному вигляді і характеризуються навчально-пізнавальною спрямованістю.

Усі структурні елементи дидактичної гри взаємозв'язані між собою і відсутність основних із них руйнує гру. Під час підготовки до уроку, який містить дидактичну гру, необхідно скласти коротку характеристику ходу гри (сценарій), вказати часові межі гри, врахувати рівень знань і вікові особливості учнів, реалізувати міжпредметні зв'язки. Доцільність використання дидактичних ігор на різних етапах уроку диференційна.

Визначення місця дидактичної гри в структурі уроку і поєднання елементів гри і навчання залежить від правильного розуміння вчителем функцій дидактичних ігор і їхньої класифікації. Дидактичні ігри залежно від змісту матеріалу, способу організації, рівня підготовки учнів, мети уроку можуть бути різними: продуктивними, репродуктивними, творчими, конструктивними, практичними, виховними. Таку саму класифікацію можна застосувати й до комп'ютерних ігор. Завдяки своїй специфіці комп'ютерні ігри забезпечують індивідуалізацію навчання, сприяють загальному розвитку дитини, а тому можуть бути віднесені до найбільш ефективних форм розвивального навчання. Н.В.Маркус [331,с.172] зазначає, що „застосування інформаційних технологій дає додатковий поштовх для впровадження розвивального навчання у початковій школі, оскільки комп'ютерні засоби дають дитині новий інструмент сучасного пізнання світу, що перетворює, оновлює і збагачує особистий світ учня”.

Комп'ютер знаходить усе ширше використання не лише у вищій, середній і початковій школі, а й у дошкільних закладах освіти [124; 275; 360; 386; 496].

Психологи [306, с.67] розглядають комп'ютер як засіб розвитку дитини. Тому розв'язання проблеми впровадження ІТКТ у навчальний процес вимагає врахування низки психолого-педагогічних чинників, оскільки вплив комп'ютера на дитину, в тому числі на її емоційну, розумову діяльність може бути непередбачуваним (виникнення страху перед машиною, пригнічення інтуїтивного мислення тощо). Одним із способів, що формують позитивну мотивацію в дитини до комп'ютера і допомагають перебороти психологічний бар'єр, є використання комп'ютерних ігор. Тому перед нами постало завдання щодо відбору та створення ігор, побудованих на певному навчальному матеріалі, які переслідували б конкретні педагогічні цілі. Такі ігри можна назвати комп'ютерними дидактичними іграми. Серед усіх можливостей комп'ютерних технологій, як показали наші дослідження, саме комп'ютерні дидактичні ігри є найбільш ефективними в навчальному процесі початкової школи.

Звичайні навчальні комп'ютерні програми (тренажери, тестувальні) допомагають перебороти один з основних недоліків: пасивне сприйняття нового матеріалу, але при цьому зберігається слабка мотивація. Комп'ютерна гра має викликати в учнів зовнішні мотиви: прагнення виграти в змаганні з машиною, досягти престижу переможця, заслужити схвалення вчителів, однолітків. У процесі гри зовнішні мотиви будуть переростати у внутрішні, пізнавальні, тобто прагнення перевірити й уточнити свої знання, встановити закономірності, вникнути в суть питання. А це призведе до поглиблення знань.

В умовах реального різноманіття реалізованих у системі освіти ігрових програм особливо актуальною є проблема визначення їхньої ефективності і психолого-педагогічної спрямованості. Нами були спеціально проаналізовані понад сто освітніх програм як спеціально орієнтованих на ігровий розвиток, так і створених на основі застосування ігрових технологій у різних предметних галузях знань. Були проаналізовані також ряд дисертаційних робіт [295; 462;] (захищених у 2000-2006 р.) з педагогіки і педагогічної психології, в основі яких було проведення порівняльного формувального експерименту.

Науковці одноставно стверджують, що застосування ІТКТ у навчальному процесі початкової школи, а особливо комп'ютерних навчальних ігор, дає значний дидактичний ефект, а тому майбутнього вчителя треба націлювати на їх широке використання, формуючи в нього високий рівень ігрової культури і готуючи до формування такої культури в учнів. Вивчаючи проблему формування ігрової культури в майбутнього вчителя початкової школи, ми керувалися тим, що професійна підготовка педагогів в інформаційному суспільстві „передбачає оволодіння ними експертно-аналітичною діяльністю з оцінки програмних засобів навчального призначення й оволодіння способами створення програмних засобів навчального призначення на базі найсучасніших ІКТ” [123, с.52].

До ігрової культури вчителя початкових класів відносимо:

- розуміння психологічного впливу гри на свідомість і розвиток дитини;
- орієнтування на ринку послуг ігрової, в тому числі й комп'ютерної, індустрії;
- знання можливостей і особливостей застосування ігрових технологій у навчальному процесі;
- уміння створювати авторські найпростіші комп'ютерні ігри.

З метою формування ігрової культури в майбутнього вчителя початкових класів, окрім вивчення психолого-педагогічних основ застосування ігрових

технологій, знайомимо студентів із досягненнями ігрової комп'ютерної індустрії, аналізуємо види комп'ютерних ігор, можливості їхнього застосування в навчальному процесі початкової школи. На практичних заняттях з методик викладання окремих предметів демонструються ігрові програми з фонетики, графіки, морфології, правопису української мови; арифметики, геометрії, логічних вправ тощо [307, 253], аналізуються переваги і недоліки комп'ютерних ігрових технологій у викладанні конкретних тем.

Спостереження показали, що в експериментальних групах, де вивчалися методичні прийоми застосування комп'ютерних ігор, у студентів підвищилася мотивація до вивчення методик, поліпшилися методичні знання і розуміння впливу гри на психіку дитини, розширилися уявлення про можливості комп'ютерної техніки, окремі студенти набули навичок створення власних найпростіших ігрових програм. Матеріали, що розглянуті в даному розділі, опубліковані в працях автора [245 - 258]. Все, що викладене в розділі 4, дозволяє запропонувати таку систему підготовки вчителя до творчої педагогічної діяльності засобами ІТКТ (рис.4.9.).

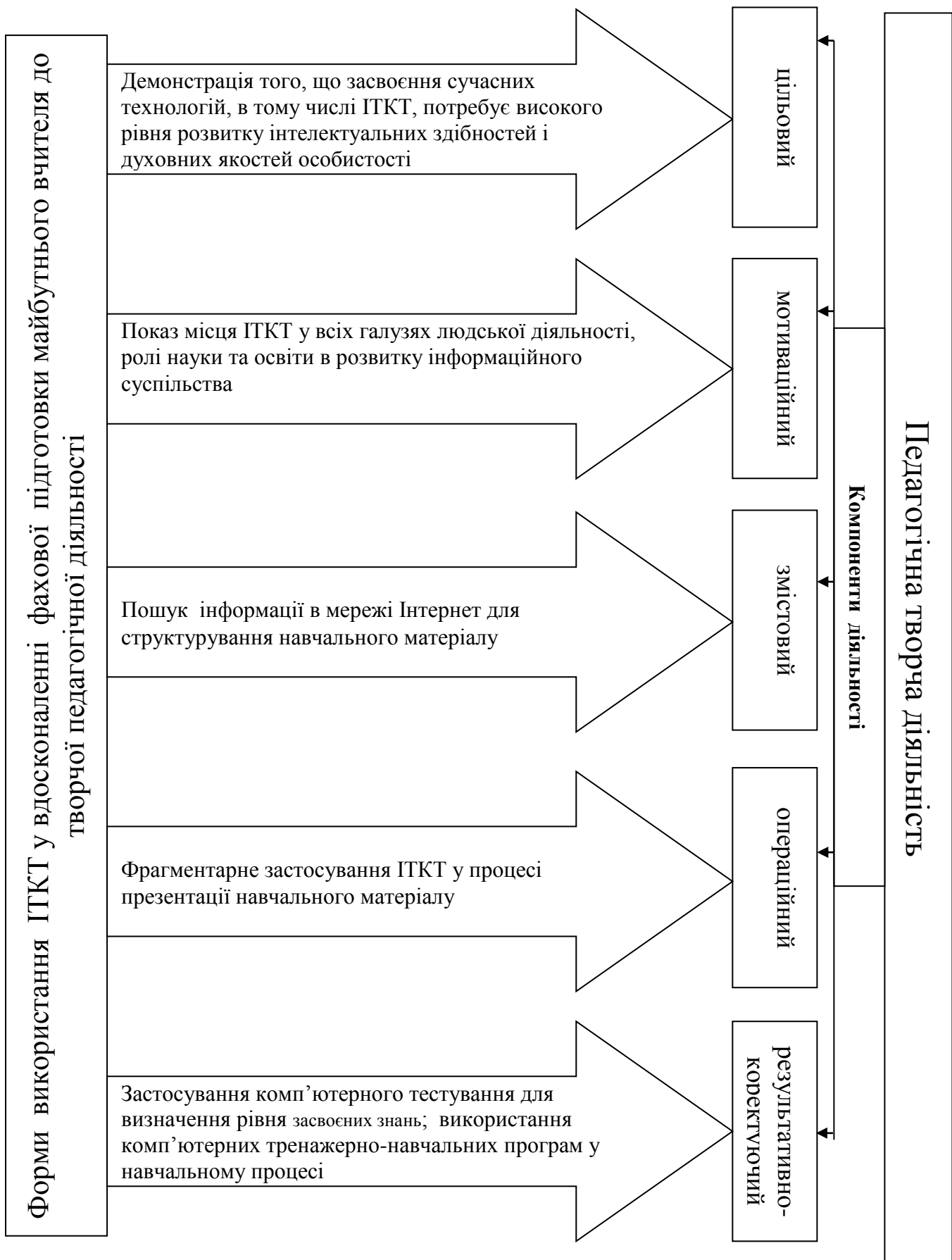


Рис.4.7. Система підготовки вчителя до творчої педагогічної діяльності засобами ІТКТ

Висновки до розділу 4.

Науково-технічний прогрес суспільства, постійне зростання кількості інформації, підвищення ролі особистості, інтелектуалізація її діяльності, швидка зміна технологій у всіх галузях людської діяльності – все це вимагає від професорсько-викладацького складу ВНЗ високого рівня викладання як базових, так і спеціальних дисциплін. Для успішного розв'язання цих проблем є один шлях – широке використання нових педагогічних технологій у навчальному процесі і створення інформаційних фондів для них на базі сучасних персональних комп'ютерів. Це завдання не може бути розв'язане наявними традиційними методами і технологіями навчання, необхідне широке використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, що значно інтенсифікують процес презентації науково-технічної, екологічної, соціальної і методичної інформації, забезпечуть якість засвоєння навчального матеріалу з різних дисциплін, допомагають студентам самостійно одержувати знання на базі сучасних методів телекомунікацій.

Комп'ютери дозволили спростити і прискорити розв'язання багатьох завдань, що виникають у найрізноманітніших сферах діяльності людини. Проте відомо, що найбільш яскраві досягнення науки і техніки мають не тільки позитивні, а й негативні сторони. Тому в професійній підготовці майбутнього вчителя поряд із перевагами ІТКТ необхідно звернути увагу на деякі негативні аспекти широкого проникнення комп'ютерів у наше життя і, особливо, у життя учнів молодшого шкільного віку, навчити вчителів, як можна компенсувати зазначений негативний вплив комп'ютерів на дітей.

Створюючи інформаційне суспільство, освоюючи комп'ютерні технології, упроваджуючи їх в освітній процес і розширюючи навчальні програми і плани, вчителю варто співвідносити свою роботу й устремління з реальними потребами дитини і тих потенційних завдань, що їй треба буде вирішувати в найближчому майбутньому, створювати основу для успішного входження дитини у нове комп'ютеризоване суспільство.

Проведені дослідження і досвід застосування комп'ютерних тестів на заняттях з різних дисциплін дозволяють висловити такі рекомендації викладачам:

- чітко формулювати студентам мету тестування;
- визначати проміжний рівень знань;
- визначати підсумковий рівень знань;
- повторювати певний матеріал перед тестуванням;
- формулювати кожне тестове завдання максимально просто;
- не використовувати провокаційні запитання;
- уникати запитань щодо визначення загальної ерудиції;
- дбати про привабливість тесту;
- використовувати діаграми, схеми, малюнки.

Основну лінію науково-теоретичного осмислення необхідно проводити в напрямі від застосування ігор і пояснення їхнього розвивально-виховного потенціалу до пізнання ігрової культури особистості, конкретних соціально-психологічних узагальнень. Цей підхід має втілюватися в конкретних науково-методичних програмних, проектних варіантах свого практичного застосування. Гостро стоїть

проблема психологічної безпеки розвитку ігросфери сучасного суспільства, проблема психологічної безпеки ігрових впливів і необхідності спеціальної уваги до екології ігросфери особистості, що робить вкрай актуальними формування та розвиток комп'ютерно-ігрової культури вчителя та учня.

Стрімкий розвиток і активне використання сучасних ІТКТ дозволяють учителю на якісно новому рівні організувати процеси виробництва, зберігання та поширення інформації. Традиційні форми надання інформації не завжди дають можливість оперативно і повно задовольняти потреби в професійній інформації. Сьогодні оптимальним є сполучення традиційних і сучасних методів забезпечення інформаційних потреб майбутнього педагога.

Для того, щоб ІТКТ позитивно сприймалися освітнім співтовариством, зокрема студентами і викладачами, і сприятливо позначалися на навчанні й викладанні, їхнє використання, безумовно, варто включати в коло тих питань, що пов'язані із завданнями навчальних закладів щодо вдосконалення процесу навчання, викладання, а також інформаційних служб, особливо бібліотек. Подальший розвиток цих технологій у галузі вищої освіти залежить від шляхів, які необхідно знайти, для того щоб подолати суперечності між потребою освітнього співтовариства в доступі до інформації. Залучення майбутніх учителів до такого полісистемного освітнього простору, як глобальна мережа Інтернет, забезпечує формування загальної і педагогічної культури на якісно новому рівні, озброює їх більш культуроємкими технологіями навчання, здатними забезпечити культурний розвиток і соціальну адаптацію дитини в сучасному інформаційному суспільстві.

Здійснені нами протягом кількох років спостереження за роботою студентів під час виконання творчих завдань з метою створення комп'ютерної презентації матеріалу показали значне підвищення пізнавальної активності, високу мотивацію до пошукової діяльності, зацікавленість новими формами презентації навчальної інформації. В готовому продукті майбутні вчителі бачили результати своєї праці, а в процесі його створення оволодівали практичними навичками використання ІТКТ для презентації навчальної інформації, що є особливо цінним для їхньої майбутньої педагогічної діяльності.

Проведене дослідження дозволяє визначити такі основні напрями використання ІТКТ у професійній діяльності вчителя початкових класів:

- 1) створення різноманітних документів та дидактичних матеріалів (створення публікацій, стінгазет, бюлетенів, об'яв, роздаткового матеріалу та інших друкованих матеріалів; створення комп'ютерних презентацій та інтерактивних наочних посібників; побудова діаграм та схем);
- 2) комунікації та спілкування (пошук та завантаження інформації з Інтернет; електронне листування; обмін миттєвими повідомленнями; створення власних веб-сайтів; IP - телефонія);
- 3) розрахунки, візуалізація даних (прості розрахунки з табличними даними; побудова графіків функцій; візуалізація даних);
- 4) мультимедіа, робота з графікою (перегляд та обробка фотографій, створення фотоколажів, альбомів; створення схем, логотипів, креслень, векторних ілюстрацій; зйомка, запис та монтаж відеофайлів).

ВИСНОВКИ

Виникнення глобального інформаційного суспільства та проблеми його формування в Україні вимагають модернізації всіх сфер суспільного життя, і насамперед – освітянської. Провідні науковці світу пропонують теоретико-методологічною основою модернізації освіти вибрати інформаціональну парадигму, яка вже значно модернізувала основні процеси генерування знань і засоби комунікації тих держав, де успішно формується інформаційне суспільство (Японія, США, Скандинавські та деякі інші країни).

На основі аналізу досліджень з проблем розвитку інформаційного суспільства визначені основні положення інформаціональної парадигми: інформаційне суспільство – це суспільство, засноване на знаннях; основний чинник зростання національного продукту – це прогрес знань і технологій; джерело продуктивності полягає у технології генерування знань, обробки інформації; осьовим принципом постіндустріального суспільства є величезна соціальна значимість теоретичного знання та його нова роль як спрямовуючої сили соціальних змін; знання і кваліфікація стають предметом влади й неодмінною умовою для входження в еліту.

Усі названі положення визначають нові функції освіти і роль педагогічної еліти в розвитку інформаційного суспільства. Замість трансляції готових знань, що тривалий час використовувалися для вже наявних технологій, освіта сьогодення покликана бути випереджувальною, готувати суб'єкта навчання до самостійного оволодіння необхідною інформацією та формувати вміння застосовувати здобуті знання в умовах швидких суспільних змін. Замість обслуговувальної функції освіта має виконувати функцію створювальну, що значно підвищує рівень відповідальності педагогів за розвиток інформаційного суспільства. Педагог інформаційного суспільства із основного джерела знань перетворюється в провідника в інформаційному середовищі і момічника в здобуванні необхідних знань.

Новими функціями, які має виконувати освіта в ІС, є такі:

- створення умов для неперервної самоосвіти;
- забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів;
- розвиток навичок творчої інформаційної діяльності.

На основі дослідження професійної діяльності вчителя початкових класів визначено структуру його професійної культури, до якої належать: методологічна, наукова, технологічна, моральна, правова, естетична, екологічна, психологічна, інформаційна та ін.види культур. Детальний аналіз специфіки кожного із названих компонентів показує, що вони тісно пов'язані, утворюючи інтегральну цілісну структуру. Розвиток чи занепад одного з них неминуче спричиняють якісні зміни в інших. Це все доводить, що професійно-педагогічна культура володіє системними ознаками, а тому до дослідження її розвитку можна застосувати системно-синергетичний підхід.

Професійно-педагогічна культура є відкритою системою, бо на її розвиток значно впливають зовнішні чинники, що визначаються рівнем розвитку суспільства (статус педагога в суспільстві, вимоги суспільства до педагогічних кадрів, умови педагогічної праці, заробітна плата тощо). Отже, оскільки професійно-педагогічна культура є відкритою системою, що самоорганізовується, то для її розвитку, згідно із законами синергетики, необхідно підсилювати дію позитивних чинників, зменшувати вплив негативних і залучати всі можливі ресурси самоорганізації, до

яких відносимо: загальнокультурний, фаховий і загальноосвітній рівень учителя, його потреби й інтереси, особистісні цінності.

На основі системно-синергетичного підходу доведено, що інформаційна культура є підсистемою професійно-педагогічної культури вчителя, а інформаційна діяльність – системоутворювальним чинником інформаційної культури. За допомогою методів математичної статистики показано, що рівень інформаційної культури суттєво впливає на розвиток кожного структурного компонента професійної культури вчителя, а отже, і на становлення його професіоналізму загалом.

Підсумовуючи різні підходи до трактування інформаційної культури, можна констатувати, що інформаційна культура вчителя на сучасному етапі розвитку суспільства і педагогічної освіти – це його новий світогляд, нове мислення, нові форми спілкування і життєдіяльності в різних інформаційних потоках, що орієнтовані на саморозвиток і самоосвіту.

Процес формування інформаційно грамотної особистості вчителя ґрунтується на організації інформаційної діяльності, головне завдання якої полягає в підготовці до життя в сучасних інформаційних умовах, навчанні знаходити, сприймати, розуміти, використовувати різноманітну інформацію, усвідомлювати специфіку її впливу на психіку, спілкуватися через засоби масової інформації.

Теоретичними основами формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів є фундаментальні положення філософії освіти, сучасні педагогічні концепції, діяльнісна теорія навчання, концептуальні положення теорії систем і синергетики, досягнення теорії інформації. З позицій системно-синергетичного підходу теоретично визначені закономірності розвитку системи професійної культури вчителя та інформаційної культури, як її підсистеми: генетична, ускладнення структури, однонаправленість і періодичність, самоорганізація, експоненційний закон розвитку. Доведено, що розвиток інтелектуальної системи, якою є професійно-педагогічна культура, залежить від ступеня надходження, опрацювання й ефективного використання інформаційних потоків із навколишнього середовища. А тому інформаційна культура є головним компонентом у цій системі і джерелом її розвитку.

Методичними основами формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів стали: створення курсу „Основи інформаційної культури майбутнього вчителя” та методичного забезпечення до нього; вивчення комп’ютерно-орієнтованих дисциплін; методика застосування ІТКТ у навчальному процесі; методичні прийоми та технології організації інформаційної діяльності студентів; вивчення методики застосування ІТКТ у школі; створення інтегрованих спецкурсів та їхнього методичного забезпечення.

Базуючись на дослідженнях провідних українських та зарубіжних науковців, можна виокремити такі три основні компоненти, з яких складається інформаційна культура: 1) культура розумової праці; 2) комунікативна культура; 3) комп’ютерна грамотність та інформаційна компетентність. Такий поділ є умовним, оскільки всі компоненти інформаційної культури взаємопов’язані: розвиток чи занепад одного із них впливає на якісні зміни інших, ще раз підтверджуючи те, що інформаційної культура має системний характер.

Основними показниками сформованості інформаційної культури є такі: висока комунікативна культура; розуміння тенденцій розвитку інформаційного суспільства; володіння основами аналітичної переробки інформації; уміння працювати з різнопредметною інформацією; знання особливостей інформаційних потоків у педагогічній сфері діяльності; уміння здобувати інформацію з різних джерел; уміння оцінювати якість інформації; уміння інтегрувати різнопредметну інформацію; уміння створювати власну інформацію; уміння презентувати нову інформацію в зрозумілому для споживача вигляді.

У дослідженні виявлено закономірності розвитку інформаційної культури:

- інтенсивна інформаційна діяльність студентів під час вивчення різних дисциплін ефективно впливає на розвиток загальнонавчальних умінь, комунікативної культури та комп'ютерної грамотності;
- чим вищий рівень інформаційної культури студента, тим швидші темпи її розвитку;
- ефективність інформаційної діяльності у формуванні інформаційної культури тим більша, чим вищий ступінь її творчості.

Інтенсивна систематична інформаційна діяльність є найважливішим чинником становлення таких характеристик професійного мислення майбутнього вчителя: глибина; гнучкість; об'ємність; стійкість; усвідомленість; мобільність; діалогічність; самостійність. Визначено, що ефективність інформаційної діяльності значно посилюється, якщо в основу навчально-виховного процесу покласти принцип особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного, комунікативно-когнітивного, інтегративного підходів.

Метою впровадження ІТКТ у підготовці вчителя початкових класів є: адаптація студентів до сучасного інформаційного середовища; активізація освоєння змісту освіти і загального розвитку; активізації пізнавальної діяльності та розвиток потреби в творчості. Основними напрямками використання ІТКТ були: здобування, збереження, опрацювання і тиражування інформації; презентація навчального матеріалу; індивідуалізація та диференціація навчання; контроль, облік і реєстрація знань; виготовлення дидактичних матеріалів; здійснення інтеграції знань; розвиток творчих здібностей студентів.

Система з розвитку комп'ютерної грамотності як важливої складової інформаційної культури майбутнього вчителя містить такі структурні компоненти:

- комп'ютерна презентація навчальної інформації;
- вивчення комп'ютерно-орієнтованих дисциплін;
- здійснення комп'ютерної діагностики рівня засвоєння інформації;
- виготовлення дидактичних матеріалів за допомогою ІТКТ;
- використання мережі Інтернет для самоосвіти і творчої праці.

Результати дослідження підтвердили, що застосування ІТКТ допомагає розв'язати такі дидактичні проблеми: інтенсифікація та оптимізація навчального процесу; індивідуалізація та диференціація навчальної діяльності студентів; активізація пізнавальної і творчої діяльності; розвиток самостійності в розв'язуванні навчальних завдань; організація поетапного та підсумкового контролю результатів навчання; діагностування рівнів інтелектуальної активності студентів, їхніх комунікативних, організаторських та інших особистісних якостей.

Використання ІТКТ у професійній підготовці майбутнього вчителя початкових класів дає такі дидактичні ефекти:

- розширення можливостей подання інформації за рахунок кольору, графіки, мультиплікації, музики, голосового супроводу;
- розширення можливостей доступу до раніше недоступної інформації;
- швидкість одержання необхідної інформації;
- збільшення кількості творчих завдань, які можна використати в навчально-виховному процесі;
- підвищення інтересу до роботи з ПК і підсилення мотивації навчання;
- розкриття додаткових можливостей у рефлексії студентами своєї інформаційної діяльності завдяки тому, що вони мають змогу одержати наочне відображення наслідків своїх дій;
- ширші можливості здійснення дослідницької роботи;
- підтримується діяльнісний підхід до навчального процесу;
- автоматизація окремих операцій.

Інформатизація професійної освіти майбутнього вчителя початкових класів забезпечує досягнення двох стратегічних цілей: поліпшення якості підготовки фахівців з новим типом мислення, що відповідає вимогам інформаційного суспільства, та збільшення ефективності всіх видів навчально-пізнавальної та професійної діяльності на основі використання ІТКТ.

Практика показала, що здійснення студентами інтегрування інформації виробляє певний стиль мислення і стратегію інформаційної діяльності майбутнього вчителя, які характеризуються оперативністю аналізу інформації, розвиваються вміння і навички різносторонньо розглядати факти, здатність перетворювати наукову і науково-популярну інформацію в навчальну, застосовувати доцільні прийоми й методи навчання. Крім того, діяльність із структурування уроків набуває творчого характеру, підсилюється потреба в пошуку нової інформації.

За допомогою проведеного дослідження визначено, що найбільш ефективно на формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів впливає методика, що передбачає виконання таких етапів:

- вивчення дисципліни „Основи інформаційної культури вчителя”;
- організація інтенсивної інформаційної діяльності під час вивчення різних дисциплін;
- вивчення комп’ютерно-орієнтованих дисциплін;
- вивчення інтегрованого спецкурсу „Методика вивчення величин”.

В дослідженні обгрунтовано, що для розвитку інформаційної культури мають бути створені умови, які забезпечували б дотримання законів синергетики. Тому педагогічними умовами формування інформаційної культури майбутнього вчителя початкових класів визначені такі:

- цілісність, неперервність і систематичність формування інформаційної культури студента;
- побудова змісту і структури навчально-виховного процесу відповідно до завдань і основних компонентів інформаційної культури;
- організація у ВНЗ інформаційного середовища, що стимулює до творчої інформаційної діяльності;

- формування позитивної мотивації студентів до інформаційної діяльності;
- залучення студентів до інтенсивної інформаційної діяльності, створення професійно значимих інформаційних продуктів під час вивчення різних дисциплін.

Результати експерименту підтвердили припущення про те, що ефективність підготовки вчителів у сучасному інформаційному просторі значно підвищиться за таких умов: учителі оволодівають комп'ютерною грамотністю; мають знання про засоби масової інформації, специфіку їх впливу на особистість, уміють орієнтуватися в інформаційному просторі, вибирати особистісно значущу інформацію; усвідомлюють, що інформація є продуктом творчої діяльності, і її оцінювання має суб'єктивний характер; система форм і методів підготовки майбутніх учителів підпорядкована формуванню творчого мислення і готовності до творчої інформаційної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдеев Р.Ф. Философия информационной цивилизации: диалектика прогрессивной линии развития как гуманная общечеловеческая философия для XXI века. М.: Просвещение, 1994. – 246 с.
2. Абдуллина О.А. Общепедагогическая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. – М.: Просвещение, 1990. – 198 с.
3. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. – М.: Изд-во МИСиС, 1989. – 149 с.
4. Актуальні проблеми формування творчої особистості вчителя початкових класів: Зб. матер. Всеукр. наук.-практ. конф. – Вінниця, 2001. – 393.
5. Алексейчук И.С. Особенности создания систем контроля в высшей школе //Современные проблемы дидактики высшей школы: Сб. избр. трудов Междунар. конф. — Донецк: Изд-во ДонГУ, 1997. – С. 121-130.
6. Андрущенко В.П. Три кроки назустріч освіті //Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.праць. – Ч.1. – Харків: НТУ"ХП", 2002. – С.15.
7. Антонченко І.Р. Формування комп'ютерної грамотності молодших школярів: з досвіду роботи //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки. – 2002. – С.10-12.
8. Анурина Т.М. Деятельность библиотеки вуза по формированию информационной культуры будущего специалиста. Дис. ... канд. социол. наук: 22.00.06. Курск, 2000. – 176 с.
9. Артюх С.Ф., Коваленко О.Е. Оновлення вищої школи вимагає нового змісту освіти //Управління соціальними системами. – 2001. - №2(3). – С.21-24.
10. Архангельский С.И. Роль и функции дидактической подготовки студентов // Формирование социально активной личности учителя — М.: МГПИ им В. И. Ленина, 1984. – С. 60 -79.
11. Астафьева Н.Г., Солопова Н.К. Развитие информационной образовательной среды и новых информационных технологий обучения в регионе //Образование в регионе. – 1998. – Выпуск 2. – С.187-190.
12. Астафьева Н.Г., Филатьева Л.В. Система управления качеством: теоретические и практические аспекты разработки и внедрения //Образование в регионе. – 1998. – Выпуск 1. – С.9-15.
13. Астахова В.И. Фундаментально-гуманистическая миссия образования //Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.праць /За ред. Л.Л.Товажнянського та О.Г.Романовського. – У 2-х ч. Ч.1. – Харків: НТУ „ХП”, 2002. – 432 с.
14. Астахова К.В. Кадровий потенціал вищої школи в умовах переходу до неперервної освіти //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб. наук. праць /За ред. І.А. Зязюна, Н.Г.Ничкало. – К., 2001. – Ч.1. – С.147-154.
15. Атанов Г.А., Пустынникова И.Н. Обучение и искусственный интеллект, или Основы современной дидактики высшей школы. – Донецк: Изд-во ДОУ, 2002. – 504 с.

16. Атутов П.Р., Скаткин М.Н., Турбовской Я.С. Методологические проблемы развития педагогической науки. – М.: Педагогика, 1985. – С.52-60.
17. Ашерев А.Т., Богданова Т.Л. Информационная культура студентов технических специальностей как категория инженерной педагогики //Проблеми інженерно-педагогічної освіти: Збірник наукових праць. — Харків: Українська інженерно-педагогічна академія, 2004. – Вип.6. – С.28-34.
18. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения: Общедидактический аспект. - М., Педагогика, 1977. – 251 с.
19. Байдак В.А. Информационно-справочная система в подготовке учителя к самообразованию //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.ІІ-ї Укр. наук.-метод.конф. – Одеса, 1994. – С.138.
20. Балл Г.О. Категория „культура личности” в анализе гуманизации общей та професійної освіти //Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Зб.наук.пр. /За ред.І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. – Київ, 2003. – 680 с.
21. Балл Г.О. Категория культуры у визначенні орієнтирів освіти //Діалог культур: Україна у світовому контексті: Філософія освіти: Зб.наук.пр. /Редкол.І.А.Зязюн, С.О.Черепанова, Н.Г.Ничкало, С.О.Сисоєва та ін. – Львів: Видавництво „Сполом”, 2002. – Вип.8. – 384 с.
22. Балл Г.О. Проблема додержання вимог наукової культури в дослідженнях гуманістично зорієнтованих освітніх процесів //Освіта і управління. – 1998. - №3. – С.5-8.
23. Балл Г.О. Професійна діяльність і підготовка до неї у контексті розвитку особистості та становлення її духовності //Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матер. Міжнар. наук.конф. /За ред.С.О.Сисоєвої і О.Г.Романовського. – Харків: ХДПУ, 2000. – С.34-39.
24. Баловсяк Н.В. До проблеми визначення структури професійної компетентності фахівця //Професійна та моральна культура в педагогічній системі /Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка: Зб.наук.пр. – Харків-Луганськ: СтилІздат, 2004. – С.6-14.
25. Баранов В.Ю. Методи оцінювання семантично різномірної відповіді у системі комп'ютерного тестування знань//Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.пр. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова, 2002. – Вип.5. – С.97-110.
26. Барановська В.М. Проблеми формування елементів комп'ютерної обізнаності молодших школярів //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.12-13.
27. Барановська Л.В. Формування професійних вербально-комунікативних умінь та навичок – важливий напрям виховання всебічно розвиненої гармонійної особистості студента //Всебічний розвиток особистості студента: Матеріали наук.-практ.конф. /За ред. акад. АПН України Д.О.Тхоржевського. – Ірпінь, 2001. – С.22-26.
28. Барбина Е.С., Семиченко В.А. Идеи интеграции, системности и целостности в теории и практике высшей школы. – К.: ИППО АПН Украины, 1996. – 420 с.

29. Барбіна Є.С. Формування педагогічної майстерності вчителя в системі неперервної педагогічної освіти //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб. наук. Пр. / за ред. І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. – У 2-х ч. Ч.2. – К., 2001. – С.24-28.
30. Батаршев А.В. Диагностика способности к общению. – СПб.: Питер,2006. – 176с.
31. Белаш О.Л. Концепція вивчення інформатики в початковій школі //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.16-18.
32. Белецкая Л.В. Использование компьютерных дидактических средств в профессиональной подготовке будущих педагогов //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.І-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1992. – С.44.
33. Белецкая Л.В., Белецкий В.В. Специфика применения дидактических методов в процессе формирования комп'ютерной грамотности будущих учителей //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.ІІ-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1994. – С.45.
34. Белозерцев Е. П. Подготовка учителя в условиях перестройки. – М.: Педагогика, 1989. – 205 с.
35. Беляева А.П., Астафьева Н.Г. Методолого-теоретические и практико-ориентированные подходы к моделированию системы подготовки и повышения квалификации преподавателей по овладению средствами информационных технологий // Образование в регионе. – 1999. – Вып.1. – С.13 - 24.
36. Береза Т.А. Україна на шляху до Всесвітнього Самміту з питань Інформаційного суспільства /Інформаційне суспільство. Шлях України. – К.: Фонд „Інформаційне суспільство України”, 2004. – С.19.
37. Берталанфи Л. Системный подход //Мир философии: В 2-х ч. – Ч.1. – М.: Политиздат, 1991. – С.286-296.
38. Беспалько В.П., Татур Ю.Г. Системно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса подготовки специалистов. – М., Высш.шк.,1989.–141с.
39. Беспалько В.П. О критериях качества подготовки специалистов //Вестник высшей школы. – 1988. – №1. – С.3-9.
40. Бех І.Д. Сучасні методологічні напрями виховання особистості // Кримські педагогічні читання: Матер. Міжнар.наук.конф. 12-17 вересня 2001 року. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2001. – С.24-30.
41. Библер В.С. На гранях логики культуры. – М., Просвещение, 1997. – 318 с.
42. Биков В.Ю. Наукове забезпечення дистанційної професійної освіти: проблеми і напрями досліджень //Професійна освіта: педагогіка і психологія. – Київ, Ченстохове, 2000. – Част ІІ. – С.93-114.
43. Биков В.Ю., Осіпа Р.А. Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес школи // Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. – К.: ГСДО, 1995. – Вип.13. – С.154-158.
44. Біда О.А. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до здійснення природознавчої освіти у початковій школі: Автореф. дис... д-ра пед.наук: Спеціальність 13.00.04 /Інститут педагогіки і психології професійної

- освіти АПН України. – К., 2003. – 37 с.
45. Біда О.А. Удосконалення системи підготовки майбутніх учителів – проблема сьогодення //Вісник Львівського університету: Серія педагогічна, 2005. – Вип.19, Ч.1. – С.247-253.
 46. Білянiна О.Я., Царьков Т.Ю. Роль інтегрованого заняття у вихованні всебічно розвинутої особистості //Особистісно орієнтоване навчання математики: сьогодення і перспективи. Матеріали II Всеукраїнської наук.-практ.конф. – Полтава: АСМІ, 2005. – С.59-62с.
 47. Бірюк Л.Я. Сучасні тенденції професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів у світлі вимог Болонського процесу //Досвід та проблеми країн Європи (Великобританії, Німеччини, Франції, Іспанії, України) з реалізації ідей Болонської конвенції. Матеріали міжнар.наук. -пр.конф. Ч.2. – Біла Церква. – 2007. – С.108-113.
 48. Богатырева Е.Н. Феномен информации в контексте научного познания: философский анализ: Автореф. дис...канд.филос.наук. – Саратов, 2000. – 20 с.
 49. Богданова І.М. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій: Автореф. дис....д-ра пед. наук. Спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Київ, 1998. – 33 с.
 50. Богданова Т.Л. Выбор средств педагогического влияния на формирование информационной культуры студентов на основе межпредметных связей: результаты эксперимента //Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Зб.наук. пр.– Харків: Українська інженерно-педагогічна академія, 2006. – Вип.12. – С.179-187.
 51. Богоявленская Б.Д. Интеллектуальная активность как проблема творчества. – Ростов: Кн.изд-во, 1983. – 124 с.
 52. Бойко А.М., Пащенко В.О. Єдність теорії і практики у формуванні особистості вчителя: цілісний підхід //Вища і середня педагогічна освіта: Наук.- метод.зб. – 1993. – Вип.16. – С.4-12.
 53. Бойцун Н.Є., Галан Н.І. Розвиток інтеграційних процесів у галузі вищої освіти //Кримські педагогічні читання: матеріали Міжнародної наукової конференції 12-17 вересня 2001 року /За ред. С.О.Сисоєвої і О.Г.Романовського. – Харків: НТУ «ХПІ», 2001. – С.82-92.
 54. Бокарева Г.А. Дидактические основы совершенствования профессиональной подготовки студентов в процессе обучения общенаучным дисциплинам: Автореф. дис...докт.пед.наук. – М.,1988. – 38 с.
 55. Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна-Болонья-Саламанка-Прага-Берлін) / Упорядники: М.Ф.Степко, Я.Я.Болюбаш, В.Д.Шинкарук, В.В.Грубінко, І.І.Бабин. – Тернопіль: Вид-во ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2003. – 52 с.
 56. Бондаревкая Е.В. Ценностные основания личносто-ориентированного воспитания //Образование в поисках человеческих смыслов. – Ростов-на-Дону, 1995. – 210 с.
 57. Бондаревская Е.В., Мареев В.И. Требования к качеству профессионально-педагогической подготовки бакалавров и магистров образования //Целостный учебно-воспитательный процесс: исследование продолжается. Методологический семинар памяти профессора В.С.Ильина. – Волгоград: “Перемена”, 1992. – С.95 - 98.

58. Бондаренко Е.А. Использование внеучебной информации в начальном образовании // Школа 2000: Концепции, методики, эксперимент: Сборник научных трудов. – М.: ИОСО РАО, 1999. – С.78 – 81.
59. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. – М.: Книжный мир, 2003. – 895 с.
60. Брескіна Л.В. Інформаційна культура і інтеграція телекомунікаційних та комп'ютерних мереж // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук. пр. /Редкол. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова. – 2001. – Вип.4. – С.54-60.
61. Бриллюэн Л. Наука и теория информации. – М., 1960. – 159 с.
62. Брусенцов Н.П. Микрокомпьютерная система обучения “Наставник”. – М., Педагогика, 1990. – 128 с.
63. Брусиловский П. Л. Построение и использование модели обучаемого в интеллектуальных обучающих системах //Техническая кибернетика. – 1992. – №5. – С. 97-119.
64. Булах І.Є. Комп'ютерна діагностика навчальної успішності. – К.: ЦМК МОЗ України, УДМУ, 1995. – 221 с.
65. Булах І.Є. Тестовий контроль та проблеми його стандартизації // Вища освіта в Україні: реалії, тенденції, перспективи розвитку. – К.: ІСДО, 1996. – Ч.4. – С.112-114.
66. Бургин М.С., Кузнецов В.И. Введение в современную точную методологию науки: Структуры систем знания. – М.: АО „Аспект пресс”, 1994 – 215 с.
67. Быстрицкий Е.К. Феномен личности: мировоззрение, культура, бытие. – К.: Наукова думка, 1991. – 151 с.
68. Валицкая А.П. Философские основания современной парадигмы образования // Педагогика. – 1997. - № 3. – С.15-19.
69. Варбанець С.В. Формування складової частини інформаційної культури в майбутніх учителів інформатики на основі використання компонентної технології програмування //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Наук.метод.зб. Вип 8: Педагогіка / Редкол.: І.І.Мархель (гол.ред.) та ін. – Одеса: Друк, 2001. – С.34-38.
70. Василенко І.М., Настенко Л.Г. Формування інтелектуальних умінь в контексті розвитку особистісної культури //Наука і сучасність: Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. – К.: Логос, 1999. – Ч.ІІ. – С.23-30.
71. Василенко М.П. Передумови розвитку комунікативно-професійних умінь у системі навчально-виховного процесу в університеті //Професійна та моральна культура в педагогічній системі /Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка: Зб.наук.пр. – Харків-Луганськ: СтильІздат, 2004. – С.26-33.
72. Васильєв О.О., Проценко Т.Г. З досвіду пропедевтики інформатики у початковій школі //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький). – Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.22-24.
73. Васянович Г.П. Моральна відповідальність педагога за виявлення і розвиток обдарованої особистості //Національна еліта та інтелектуальний потенціал України. – Львів, 1996. – С.101-122.
74. Васянович Г.П. Педагогічна етика: Навчально-методичний посібник. – Львів:

- „Норма”, 2005. – 344 с.
75. Вашуленко М.С. Проблеми мовно-мовленнєвої професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця: РВВ ДП „Державна картографічна фабрика”, 2001. – Вип.5. – С.168-171.
76. Вашуленко М.С., Бібік Н.М., Кочина Л.П. Інтегрований підручник для 1 класу //Початкова школа. – 1996. - №1. – С.9-12.
77. Ващенко Г. Праці з педагогіки та психології. – К.: “Школяр” – “Фада” ЛТД, 2000. – 416 с.
78. Ващук О.М., Нелюбов В.А., Старкова Е.С. Особенности лекции-презентации //Новые информационные технологии в учебных заведениях Украины: Матеріали Міжнародної конференції пам’яті проф.І.І.Мархеля. – Одеса, 2005. – С.52.
79. Вербицкий А.А. От абстрактного метода школы – к контекстному обучению: психолого-педагогический аспект //Культура, образование, развитие индивида. – М., 1990. – С.116-125.
80. Вербицкий А.А., Юрисов В.А., Нечаев Н.Н. Концептуальные основы непрерывного образования //Непрерывное образование как педагогическая система: Сб.науч.тр. – М.: НИИВШ, 1989. – С.5-14.
81. Вержиковський В.П., Волкова Т.В. Формування професійної складової інформаційної культури майбутніх вчителів математики //Проблеми сучасного підручника: Зб.наук.пр. /Ред.кол.- К.: Педагогічна думка, 2004. – Вип.5., Ч.ІІ. – С.29-35.
82. Верніков М.М. Екзистенціальна філософія в Україні // Діалог культур: Україна у світовому контексті (Міжвузів. зб. наук. праць). – Львів: Каменяр, 1996. – Вип.2. – С.84-90.
83. Видишко Н.В. Трансформація професійної освіти в інформаційному суспільстві //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія:Педагогіка і психологія.–2006.–№16.–С.203-208.
84. Винарик Л.С., Щедрин А.Н. Информационная культура: эволюция, проблемы. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 1999. – 144 с.
85. Виненко В.Г. Синергетика в школе //Педагогика. – 1997. – №2. – С.55-60.
86. Винер Н. Кибернетика и общество /Пер. с англ. – М.,1958. –182 с.
87. Вишинська Г.В. Міжпредметна взаємодія як дидактична умова формування інформаційної культури особистості //Наукові записки: Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова /Укл.П.В.Дмитренко, Л.Л.Макаренко. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2006. – Випуск LXI (61). – С.30-38.
88. Вища освіта в Україні: Навчальний посібник /В.Г.Кремень, С.М.Ніколаєнко, М.Ф.Степко; За ред. В.Г.Кременя, С.М.Ніколаєнка. – К.: Знання, 2005. – 327 с.
89. Вірковський А.П. Інноваційна діяльність педагога і студента як умова формування інноваційної культури //Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир, 2005. – Вип. 24. – С.49-52.
90. Внукова О.М. Політична культура в структурі діяльності педагогів з професійної підготовки //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми //Зб.наук.пр. – У 2-х част. – Ч.2. /Редкол.: І.А.Зязюн та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. –

Вип.2. – С.21-26.

91. Вовк Л.П. Педагогічна культура як функція професійної підготовки і професійної діяльності //Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.праць /За редакцією Л.Л.Товажнянського та О.Г.Романовського. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2002. – Вип.4. – С.126-129.
92. Вовковінська Н. Про інформаційну культуру //Шкільний світ: Всеукраїнське видання для вчителів. – 2003. - №6 (198). – С.2.
93. Волкова І.В. Особливості застосування інформаційних технологій на уроках у початкових класах //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.25-27.
94. Волкова Н.В. Щодо проблеми „інформаційної культури” та „інформаційної грамотності” //Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових статей. Педагогічні науки /Головний редактор Міщик Л.І. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2006. – С.26-31.
95. Воловик П.М. Теорія імовірностей і математична статистика в педагогіці. – К.: Радянська школа, 1969. – 220 с.
96. Вороб'єв Ю.Л. Проблемы и перспективы внедрения информационных технологий в ВУЗах //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.V-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса,1997.– С.23.
97. Врадій К. Формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів початкових класів //Актуальні проблеми формування творчої особистості вчителя початкових класів: Матеріали третьої Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Вінниця: ВДПУ ім.Михайла Коцюбинського, 2005. – С.198-200.
98. Вступ до інформаційної культури та інформаційного права /За заг.ред. М.Я.Швеця, Р.А.Калюжного. – Ужгород: ІВА, 2003. – 240 с.
99. Выготский Л.С. Педагогическая психология.– М.: Педагогика-пресс,1996. – 186с.
- 100.Гаврилюк О.О. Формування комунікативної культури як умови творчої діяльності майбутніх учителів //Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць/Ред.кол.Гузій та ін. – К., НПУ, 1999. – Вип.3. – С.17-22.
101. Галатюк Ю.М., Савчук Н.С. Інноваційний потенціал педагога як одна з умов впровадження нових підходів до реалізації міжпредметних зв'язків при викладанні фізики в сучасній школі //Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць/Ред.кол.Гузій та ін. – К., НПУ, 1999. – Вип.3. – С.333-338.
- 102.Галеев И.Х. Организация адаптивного обучения навыкам алгоритмической природы //Программные продукты и системы. – 1989. – № 3. – С. 50-57.
- 103.Галузевий стандарт вищої освіти за напрямом 0101 „Педагогічна освіта” зі спеціальності 6.010102 „Початкове навчання”. – У 2-х кн. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2006. – 165 с.
- 104.Гамезо М. В., Герасимова В. С. Знаковое моделирование в процессе решения учебных текстовых задач // Психологические проблемы переработки знаковой информации. — М., 1977. — С. 235-252.

105. Гапійчук І.М. Емоційна культура майбутніх педагогів як умова дидактичної емоційної взаємодії „викладач-студент”, „учитель-учень” // Морально-духовний розвиток особистості в сучасних умовах: Зб.наук. пр. – Київ, 2000. – С.306-312.
106. Гармаш Г.Б. Формирование культуры будущего учителя на материале педагогических дисциплин: Автореферат дис.... канд. пед.наук: 13.00.01 / Киевский национальный педагогический университет. – К., 1990. – 17 с.
107. Гендина Н.И., Колкова Н.И., Стародубова Г.А. Информационная культура личности: диагностика, технология формирования: Учеб.-метод.пособие для вузов культуры и искусств / М-во культуры Рос. Федерации. Кемер.гос.акад. – Ч.1. – 1999. – 210 с.
108. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы. - М.: Педагогика, 1987. – 263 с.
109. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века. (В поисках практико-ориентированных образовательных концепций). – М.: Изд-во „Совершенство”, 1998. – 608 с.
110. Гірняк Г.О., Шох Є.С. Розробка навчальних програм для математичних дисциплін з використанням графічних можливостей комп'ютера. //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.ІІ-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1994. – С.81.
111. Гладун В. П., Ващенко Н. Д. Локально-статистические методы извлечения знаний из баз данных // Международная конференция „Знания — Диалог — Решение”: Сборник научных трудов. – Ялта, Крым, 1995. — Т.1. — С. 63-73.
112. Гладченко О.В. Формування інформаційної культури студентів вищого навчального закладу фінансового профілю //Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.пр./Редкол. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова. – 2003. – Вип.6. – С.92.
113. Голованова Т.П. Інноваційні технології в активізації пізнавальної діяльності студентів //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету, 2002. – С.181-184.
114. Головская И.Г., Ткаченко С.Д. Психологическая основа представления дидактического материала в обучающих информационных системах //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.ІІ-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1994. – С.63.
115. Головская И.Г., Чебыкин А.Я. Мультипликация как психологическая основа представления дидактического материала в обучающих информационных системах //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.І-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1992. – С.34.
116. Голос Г.А. Інформаційні технології навчання у вищій школі: проблеми і перспективи //Європейські орієнтири освіти України в умовах глобалізації: Матеріали наук.-практ.конф., м.Біла Церква, 4-6 червня 2004 р. – Біла Церква, 2004. – С.33-36.
117. Гончаренко С.У. Гуманізація і гуманітаризація освіти //Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матер. Міжнар.наук.конф. 16-17 травня 2000 року /За ред.С.О.Сисоєвої і О.Г.Романовського. – Харків: ХДПУ, 2000. – С.39-42.

118. Гончаренко С.У. Гуманізація освіти України //Кримські педагогічні читання: Матеріали Міжнар.наук. конф./ За ред. С.О.Сисоєвої і О.Г.Романовського. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2001. – С.131-138.
119. Гончаренко С.У. Дидактична концепція змісту освіти //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр. – У 2-х част. – Ч-1. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. – С.22-26.
120. Гончаренко С.У. Принцип фундаменталізації освіти //Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.пр. /За ред. Л.Л.Товажнянського та О.Г.Романовського. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2004. – Вип.5(9). – С.107-118.
121. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Довідкове видання. – Київ: „Либідь”, 1997. – 374 с.
122. Гончарова О.М.Формування основних компонентів інформаційної культури учнів при вивченні інформатики в старших класах з використанням середовища електронного підручника: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 2000. – 16 с.
123. Гончарова О.М. Типізація засобів сучасних інформаційно-комунікативних технологій за видами інформаційної діяльності //Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Житомир,2005.–Вип.24.–С.52-56.
124. Горвиц Ю.М. Зачем нужны компьютеры в дошкольных учреждениях? // Информатика и образование. – 1994. – № 3. – С. 63–73.
125. Горячов А.В. О понятии „информационная грамотность” //Информатика и образование. – 2001. - №8. – С.23-34.
126. Гриньова В.М. Педагогічна культура майбутнього вчителя як джерело його творчої професійної діяльності //Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали Міжнародної наук. конф.16-17 травня 2000 року. / За ред. С.О.Сисоєвої та О.Г.Романовського. – Харків: ХДПУ, 2000. – С.171.
127. Гриньова В.М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя (теоретичний та методичний аспекти). – Харків: Основа, 1998. – 300 с.
128. Гриценко В.И., Довгялло А.М. Роль компьютерной технологии обучения в информатизации образования //Труды Конгресса «Образование и информатика», ЮНЕСКО. – Париж, 1989. – С.48-54.
129. Гудирева О.М. Вплив нових інформаційних технологій навчання на активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів // Комп’ютерно-орієнтовані технології: Зб.наук.пр. /Редкол. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова, 2003. – Вип.6. – С.25-36.
130. Гудзик І.П. Інформаційна грамотність як важлива ознака компетентності учня //Шлях освіти. – 2005. - №4. – С.34-38.
131. Гудзик І.П. Формування умінь розуміти текст //Рідні джерела. – 1999. - №3. С.17-21.
132. Гулеватий А.А. Інформаційна культура як основа психологічної готовності особистості до використання комп’ютерної техніки //Самовиховання як фактор розвитку особистості: Збірник наукових праць. – №23. Частина II. – Хмельницький: Видавництво Національної академії ПВУ, 2002. – 431 с.
133. Гунько С.О. Формування системи знань про інформаційні технології у

- майбутніх вчителів початкових класів: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01 Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 1999. – 20 с.
134. Гуревич Р.С. Інформаційна культура – важлива складова загальної культури особистості //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми /Зб.наук.пр. – У 2-х част. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004. – Ч.1. – С.42-47.
135. Гуревич Р.С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах: [Монографія] /За ред. С.У.Гончаренка. – К.: Вища шк., 1998. – 286 с.
136. Гуревич Р.С. Формування інформаційної культури вчителів: проблеми та перспективи //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: Збірник наукових праць. – Київ – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2006. – Вип.9. – С. 34-38.
137. Гуревич Р.С. Формування інформаційної культури майбутнього фахівця як невід’ємна складова сучасної професійної освіти //Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Збірник наукових праць /За редакцією І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. – Київ, 2003. – С.354-360.
138. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі. – Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2002. – 116 с.
139. Гуревич Р.С., Коломиец А.Н., Коломиец Д.И. Роль естественно-математических дисциплин в формировании личности современного студента //Духовно-нравственная культура преподавателя высшей школы XXI века. Материалы междунар.науч.-образ. конф. «Духовное возрождение на основе синтеза науки, религии, культуры, образования». – М.: МГТА, 2002. – 94 с.
140. Гуревич Р.С., Коломієць А.М. Неперервна освіта педагога: мотиваційні чинники // Rształcenie zawodowe: Pedagogika i psychologia. - Czestochowa-Kijow, 2003. – s.75-85.
141. Гуревич Р.С., Коломієць А.М. Роль вивчення математики у формуванні гуманітарно-технічної еліти // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.пр. – Харків: НТУ”ХП”, 2002. – Ч.2. – С.345-350.
142. Гуревич Р.С., Коломієць А.М. Роль інтеграції навчальних знань у гуманізації технічної освіти // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – 2002. – Випуск 3(7). – С.45-54.
143. Гуревич Р.С., Коломієць А.М. Удосконалення підготовки вчителя у світлі вимог постіндустріального суспільства: проблеми і перспективи //Управління соціальними системами. – Харків, 2001. - №4. – С.20-26.
144. Гуревич Р.С., Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Нові інформаційні технології в підготовці сучасного фахівця //Кримські педагогічні читання: Матеріали Міжнародної наукової конференції /За ред.С.О.Сисоєвої і О.Г.Романовського – Харків:НТУ”ХП”, 2001. – С.149-153.
145. Гуревич Р.С., Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Формування інформаційної культури педагога в контексті неперервної освіти //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб.наук.пр.– К., 2001. – Ч.1. – С.276-281.
146. Гуржій А., Коцур В., Ханюк Т., Волинський В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології і система Інтернет для освіти //Освіта України. – 2004.

– 23 березня. – С.6.

147. Гусак П.М. Теорія і технологія диференційованого навчання майбутніх учителів початкових класів: Автореф. дис... д-ра пед.наук: 13.00.01 /Національний педагогічний ун-ет ім. М.П.Драгоманова. – К., 1999. – 37 с.
148. Давыдов В.В. О понятии развивающего обучения // Педагогика. – 1995. – № 1. – С.5-12.
149. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 239 с.
150. Данильчук Е.В. Методическая система формирования информационной культуры будущего педагога: Дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Волгоград, 2003.- 400 с.
151. Данюшенков В.С. Практические работы учащихся с позиции педагогической технологии // Педагогика. – 1993. – № 3. – С.34.
152. Дарманський М.М. Ступенева підготовка педагогів початкової ланки освіти //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Збірник наукових праць / За редакцією І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. – У 2-х ч. – К., 2001. – Ч.2. – 302 с.
153. Денисенко В.В. Соціальний аспект підготовки майбутніх учителів початкових класів //Соціальна робота в Україні і за рубежом: психолого-педагогічні, правові, соціологічні, медичні аспекти: Збірник наукових статей. – Ужгород-Херсон, 2002. – С.103-106.
154. Джелілова Л. Реалізація принципу наступності в математичній підготовці майбутніх учителів //Неперервна професійна освіта: теорія і практика /Наук.-метод. журнал. – 2002. – Вип..1(5). – С.107-111.
155. Джинчарадзе Н.Г. Інформаційна культура особи: формування та тенденції розвитку (соціально-філософський аналіз): Дис...д-ра філос.наук: 09.00.03. – К.: Київський ун-т ім.Т.Шевченка, 1997. – 452 с.
156. Дметерко Н.В., Ікуніна З.І. До питання про формування інтелектуальної підготовки спеціаліста //Проблеми освіти.– К.:ІЗМН,1997. – Вип.10.– С.107-117.
157. Дмитренко І.І., Кривонос О.І. Проблеми формування елементів інформаційної культури та комп'ютерної обізнаності молодших школярів //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.31-33.
158. Домрачее В., Багдарасян А. Дистанционное обучение на базе электронной почты // Высшее образование в России. – 1995. - № 2. – С.79-87.
159. Донцов А.В. Підготовка майбутнього вчителя до неперервної професійної освіти //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб.наук.пр. – К., 2001. – Ч.2. – С.145-148.
160. Дорошенко Ю.О., Суховірський О.В. Методичні підходи до використання комплексу навчально-розвивальних ігрових програм з курсу „Сходинок до інформатики” у початкових класах: навчальний посібник. – Хмельницький: Вид-во Хмельницького гуманітарно-педагогічного інституту, 2003. – 52 с.
161. Дроздович Н.Г., Петруша Ю.М. Інформаційна культура і розвиток особистості дитини //Комп'ютер у школі та сім'ї. – №2. – 2003. – С.21.
162. Дяченко С.В. Педагогічні умови формування інформаційної культури студентів

- гуманітарних факультетів педвузів //Проблеми сучасного підручника: Зб.наук.пр./Ред.кол.- К.: Педагогічна думка, 2004. – Вип.5., Ч.ІІ. – С.49-53.
163. Европейские университеты в контексте перемен XXI в. (изложение доклада М. Вебба на конференции в Палермо, 24-27 сентября 1997 г.) // Вестник высшей школы (Alma mater). – 1998. – №4. – С.3.
164. Елизаров А.И. Электронная трибуна // EIDOS-LIST. – 1998. – Вып.2. – <http://www.eidos.techno.ru/list/serv.htm>
165. Елманова В.К. Высшее образование за рубежом. – М.: МГУ, 1989. – 50 с.
166. Ершов А. П. Компьютеризация школы и математическое образование // Информатика и образование. – 1992. – № 5-6. – С. 3-12.
167. Жалдак М.И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе: Дис...д-ра пед.наук. - М.:НИИ СИМО АПН СССР, 1989. – 48 с.
168. Жалдак М.І. Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики //Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.праць. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова.– 2003. – Вип.7. – С.3-16.
169. Жалдак М.І. Проблеми інформатизації навчального процесу в школі і в вузі // Сучасна інформаційна технологія в навчальному процесі: Зб.наук.праць. – К.:КДПІ, 1991. – С.3-16.
170. Жалдак М.І. Формування інформаційної культури вчителя. – [/http://www.icfcst.kiev.ua](http://www.icfcst.kiev.ua)
171. Жилкин В.В. Понятие информационной субкультуры //Информатика и образование. – №2. – 2005. – С.106-108.
172. Журавський В.С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні. – К.: Ін Юре, 2003. – 416 с.
173. Журин А. А. Информационная безопасность как педагогическая проблема // Педагогика. – 2001. – № 4. – С. 48-55.
174. Завіна В.І. Процесуальний компонент пізнавально-інтелектуальної компетентності майбутніх учителів початкових класів //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. – 2006. – №16. – С.230-234.
175. Завьялова О.А. Воспитание аксиологических основ информационной культуры школьников: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – Шуя, 2002. – 21 с.
176. Зазнобина Л.С. Медиаобразование в современной российской школе // Магистр. – 1995. – № 1. – С. 17- 29.
177. Зазнобина Л.С. Живая жизнь и виртуальная реальность //Народное образование. – 1996. – № 9. – С. 17-21.
178. Зайцева О.Б. Формирование информационной компетентности будущего учителя средствами инновационных технологий: Дис... канд. пед. наук. – Армавир, 2002. – 214 с.
179. Зайцева О.О. Нові підходи до формування партнерських стосунків між студентами та викладачами //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр. у 2-х ч. – Київ-Вінниця: ДОВ, 2002. – Ч.2. – С.52-55.
180. Закон України "Про вищу освіту" //Законодавство України про освіту: Збірник законів. – К.: Парламентське вид-во, 2002. – С.112-155.

181. Закон України „Про інформацію” //Відомості Верховної Ради (ВВР), 1992, №48. – С.650.
182. Закон України „Про телекомунікації” //Зв’язок. – 2004. - №1. – С.2-20.
183. Закон України ”Про освіту” //Законодавство України про освіту: Збірник законів. – К.: Парламентське вид-во, 2002. – С.3-27.
184. Залібовська-Ільницька З.В. Різні підходи до дослідження комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів //Модернізація вищої освіти у контексті євроінтеграційних процесів: Зб.наук.пр.учасників Всеукраїнського методологічного семінару з міжнародною участю. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім.І.Франка, 2007. – С.159-162.
185. Занков Л.В. Избранные педагогические труды. – М.: Педагогика, 1990. – 418 с.
186. Захарова А.П. Становление и развитие системы подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в США: Автореф. - М.: МГУ, 1995. – 21 с.
187. Зварыгина Е.В. Педагогические подходы к компьютерным играм для дошкольников // Информатика и образование. – 1990. – № 6. – С. 94–104.
188. Зиновьева Н.Б. Информационная культура личности. Введение в курс: Учеб.пособие для вузов культуры и искусства / Под ред.И.И.Горловой. – Краснодар: Краснодар.гос.акад.культуры, 1996. – 141 с.
189. Зиновьева Н.Б. Информационная культура: современные подходы к рассмотрению объема понятия //Проблемы информационной культуры: Сб.ст. Вып.6. Методология и организация информационно-культурологических исследований. – М.: Магнитогорск, 1997. – С.72.
190. Зиновьева Н.Б. Новый взгляд на природу информации //НТИ. Сер.1. – 2003. – №11. – С.1-9.
191. Зінько О.В. Трансформації культури та освіти постіндустріальної цивілізації //Гуманізм та освіта: Зб.матеріалів міжнар.наук.-практ.конф. В 2-х томах. Том 2. – Вінниця, УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2004. – С.167-171.
192. Значенко О.П. Формування інформаційної культури майбутніх учителів гуманітарних дисциплін. – Дис... канд.пед.наук: 13.00.04 /Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 2005. – 228 с.
193. Золочевська М. Формування інформаційної культури особистості майбутніх вчителів в умовах реформування освіти //Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – Тернопіль. – 2006. - №4. – С.222-225.
194. Зубов Ю.С. Информатизация и информационная культура //Проблемы информационной культуры: Сб.ст. – М.,1994. – С.6-11.
195. Зязюн І.А. Неперервна освіта як основа соціального поступу //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб.наук.пр.– К., 2001. – Ч.1. – С.15-23.
196. Зязюн І.А. Особливості педагогічної дії в комп’ютерному середовищі //Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.13-21.
197. Зязюн І.А. Педагогічна майстерність як мистецька дія: Посібник для вчителів [Книжка в журналі] //Рідна школа. – 1995. – №7-8. – С.4-9.
198. Зязюн І.А. Педагогічний професіоналізм у контексті професійної свідомості

- //Педагог професійної школи: Зб.наук.пр. – К.: Науковий світ, 2001. – Вип.1– С.8-17.
199. Интеллектуализация компьютерных технологий обучения: Сб. науч. тр. — К.: АН Украины, Ин-т кибернетики им. В. Глушкова, 1993. – 147 с.
200. Информатика: Учебник / Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 768 с.
201. Информационное образование и информационная культура личности как факторы развития информационного общества. – <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2001/tom>
202. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя высшей школы: воспитательный аспект: Учебное пособие. Белгород: БГПИ, 1992. – 52 с.
203. Итпекова Г.С. Методические аспекты подготовки учителя информатики //Информатизация и образование. – 1998. – №3. – С.40-43.
204. Іванченко І.В. Дидактичні уміння як компонент змісту професійної педагогічної підготовки вчителя //Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – К.:Міленіум, 2004. – С.38-45.
205. Іванчук М.Г. Активізація пізнавальної діяльності молодших школярів у процесі інтегрованого навчання //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка і психологія.– Вінниця: РВВ ДП „Державна картографічна фабрика”, 2001. – Вип.5. – С.30-33.
206. Іванчук М.Г. Освітній процес – основа інтеграції інформаційного змісту //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Наук.метод.зб., вип.8: Педагогіка/Редкол.: І.І.Мархель та ін. – Одеса: Друк, 2001. – С.27-33.
207. Ільченко В.Р. Реформування змісту освіти і підвищення кваліфікації педагогів //Пост методика. Стратегія підготовки вчителя ХХІ століття. – №5(31). – 2000. – С.60-61.
208. Ільченко В.Р., Гуз К.Ж. Освітня програма „Довкілля”: Концептуальні засади інтеграції змісту природничо-наукової освіти. – Київ-Полтава: ПОПОПП, 1999. – 123 с.
209. Информатизация управления социальными системами: организационно-правовые вопросы теории и практики. Навч.посіб./В.Д.Павловський, Р.А.Калюжний, В.С.Цимбалюк та ін.//За заг.ред. М.Я.Швеця, Р.А.Калюжного. – К.: МАУП, 2003. – 336 с.
210. Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – 634 с.
211. Кабанова-Меллер Е.Н. Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. – М.: Просвещение, 1968. – 288с.
212. Кадемія М.Ю. Інформаційні технології у підвищенні професійної компетентності педагогів // Педагог професійної школи: Зб.наук.пр., Київ: Науковий світ, 2003. – Вип.V. – С.157-165.
213. Казакова Н.В. Специфіка професійної діяльності вчителів початкових класів та врахування її у практичній підготовці студентів //Наукові записки: Збірник наукових статей Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова /Укл.П.В.Дмитренко, Л.Л.Макаренко. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2006. – Випуск LXI (61). – С.59-64.

214. Кантемир І.І., Карачун Т.О. Деякі питання гуманізації при вивченні курсу вищої математики //Проблеми гуманізації навчання та виховання у вищому закладі освіти: Матеріали третіх Ірпінських міжнародних науково-педагогічних читань. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2005. – С.455-457.
215. Каплинский В.В. Формирование коммуникативных умений будущего учителя на основе проблемных педагогических ситуаций: Дис... канд. пед. наук: 13.00.01. – Київ, 1999. – 201 с.
216. Карабін О. Інформаційна культура студентів в контексті модернізації педагогічної освіти //Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка.– Тернопіль. – 2005. - №2. – 149с.
217. Каракозов С.Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности // Педагогическая информатика. – 2000. – № 2. – С. 41–54.
218. Картунов О.В., Маруховський О.О. Інформаціональна парадигма як теоретико-методологічна основа модернізації вищої освіти //Проблеми гуманізації навчання та виховання у вищому закладі освіти: Матеріали третіх Ірпінських міжнародних науково-педагогічних читань. – Ірпінь: Національна академія ДПС України, 2005. – С.24-28.
219. Кедрович Гжегож. Теория и практика использования компьютерных технологий в общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях Польши /Пер.с пол.Г.А.Цисовской. – К.: Вища шк., 2001. – 355 с.
220. Кивлюк О.П. Формування елементів комп'ютерної грамотності молодших школярів. Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Київ, 2007. – 210 с.
221. Кириленко Н.М. Комп'ютерна дидактична гра як засіб розвитку інформаційної культури студентів // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.337-341.
222. Кияшко О.К. Використання комп'ютера в навчанні учнів початкових класів //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.42-43.
223. Кіт Г.Г. Творчість учителя як умова реалізації особистісно орієнтованої педагогіки // Творчість, духовність, гуманізм в просторі освіти: Зб. доп. наук.-практ. конф. – Вінниця, 1998. – С.110-114.
224. Кларин М.В. Развитие педагогической технологии и проблемы теории обучения // Сов. педагогика. - 1984.- № 4. – С.12-18.
225. Клепко С.Ф. Стратегія і менеджмент знань в освіті // Постметодика. – Полтава: ПОПОПП, 2000. –№5(31). – С.87-92.
226. Климова К.Я. Психологічні особливості формування культури мовлення майбутніх учителів початкових класів //Педагогіка і психологія: Науково-теоретичний та інформаційний журнал Академії педагогічних наук України, 1998. – №3(20). – С.179-185.
227. Кловак Г. Підготовка майбутніх учителів до науково-дослідної роботи у процесі вивчення педагогіки //Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. – Львів, 2005. – Вип.19, Ч.1. – С.263-270.
228. Ключко В.І., Ключко Т.В. Узагальнення та систематизація знань з математики

- при застосуванні сучасних інформаційних технологій навчання //Нові інформаційні технології навчання в учбових закладах України: Зб.статей шостої Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1999. – 275 с.
229. Ковалевський В.О. Висновки //Українське інформаційне суспільство. – [\[http://kovalevsky.diaink.net/concl.htm\]](http://kovalevsky.diaink.net/concl.htm)
230. Коваленко Е.Э., Сапельникова Т.С. Методика вибору технологій обучения //Теорія і практика управління соціальними системами: Щоквартальний науково-практичний журнал. Харків: НТУ «ХПІ». – 2001. – №4. – С.14-20.
231. Коваль Л.В. Проблема дидактико-методичної підготовки майбутнього вчителя до впровадження сучасних технологій навчання в початковій школі //Школа першого ступеня: теорія і практика: Зб.наук.пр. Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди.– Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.7. – С.163-169.
232. Коган Е.Я., Первин Ю.А. Курс „Информационная культура” - региональный компонент школьного образования. – М.: ИНФО, 1995. – №1.
233. Коган Л.Н. Всестороннее развитие личности и культура. – М.: Просвещение, 1981. – 63 с.
234. Когдов Н.М. Проблемы информатизации образования //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.І-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1992. – С.20-24.
235. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и ср. пед. учеб. заведений. – М.:Академия, 2001. – 176 с.
236. Козаков В.А. Самостоятельная работа студентов и ее информационно-методическое обеспечение. – К.: Вища шк., 1990. – 248 с.
237. Козлакова Г.О. Теоретичні і методичні основи ступеневої підготовки майбутніх фахівців з комп'ютеризованих систем у технічних університетах: Дис. ... д-ра пед.наук.: 13.00.04 /Інститут вищої освіти АПН України. – К., 2004. – 410 с.
238. Козлакова Г.О. Використання засобів Інтернет у навчальному процесі //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка і психологія.– Вінниця: РВВ ДП „Державна картографічна фабрика”, 2001. – Вип.5. – С.39-41.
239. Козленко О. Перше ознайомлення з курсом „Комп'ютерна азбука” //Початкова школа. – 2002. – №11. – С.48-52.
240. Козловська І.М. Інтегративні тенденції в сучасній педагогіці: закономірності та принципи дидактичної інтегративності // Наука і освіта. – 1998. - № 5. – С.27-33.
241. Козловська І.М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійно-технічної школи: дидактичні основи. [Монографія] /За ред. С.У.Гончаренка. – Львів: Світ, 1999. – 302 с.
242. Коломинский Я.Л. Психологическая культура – условие и цель деятельности психолога //Психологія. - №2(19), Минск. – 2000. – С.4-19.
243. Коломієць А.М. Зв'язок інноваційної та інформаційної культури майбутнього вчителя // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць. – Київ – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2007. – С.305-309.
244. Коломієць А.М. Математична гармонія природи. Книга для вчителя. – Вінниця, ТОВ „Ландо ЛТД”, 2007. – 235 с.

245. Коломієць А.М. Інформаційна культура вчителя початкових класів: рівні, критерії, показники. Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 45. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2007. – С.279-285.
246. Коломієць А.М. Можливі шляхи інтеграції знань майбутніх учителів початкової школи // Школа першого ступеня: теорія і практика: Зб.наук.пр. Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.7. – С.177-184.
247. Коломієць А.М. Можливості новітніх інформаційних технологій у підготовці педагогічних кадрів //Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук. праць. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова. – 2002. – Вип.5. – С.173-181.
248. Коломієць А.М. Проблеми природничо-математичної підготовки майбутніх учителів початкових класів // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2003. – №9. – С.114-119.
249. Коломієць А.М. Проблеми створення і застосування комп'ютерних тестів для діагностики знань майбутніх учителів початкової школи // Комп'ютерно-орієнтовані технології: Зб.наук.праць /Редкол. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова. – 2003. – Вип.6. – С.268-277.
250. Коломієць А.М. Процес навчання як допомога в самостійній роботі студента // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: Збірник наукових праць. – Київ – Вінниця: ДОВ Вінниця, 2000. – С.370-373.
251. Коломієць А.М. Розвиток інформаційно-мережевої культури майбутнього вчителя початкових класів //Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.пр. – К.:НПУ, 2007. - №5(12). – С.206-210.
252. Коломієць А.М. Роль природничо-математичних дисциплін у розвитку креативного мислення майбутнього вчителя початкових класів //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць. – Київ – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2003. – С.341-346.
253. Коломієць А.М. Форми організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення математики // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: Збірник наукових праць. – Київ – Вінниця:ДОВ Вінниця, 2004. – С. 425-429.
254. Коломієць А.М. Функції освіти в період становлення інформаційного суспільства // Теорія і практика управління соціальними системами /Щоквартальний наук.-практ журнал. – Харків: НТУ „ХПІ”. – 2007, №1. – С.15-23.
255. Коломієць А.М., Загоруй Р.В. Час та його вимірювання. Дидактичні матеріали. – Вінниця, 2003. – 96 с.
256. Коломієць А.М. Інформаційна культура вчителя: дефінітивний аналіз //Культура і вчитель /Зб.наук.-метод.праць. Випуск 3 /Авт.колектив під кер.А.Б.Щербо. – Вінниця: ВДПУ, 2006. – 347 с.
257. Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Активізація пізнавальної діяльності майбутніх учителів під час вивчення спецкурсів // Педагогіка і психологія професійної

- освіти //Науково-методичний журнал. – 2002. - №4. – С.-72-79.
258. Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Взаємозв'язок природничих і технічних наук як передумова інтеграції змісту освіти // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. – Серія 1: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2000. – С.174-179.
259. Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Використання інформаційно-телекомунікаційних технологій у підготовці майбутніх педагогів //Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.550-555.
260. Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Міжпредметні зв'язки у контексті проблеми інтеграції //Педагогіка і психологія професійної освіти. – Львів, 1999. – №2. – С.61-66.
261. Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Міжпредметні та надпредметні проекти як спосіб розвитку інформаційної культури студента // Педагогіка і психологія професійної освіти: Науково-методичний журнал. – 2006. - №2. – С.24-33.
262. Коломієць А.М., Коломієць Д.І. Роль педагогічної еліти в соціалізації особистості інформаційного суспільства // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.праць/За ред Л.Л.Товажнянського та О.Г.Романовського. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2003. – Вип.1 (5). – С.130-137.
263. Коломієць А.М., Лапшина І.М., Білоус В.С. Основи інформаційної культури майбутнього вчителя. Навчально-методичний посібник. – Вінниця: ВДПУ, 2006. – 88 с.
264. Коломієць А.М., Рибак С.М. Комп'ютер як інструмент інтеграції знань студентів //Наука і сучасність. Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. – К.: Логос, 2002. – Том XXXV. – 312 с.
265. Коломієць А.М. Формування інформаційної культури студентів у процесі ступеневої підготовки //Досвід та проблеми країн Європи (Великобританії, Німеччини, Франції, Іспанії, України) з реалізації ідей Болонської конвенції. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Частина 2. – м.Біла Церква. – 2007. – С.57-61.
266. Коломієць А.М., Фуштей І.А. Вчителю початкових класів про роль комп'ютерної ігрової індустрії у формуванні інформаційної культури школяра //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) /Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.44-46.
267. Коломієць А.М., Фуштей І.А. Формування ігрової культури майбутнього вчителя початкових класів // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: Збірник наукових праць. – Київ – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2006. – Вип.12. – С.299-304.
268. Комар О.А. Підготовка вчителя до впровадження інноваційних технологій у навчальний процес початкової школи //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. – Вінниця, 2002. – С.171.
269. Комп'ютерно орієнтовані системи навчання: Вип.4. – К.: НПУ імені

М.П.Драгоманова, 2001. – 229 с.

270. Компьютерная технология обучения: Словарь-справочник /Под ред. В.И.Гриценко, А.М.Довгялло, А.Я.Савельева. – К., 1992.
271. Кондрацька Л.А. Особливості герменевтичного підходу до культури //Наука і сучасність: Збірник наукових праць Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. – К., Логос, 2000. – Вип.1. Ч.3. – С.81-93.
272. Кондратова В.В. Технологія застосування комп'ютерної графіки у навчальному процесі майбутніми вчителями початкових класів //Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 45. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2007. – С.416-421.
273. Коневщинська О. Ціннісно-орієнтаційний потенціал засобів масової інформації та проблем сучасної інформаційної культури //Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. - Львів, 2005. – Вип.19, Ч.1. – С.356-360.
274. Корабльов В.А. Формирование умений у будущих учителей физико-математических дисциплин использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности //Новые информационные технологии в учебных заведениях Украины: Матеріали Міжнародної конференції пам'яті проф.І.І.Мархеля. – Одеса, 2005. – С.85.
275. Кореганова О.І. Комп'ютер у дошкільному закладі //Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2000. – №3. – С. 40.
276. Корнилова М.В. Формирование информационной культуры учителя в системе повышения квалификации: Дис....канд.пед.наук:13.00.08. Кемерово,2003. – 170с.
277. Костик Є.В., Мазоха Д.С. Підготовка майбутнього вчителя до використання комп'ютера в початковій школі //Школа першого ступеня: теорія і практика: Зб.наук.пр. Переяслав-Хмельницького держ.пед.ун-ту імені Г.Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.9. – С.126-136.
278. Костюк В.В. Вплив засобів масової інформації на формування особистості //Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб.наук.пр. / Редкол.: Т.І.Сущенко та ін. – Київ-Запоріжжя, 2002. – С.165.
279. Костюков В.И. Развитие мышления младших школьников при работе на компьютере //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.ІІ-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1994. – С.61-64.
280. Коцур В.П. Нові педагогічні технології використання національних освітянських традицій у сучасному інформаційному суспільстві // Школа першого ступеня: теорія і практика: Збірник наукових праць Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.7. – С.5-15.
281. Коцур В.П., Волинський В.П. Інтернет і пізнавальна діяльність //Школа першого ступеня: теорія і практика: Збірник наукових праць Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.9. – С.5-9.
282. Коцьона О. Підготовка майбутнього вчителя до виховання в молодших школярів інформаційної культури //Актуальні проблеми формування творчої особистості вчителя початкових класів: Матеріали третьої Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Вінниця: ВДПУ ім.Михайла Коцюбинського, 2005. – С.164-166.
283. Кравченко Л.М. До проблеми самоменеджменту керівника школи та вчителя

//Постметодика. – 2000. – №5(31). – С.29-31.

284. Крамаренко А.М. Професійно-педагогічні цінності як основа процесу становлення майбутнього вчителя початкових класів //Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Збірник наукових праць. – Київ. – 2006. – Вип.9. – С.372-377.
285. Краснов Н.В. Актуальные проблемы научной организации обучения //Вестник высш.школы. – 1977. - №6. – С.16-26.
286. Краснова Г.А., Беляев М.И., Соловов А.В. Технологии создания электронных обучающих средств. – М.: МГИУ, 2002. – 304 с.
287. Красюк Л.В. Моніторинг професійного розвитку майбутніх учителів початкової школи //Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – Ніжин: НДУ, 2007. – С.27-30.
288. Кремень В.Г. Віддаючи пріоритет освіті і науці //Світло.– 2000. – №3. – С.3-5.
289. Кремень В.Г. Інформаційно-телекомунікаційні технології в освіті й формування інформаційного суспільства // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.3-6.
290. Кремень В.Г. Освіта і наука визначають авторитет держави //Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. - №1(27). – С.2-5.
291. Кремень В.Г. Поступ до нової філософії освіти в Україні //Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні: 1992-2002: Зб.наук.праць до 10-річчя АПН України. – Харків, 2002. – Ч.1. – С.18.
292. Кривець С.В. Пошук інформації як джерело формування майбутнього вчителя //Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – Ніжин: НДУ, 2007. – С.130 - 132.
293. Крушельницкая Т.Л. Условия формирования основ информационной культуры у учащихся младших классов //Сборник трудов четвертого научно-методического семинара “Информационные технологии в учебном процессе” \ Под ред. Жалдака М. И., Захарченка И. Г., Макаровой И.О., Малоряна В. Л. \ ЮГПУ им К. Д. Ушинского, Одесса 2003. – С.150-151.
294. Крушельницька Т.Л. Пропедевтика формування інформаційної культури //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) /Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.48-49.
295. Кудикіна Н.В. Теоретичні засади педагогічного керівництва ігровою діяльністю молодших школярів у позааурочному навчально-виховному процесі: Дис. ...доктора пед.наук: 13.00.01. – К.: КМПУ ім.Б.Д.Грінченка, 2004. – 405 с.
296. Кудин В.А. Информатизация в жизни современного общества //Теорія і практика управління соціальними системами. – Харків: НТУ”ХП”, 2001. – №2(3). – С.58-66.
297. Кудин В.А. Пути и опыт реформы высшей технической школы развитых стран Запада // Кримські педагогічні читання: Матер. міжнар. наук.конф. 12-17 вересня 2001 року. – Харків: НТУ “ХП”, 2001. – С.40-50.
298. Кудин В.А. Средства массовой информации и профессиональное образование (философско-педагогический аспект). – Харків: НТУ „ХП”, 2002. – 200 с.

299. Кудрявцева С.П., Колос В.В. Міжнародна інформація. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.–К.:Видавничий дім „Слово”, 2005. – 400 с.
300. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Основи менеджменту. Підручник. – К.: Академвидав, 2003. – 414 с.
301. Культура і вчитель: Зб.наук.-метод.пр. /Авт.колектив під кер.А.Б.Щербо. Відп.ред.Д.М.Джола. – Вінниця: ВДПУ – „Вінниця”, 2003. – 287 с.
302. Культурология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 576 с.
303. Кульчицька О.І. Підготовка студентів до майбутньої роботи на керівних посадах //Управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – Харків, 2001. - №2(3). – С.15-21.
304. Кульчицький І. Вплив сучасних комп'ютерних інформаційних технологій на традиційні методики навчання //Вісник Львівського університету: Серія педагогічна. – Львів, 2001. – Випуск 15, ч.2. – С.177-185.
305. Кушнір В.А. Системний аналіз педагогічного процесу: методологічний аспект [Монографія]. – Кіровоград: Видавничий центр КДПУ, 2001. – 348 с.
306. Лаврентьева Г.П., Иванова С.М. Вплив комп'ютерно орієнтованих засобів навчання на розвиток особистості дитини в підготовці до школи //Нові технології навчання: Наук.-метод.зб. /Кол.авт. – К.: Наук.-метод. центр вищої освіти, 2004. – Вип.39. – С.67-77.
307. Лапшина І.М., Федорчук Н.А. Комп'ютерне забезпечення ігрових форм навчання української мови дітей молодшого шкільного віку //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.50-51.
308. Левина М.М. Технология обучения, роль в структуре педагогического знания (Разработка и внедрение гибких технологий обучения педагогическим дисциплинам). – М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1991. – 236 с.
309. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования: Учеб.пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
310. Левшин М.М. Деякі аспекти підготовки майбутніх учителів початкових класів до реалізації завдань формування початків інформаційної культури молодших школярів //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.51-53.
311. Левшин М.М. Моделювання в системі формування інформаційної культури молодших школярів //Сучасна початкова школа: проблеми, пошуки, знахідки. Матеріали міжнар.наук.-практ.конф. Тернопільський державний педінститут. – Тернопіль, 1996. – Ч.1. – С.68-69.
312. Леоненко Л.Л., Поддубный Г.В. Новые принципы идентификации ответов и их реализация в автоматизированной системе тестирования знаний Control // Материалы науч.-метод.конф. „Программно-технические средства информатизации образования”. – К., 1995. – С.91-92.

313. Леоненко Л.Л., Поддубный Г.В. Теория подобия конечных последовательностей и ее приложение к распознаванию образов // Автоматика и телемеханика. – М., 1996. – №8. – С.119-131.
314. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1977. – 304 с.
315. Лещенко М.П. Щастя дитини – єдине дійсне щастя на землі: До проблеми педагогічної майстерності: Навчально-методичний посібник. – К.: АСМІ, 2003. – Ч.1. – 304 с.
316. Лобанов Н.А. Основной социальный закон развития непрерывного образования // Образование через всю жизнь: непрерывное образование для устойчивого развития: Материалы конференции (Санкт-Петербург, 2-3 июня 2006 г.). – СПб.: Издательский дом „Петрополис”, 2006. – С.144-153.
317. Лодатко Є.О. Математична культура як феномен сучасного інформаційного суспільства // Рідна школа: Щомісячний науково-педагогічний журнал. – 2004. – №9(896). – С.24-27.
318. Лодатко Є.О. Прагматична складова математичної культури майбутнього вчителя початкових класів // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – Тернопіль, 2005. – №2. – 149 с.
319. Лорьер Ж.-Л. Системы искусственного интеллекта: Пер. с франц. — М.: Мир, 1991. – 136 с.
320. Луговий В.І. Педагогічна освіта в Україні: структура, функціонування, тенденції розвитку / За заг. ред. акад. О.Г. Мороза. – К.: МАУП, 1994. – 196 с.
321. Лук'янець І.В. Сучасні вимоги до професійних якостей вчителя початкової школи в контексті європейської інтеграції // Вісник Черкаського університету. Серія: педагогічні науки. – Черкаси, 2005. – Вип.72. – С.148-152.
322. Лутай В.С. Філософія освіти ХХІ століття: у контексті синергетичної парадигми // Філософія освіти: Зб.наук.праць.–Львів:Світ,1999.–Вип.4.–С.12-22.
323. Любовецька Я. Інтерактивні методи у навчанні вчителів // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. – Львів, 2005. – Вип.19, Ч.1. – С.271-280.
324. Любохинець Л.С., Бабич Л.М. Вплив інформаційного суспільства на розвиток інтелектуального потенціалу України // Актуальні проблеми входження вищих навчальних закладів України до єдиного європейського освітнього простору: Матеріали міжнар.наук.-метод.конф. – К.: Київський національний торговельно-економічний ун-т, 2005. – С.72-74.
325. Магамедов А.Р. О месте компьютерных технологий обучения в новой модели инженерного образования // Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.І-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1992. – С.38.
326. Мадзігон В.М., Бурда М.І. Пріоритетні напрями педагогічних досліджень // Педагогіка і психологія: Науково-теоретичний та інформаційний журнал Академії педагогічних наук України, 1998. – №3(20). – С.79-90.
327. Мазоха Д.С. Моделювання особистості майбутнього вчителя в системі стандартизації педагогічної освіти // Школа першого ступеня: теорія і практика: Зб.наук.пр.П-ХДТУ ім.Г.Сковороди. – Тернопіль: Видавництво Астон, 2005. – Вип.15-16. – С.120-128.

328. Макара В.А., Коломієць А.М. Виховання професійної культури особистості методами природничо-математичних дисциплін //Морально-духовний розвиток особистості в сучасних умовах: Зб.наук.праць. – Київ.: Педагогічна думка, 2000. – С.266-270.
329. Мальований Ю.І. Інтегрований урок як нова форма навчального заняття //Радянська школа. – 1988. - №8. – С.69-71.
330. Макаренко Л.Л. Комп'ютерна грамотність як складова професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи: Автореф. дис... канд. пед.наук: 13.00.04 /Національний педагогічний ун-ет ім. М.П.Драгоманова. – К., 2007. – 22 с.
331. Маркус Н.В. Особливості застосування інформаційних технологій як засобу гуманізації навчання молодших школярів //Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: Зб.наук.праць Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету. – Рівне: РДГУ, 2002. – Вип.23– С.171-173.
332. Мархель И.И. Педагогические аспекты концепции информатизации образования Украины //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.І-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1992. – С.3-8.
333. Массанов А.В., Фарносов А.Н. Компьютерное обучение как условие формирования творческой личности //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.ІІ-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1994. – С.65.
334. Математика – поезія мислі /Упорядники А.С.Зоря, С.М.Кіро. – Київ: Радянська школа, 1972. – 149 с.
335. Мацевко-Бекерська Л. Комунікативний дискурс підготовки вчителя початкових класів //Наукові записки Ніжинського державного університету ім.М.Гоголя. Серія: Психолого-педагогічні науки. – Ніжин, 2005. – №3. – С.174-178.
336. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. – М.: Педагогика, 1986. – 165 с.
337. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. — М.: Педагогика, 1988. – 191 с.
338. Медведєва А.С. Провідні умови підготовки студентів фізико-математичного профілю до структурування навчальної інформації //Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім.К.Д.Ушинського: Зб.наук.праць. – Одеса, 2002. – Вип.10. – С.158-160.
339. Медведєва Е.А. Основы информационной культуры: Программа курса для вузов //СОЦИС. – 1994. - №11. – С.59-65.
340. Мещанінов О.П. Концептуальна модель оцінки якості університетської системи освіти //Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія: Щоквартальний наук.-практичний журнал. – 2006. - №1. – С.63-73.
341. Мещанінов О.П. Сучасні моделі розвитку університетської освіти в Україні: Монографія. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім.Петра Могили, 2005. – 460 с.
342. Милитарев В.Ю., Яглом И.М. Информационная культура эпохи НТР //Информатика и культура. – Новосибирск: Наука. Сиб.отд.-ние, 1990. – С.94-108.
343. Мирошниченко В.І. Професійна підготовка вчителя в умовах сучасного

- інформаційного потоку // Постметодика: ПОПОП, 2000. – №5(31). – С.2-6.
344. Мисюра Я.С., Купрюхин А.И. Педагогический фундамент компьютерных технологий преподавания естественно-научных дисциплин. <http://src.nsu.ru/conf>
345. Митина Л.М. Личностное и профессиональное развитие человека в новых социально-экономических условиях // Вопросы психологии, 1997. - №4. - №28-38.
346. Митина Л.М. Учитель как личность и профессионал. – М.: Педагогика, 1994. – 135 с.
347. Михайліченко М. „Дива творять не комп'ютери, а вчителі”, або Сучасні кроки педагогічного навчального закладу // Початкова школа. – 2006. – №10 (448). – С.47-52.
348. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес // Освіта України. – 2004. – 10 серпня. – С.7.
349. Моторин В. Воспитательные возможности компьютерных игр // Дошкольное воспитание. – 2000. – № 11. – С. 53–57.
350. Мясников В.А. Развитие методов и организационных форм обучения в условиях информатизации образования // Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.І-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1992. – 255 с.
351. Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського наук.-практ.семінару (м.Хмельницький, 29-30 квітня 2002 року) – К.: Інститут педагогіки, 2002. – 102 с.
352. Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті // Освіта. – 2001. - №60-61. – С.2-6.
353. Нечепоренко Л.С. Особистісна культура як умова формування творчої індивідуальності // Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали Міжнародної наук. конф.16-17 травня 2000 року. / За ред. С.О.Сисоєвої та О.Г.Романовського. – Харків: ХДПУ, 2000. – С.59.
354. Никитин Б. П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд., доп. – М.: Просвещение, 1990. – 160 с.
355. Никитина Н.Н., Железнякова О.М., Петухов М.А. Основы профессионально-педагогической деятельности: Учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф. образования. – М.: Мастерство, 2002. – 288 с.
356. Ничкало Н.Г. Ключові напрями педагогічних досліджень з проблем використання інформаційно-телекомунікаційних технологій // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.21-29.
357. Ничкало Н.Г. Педагогічні і психологічні дослідження в Україні: проблеми і перспективні напрями // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр.у2-х част. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. – Ч.1. –С.16-22.
358. Ничкало Н.Г. Проблеми сучасної дидактики//Шлях освіти.– 997.– №4.– С.52-54.
359. Новікова В.В. Використання сучасних інформаційних технологій для розвитку творчої особистості молодших школярів // Впровадження нових інформаційних

технологій навчання: Тези доп.наук.-метод.конф. – Харків: Нац.аерокосмічний ун-т „Харківський авіаційний інститут”, 2004. – С.217-221.

360. Новоселова С.Л. Психолого-педагогические аспекты обоснования использования компьютерно-игрового комплекса в системе дошкольного воспитания // Проблемы компьютеризации дошкольного воспитания: Материалы научно-технического семинара. Серия 9. Экономика и системы управления. – М.: ЦНИИ “Электроника”, 1989. – Вып. 2 (229). – С. 8–11.
361. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования /Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е.Петров; Под.ред.Е.С.Полат. – М.: Изд.центр “Академия”, 2000. – 272 с.
362. Носаченко І.М. Формування економічної культури майбутніх учителів // Формування морально-професійної культури майбутнього вчителя. -Тернопіль: ТДПІ, 1991. -С.90-91.
363. Носков В.І, Кальянов А.В., Єфросиніна О.В. Соціально-психологічні детермінанти інноваційної культури в гуманітарному ВНЗ // Соціальна психологія. - 2005. - № 4 (12). - С.69-83
364. Образование: сокрытое сокровище: Доклад Международной комиссии по образованию для XXI века, представленный ЮНЕСКО. – Женева: Изд-во ЮНЕСКО, 1997. – 272 с.
365. Овчинникова М.В. Проблема подготовки студентов к вариативному использованию форм организации учебно-познавательной деятельности младших школьников на уроках математики //Кримські педагогічні читання: Матеріали міжнародної наукової конференції 12-17 вересня 2001 року /За ред. С.О.Сисоєвої і О.Г.Романовського. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2001. – 385 с.
366. Околелов О.П. Современные технологии обучения в вузе: сущность, принципы, тенденции развития //Высшее образование в России. – 1994. – №2. – С.45-50с.
367. Орлов В.Ф. Професійне становлення педагога: теорія і методологія проблеми //Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.пр. /За ред.. Л.Л.Товажнянського та О.Г.Романовського. –Харків: НТУ „ХПІ”, 2002. – Вип.4. – С.56-64.
368. Осаволук О.А. Формування особистості педагога в умовах особистісно-орієнтованого навчання //Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Збірник наукових праць. – Київ. – 2006. – Вип.9. – С.307-312.
369. Основи нових інформаційних технологій навчання: Посібник для вчителів /Авт.кол.; За ред.. Ю.І.Машбиця /Інститут психології ім.Г.С.Костюка АПН України. – К.: ІЗМН, 1997. – 264 с.
370. Осин А. Мультимедиа в образовании //Шкільна бібліотека плюс. – 2005. - №1. – С.11-24.
371. Основы открытого образования /А.А.Андреев, С.Л.Каплан, Г.А.Краснова, С.Л.Лобачев, К.Ю.Лупанов и др.; Отв. ред. В.И.Солдаткин. – Т.2. – Российский государственный институт открытого образования. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – 680 с.
372. Остряньська О.А. Презентація – інноваційна форма вдосконалення професійної майстерності викладачів ВНЗ //Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г.Короленка. – Випуск 2(41). – Полтава, 2005. – Серія „Педагогічні науки”. – С.65-70.

373. Осуга С. Обработка знаний: Пер. с япон. — М.: Мир, 1989. — 114 с.
374. Падалка О.С. Економічна освіта майбутнього вчителя (теоретико-методичні аспекти) //Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Збірник наукових праць /За редакцією І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. — Київ, 2003. — 680 с.
375. Парінов А.В., Пуховська Л.П. Проблеми змісту педагогічної освіти в зарубіжних країнах // Вища педагогічна освіта. Вип. 17. — С. 123 – 128.
376. Пасхин Е.Н. Информатизация образования и переход к устойчивому развитию: философско-методологический анализ: Дис...д-ра филос. наук.-М.,1997.— 468с.
377. Пахомов Н.Н. Кризис образования в контексте глобальных проблем //Культура, образование, развитие индивида. — М.: Педагогика, 1990. — С.34-41.
378. Пахотін К.К., Пахотіна М.В. Про програму наскрізної підготовки майбутніх вчителів початкових класів //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький) / Редкол. — К.: Інститут педагогіки, 2002. — С.92-94.
379. Пашукова Т.И. Повышение уровня психологической компетентности населения как фактор противодействия информационному влиянию //Соціальна робота – ознака демократизації суспільства: Збірник наукових праць. — Хмельницький, 2004. — С.12-17.
380. Педагогическое образование для XXI века: Материалы международной научно-практической конференции 13-16 апреля 1994 г. — М., 1994. — 187 с.
381. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті: Монографія / За ред С.О.Сисоєвої. — К.: ВІПОЛ, 2001. — 502 с.
382. Пейперт С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи: Пер. с англ. - М.: Педагогика, 1989. — 220 с.
383. Перетятко О.В. Шляхи формування інновативності педагога: до історії питання //Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Збірник наукових праць /Ред.кол.Гузій та ін. — К., НПУ, 1999. — Вип.3. — С.17-22.
384. Перец М. Розвиток мислення учнів за умови використання інтерактивних технологій //Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. — К.: Міленіум, 2004. — С.142-149.
385. Першиков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике. — М.: Финансы и статистика, 1991. — 543 с.
386. Петку Ф.П. Компьютерные игры — особенности использования в дошкольном возрасте // Разнообразии форм воспитания и обучения дошкольников в психолого-педагогическом аспекте: Сб. науч. тр. — М.: Изд. АПН СССР, 1990. — С.113–119.
387. Петрова Н. Компьютерное образование: неблагоприятный прогноз? // Hard'n'Soft. — 1996. — № 7. — С. 90-92 .
388. Петрушенко В.Л. Філософія: Курс лекцій. Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти III-IV рівнів акредитації. — 2-е вид., випр. і доп. — Львів: „Новий Світ-2000”, „Магнолія плюс”, 2003. — 544 с.
389. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій: Навч.посіб./ О.М.Пехота, В.Д.Будак, І.В.Манькусь, Т.В.Тихонова, О.Є.Олексюк, О.І.Балицький; За ред. І.А.Зязюна, О.М.Пехоти. — К.: Видавництво А.С.К., 2003.

– 240 с.

390. Піц І. Основні питання до формування у майбутніх педагогів педагогічної майстерності та педагогічної компетентності //Науковий вісник Чернівецького університету. – 2002. – С.139-143.
391. Побірченко Н.С. Інноваційні підходи до підготовки майбутніх учителів у контексті реформування системи вищої педагогічної освіти // Рідна школа. – 2003. - №3. – С.3-8.
392. Повідайчик О. Формування інформаційної культури особистості як пріоритетне завдання сучасної системи освіти //Науковий вісник Чернівецького університету. Педагогіка та психологія. – Чернівці: Рута, 2005. – Вип. 262. – С.142-148.
393. Подоляк Л.Г., Юрченко В.І. Психологія вищої школи: Навчальний посібник для магістрантів і аспірантів. – К.: ТОВ „Філ-студія”, 2006. – 320 с.
394. Полат Е.С. Проблемы образования в канун XXI века // EIDOS-LIST. – 1998. – Вип. 4. – <http://www.eidos.techno.ru/list/serv.htm>
395. Полонский В.М. Словарь понятий и терминов по образованию и педагогике. М., 2000. – 367 с.
396. Полька Н. Комп'ютер:санітарні вимоги //Дошкільне виховання.–1999.–№5.– С.8.
397. Пономарьов О.С. Формування професійної культури фахівців у системі завдань педагогіки вищої школи //Наукові праці: Науково-методичний журнал. Т.46., Вип.33. Педагогічні науки. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім.П.Могили, 2006. – С.43-48.
398. Попов Ю.В., Беляков К.І. Комп'ютеризація освіти у дзеркалі кризової економіки //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.другої Української наук.-метод.конф.– Одеса, 1994.– С.84-85.
399. Попова О.В., Титаренко Ю.И. Социализация и профессиональное образование личности. – Барнаул: Издательство Алтайской академии экономики и права, 2001. – 353 с.
400. Попова О.І. Проблема оволодіння мовленнєвою культурою в теорії та практиці професійної підготовки вчителів початкових класів //Професійна підготовка педагогічних працівників: Наук.-метод.збірник /За ред.док.пед.наук О.А.Дубасенюк та докт.пед.наук Л.П.Пуховської. – Київ-Житомир: Житомир.держ.пед.ун-тет, 2000. – С.133-141.
401. Поппер К. Открытое общество и его враги. – М.: Педагогика, 1992. – Т.1. – С.26.
402. Постников М.М. Главную роль в жизни играет мышление рациональное //Школьное обозрение. – 1999. – №1. – С.16.
403. Поступной А.Н. Негативные моменты социализации личности в украинской системе образования //Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.пр. /За ред.Л.Л.Товажнянського та О.Г.Романовського. – У 2-х ч. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2002. – Ч.1. – С.388-393.
404. Потапова Т.А., Зорька Н.М. Практикум з виразного читання: Посібник для самостійної роботи студентів факультету підготовки вчителів початкових класів. – 2-ге вид., перероб.і доп. – Вінниця, 2003. – 60 с.
405. Почепцов Г.Г. Информационные войны. – М.: Рефл-бук; К.: Ваклер, 2001. – 576 с.

406. Практикум по экспериментальной и прикладной психологии: Учебное пособие /Л.И.Вансовская, В.К.Гайда, В.К.Гербачевский и др.; Под.ред.А.А.Крылова. – СПб.: СПбГУ, 1997. – С.43-50.
407. Приобретение знаний: Пер. с япон. / Под ред. С. Осуги, Ю. Саэки. — М.: Мир, 1990. – 237 с.
408. Пригожин А.И. Организации: системы и люди. – М.: ИПЛ, 1983. – 176 с.
409. Програма підтримки вироблення стратегії реформування освіти „Система педагогічної освіти та педагогічні інновації” – <http://www.programs.edu.ep> .
410. Проскура О.В. Психологічна культура праці завідуючої дошкільним закладом. – К.: КМІУВ ім.Б.Грінченка, 1994. – 124 с.
411. Протасова Е.Ю. Компьютерные игры и обучение дошкольников второму языку // Информатика и образование. – 1994. – № 5. – С. 43–46.
412. Пустынникова И. Н. Информационные технологии в обучении // Вісник Рівненського державного технічного університету: Розділ «Педагогіка»: «Сучасні технології навчання: проблеми і перспективи»: Збірник наукових праць: В 2 ч. — Рівне: РДТУ, 2001. — Ч. 1. — С. 75-81.
413. Пуховська Л.П. Активізація навчання в системі самостійної роботи у вищій школі США //Вища і середня педагогічна освіта: Науково методичний збірник. – Київ: Вища школа, 1993. – Вип.16. – С.62-68.
414. Радкевич В.О. Проблеми формування методологічної культури педагогів професійної школи //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2003. –С.30-35.
415. Рамський Ю.С. Зміни в професійній діяльності вчителя в епоху інформатизації освіти //Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.пр. – К.:НПУ, 2007. - №5(12). – С.206-210.
416. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. – М.: Просвещение, 1991. – 287 с.
417. Рибалка В.В. Визначення поняття психологічної культури особистості у міждисциплінарному контексті //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр. – У2-х част.– Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2004. – Ч.1. – С.94-101.
418. Рижанова А.О. Соціальне виховання як питання національної та глобальної безпеки в умовах інформаційного суспільства //Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: Збірник наукових праць. –Київ. – 2006. – Вип.9. – С.16-22.
419. Рівкінд Ф. М. Основи комп'ютерної грамотності: Посібник для учнів молод.класів: (Розвивальне навчання). – К.: Гроно, 1998. – 96 с.
420. Рівкінд Ф. М. Сходінки до інформатики //Початкова школа. – 2002. - №11. – С.52-53.
421. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. – М.: Педагогика, 1994. – 213 с.
422. Розенберг Н.М. Информационная культура в содержании общего образования //Советская педагогика. – 1991 - № 3. – С.33-38.

423. Романишина О.Я. Засоби формування інформаційної культури у студентів коледжів //Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія „Педагогіка. Соціальна робота”. – Ужгород, 2006. – №7. – С.167-169.
424. Романишина О.Я. Формування інформаційної культури студентів коледжів технічного профілю. Дис. ...канд. пед. наук: 13.00.04. – Тернопіль, 2007. – 207с.
425. Рудик О.Б. Інформатизація і мета освіти //Сучасний стан і перспективи шкільних курсів математики та інформатики у зв'язку з реформуванням у галузі освіти: Тези доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції. – Дрогобич, 2000. – С.144.
426. Рудницький В.Б., Костогрыз С.Г. Некоторые вопросы применения информационных систем обучения //Нові інформаційні технології навчання в учбових закладах України: Зб.статей шостої Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1999. – 275 с.
427. Савченко О.Я. Від людини освіченої – до людини культури. Ціннісні орієнтації загальноосвітньої підготовки учнів //Рідна школа. – 1996. - №5-6. – С.2-4.
428. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: Підручник для студентів педагогічних факультетів. – К.: Генеза, 2002. – 368 с.
429. Савченко О.Я. Інваріантна компонента у підготовці вчителя початкових класів //Підготовка вчителя початкових класів в умовах нової парадигми освіти: Матеріали Міжнародної наук.-практ.конф.: 1-2 квітня 2004 р. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова, 2004. – 298 с.
430. Савченко О.Я. Новий етап розвитку шкільної освіти і підготовка вчителя //Шлях освіти. – 2003. - №3. – С.2-6.
431. Сацак Н.І. Формування інформаційної культури особистості //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми /Зб.наук.пр. –Київ-Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2006. – Вип.9. – С.289-293.
432. Свердлова Т.Г. Початкова школа в Японії: відповідність критеріям гуманізації навчання //Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Зб.наук.пр. /За заг.ред. академіка АПН України Євтуха М.Б., укладач – О.В.Михайличенко. – Київ: Видавничий центр КНЛУ, НМАУ, 2002. – Вип.21 – С.117-120.
433. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
434. Семеновкер Б.А. Информационная культура: От папируса до компактных оптических дисков //Библиография. – 1994. - №1. – С.12.
435. Семенюк Э.Л. Информационная культура общества и прогресс информатики //НТИ. Сер.1. – 1994. - №7. – С.3.
436. Семиченко В.О., Болубаш Я.Я. Реалізація принципу цілісності в професійній підготовці майбутніх учителів (психологічний аспект) // Вища і середня педагогічна освіта /Наук.-метод.збірник. – К.: Вища школа, 1993. – Вип.16. – С.12-16.
437. Сериков В.В. Личностный подход в образовании: концепция и технологии. – Волгоград: Перемена, 1994. - 152 с.
438. Сеульський Р.П. Як підвищувати професійно-педагогічну культуру: Методологічний аспект проблеми /АПН України; Прикарпатський ун-т ім.В.Стефаніка. – Івано-Франківськ, 1996. – 38 с.

439. Сидоренко В.К. Умови забезпечення навчальної діяльності учнів профтехучилищ засобами інформаційних технологій //Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.86-91.
440. Сидорчук Н.Г. Теоретико-методологічні основи дослідження підготовки майбутнього учителя до самоосвітньої діяльності //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб.наук.пр. – К., 2001. – Ч.2. – С.149-151.
441. Сиромятников А.С. Составні інформаційної культури менеджерів зовнішньоекономічної діяльності //Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Зб.наук.праць /За редакцією Л.Л.Товажнянського та О.Г.Романовського. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2002. – Вип.4. – С.282-284.
442. Сисоєва С.О. Інтернет-технології: можливості для неперервної професійної освіти // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.65-71.
443. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості вчителя: Навчальний посібник. – Київ: ІСДО, 1994. – 112 с.
444. Сисоєва С.О. Особистісно орієнтовані педагогічні технології: метод проектів //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – К., 2002. – Випуск 1(5). – 230 с.
445. Сисоєва С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня: Монографія. – Київ: Поліграфкнига, 1996. – 407с.
446. Сисоєва С.О. Творчий розвиток особистості в процесі неперервної професійної освіти //Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Зб.наук.пр. – К., 2001. – Ч.1. – С.47.
447. Сілкова О.В. Застосування автоматизованих атестаційних систем та класифікація тестових завдань при використанні комп'ютерних технологій // Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.пр. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова. – 2001. – Вип. 3. – С.173-178.
448. Слостєнин В.А. и др. Педагогика: инновационная деятельность. - М.:Педагогика, 1997. – 248 с.
449. Слостєнин В.А., Мищенко А. И. Профессионально-педагогическая подготовка современного учителя // Сов. Педагогика. – 1991. – № 10. – С. 79-84.
450. Словник іншомовних слів / За ред. акад. АН УРСР О.С.Мельничука. – К: Головна редакція Укр. рад. Енциклопедія, 1985. – 966 с.
451. Слюсаренко І.Г. Філософсько-світоглядна культура вчителя //Пост методика. Стратегія підготовки вчителя XXI століття, 2000. – №5(31). – С.80-81.
452. Сметанський М.І. Педагогічні умови активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2000. - №2. – С.7-12.
453. Собко Р.М. Використання комп'ютера у професійному навчанні //Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Збірник наукових праць /За редакцією І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. – Київ, 2003. – 680 с.

454. Современный словарь по педагогике /Сост. Е.С.Рапацевич. – Минск: Современное слово, 2001. – 456 с.
455. Созонюк О.С. Детермінанти розвитку психологічної культури вчителя початкової школи. Автореф.дис.... канд.психолог.наук. – Рівне, 2002. – 20 с.
456. Соколов Е.В. Сущность, понятие и основные функции культуры. – Л.: ЛГИК, 1989. – 235 с.
457. Соціологія: короткий енциклопедичний словник /Уклад.: В.І.Волович, В.І.Тарасенко, М.В.Захарченко та ін.; Під заг.ред. В.І.Воловича. – К.: Укр.центр духовн.культури, 1998. – 736 с.
458. Степанюк А., Уруський В. Підготовка вчителів до інноваційної діяльності в системі неперервної педагогічної освіти //Педагогіка і психологія професійної освіти: Наук.-метод журнал. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2001. - №1. – С.35-44.
459. Стрелец Б.И., Ступников В.М. Концепция современного естествознания: Учебное пособие. Часть 1. Общие вопросы учебного курса. – Благовещенск: Государственный педагогический университет, 1999. – с. 53.
460. Стрельников В.Ю. Критерії рівнів професійного розвитку студента: Методичний посібник. – Полтава: РВВ ПУСКУ, 2004. – 39 с.
461. Стрельников В.Ю. Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання. - Полтава: РВВ ПУСКУ, 2002.-Кн.2.-230 с.
462. Сулаєва Н.В. Підготовка майбутнього вчителя початкових класів до використання дидактичної мистецької гри у навчально-виховному процесі: Дис...канд.пед.наук: 13.00.04. – Полтава, 2000. – 304 с.
463. Суханов А.П. Информация и прогресс. – Новосибирск: Наука, 1988. – 192 с.
464. Суховірський О.В., Очеретний В.О. Готовність вчителя початкової школи до комп'ютерної діагностики навчально-виховного процесу // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2004. – Вип.37. – С.339-343.
465. Табарчук І.В. Інформатика у початковій школі //Наступність у навчанні інформатики майбутніх учителів початкової школи в умовах ступеневої вищої освіти: Збірник праць Всеукраїнського науково-практичного семінару (м.Хмельницький)/Редкол. – К.: Інститут педагогіки, 2002. – С.84-85.
466. Танган С.А. Грамотность в компьютерный век //Педагогика. – 1995. – № 1. – С.13-20.
467. Тарапов И.Е. Интеллектуальный труд, наука и образование. Кризис в Украине. – Харьков: Фолио, 1994. – 176 с.
468. Тарасенко Г.С. Взаємозв'язок естетичного та екологічного ідеалу в системі культури //Творчість, духовність, гуманізм в просторі освіти: Зб.доп.наук.-практ.конф. У 2-х томах. Том 2. – Вінниця: „Універсум-Вінниця”, 1998. – 195 с.
469. Тарасенко Г.С. Взаємозв'язок естетичної та екологічної підготовки вчителя в системі професійної освіти: Монографія. – Черкаси: „Вертикаль”, видавець ПП Кандич С.Г., 2006. – 308 с.
470. Тарасенко Г.С. Естетико-екологічна культура вчителя в контексті соціокультурних пріоритетів професійної освіти //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія,

теорія, досвід, проблеми. – Київ-Вінниця, 2002. – Вип.2. – С.91-97.

471. Тарасенко Г.С. Організація педагогічної практики майбутніх учителів початкових класів на культурологічних засадах //Досвід та проблеми країн Європи (Великобританії, Німеччини, Франції, Іспанії, України) з реалізації ідей Болонської конвенції. Матеріали міжнар.наук. -пр.конф. Ч.2. – Біла Церква. – 2007. – С.84-87.
472. Тверезовська Н.Т. Динаміка становлення і розвитку інформаційних технологій //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр.– Київ-Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2006. – Вип.11. – С.32-37.
473. Теплицький І.О., Семеріков С.О. Інформаційне суспільство: гуманістичний аспект //Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова: Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.праць /Редкол. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова. – 2005. –№2 (9). – С.79-88.
474. Титаренко І. Підвищення інформаційної компетентності викладачів навчальних закладів //Неперервна професійна освіта: теорія і практика /Науково-методичний журнал. – 2007. – Випуск 1-2. – С.118-124.
475. Ткаченко О.М. Підтримка навчального процесу засобами інформаційних технологій та комунікацій //Європейські орієнтири освіти України в умовах глобалізації (матеріали наук.-практ.конф., м.Біла Церква, 4-6 червня 2004 р.). – Біла Церква, 2004. – С.125-130.
476. Ткачова Н.А. Поняття та соціальне значення професійної правової культури //Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Збірник наукових праць /За ред.І.А.Зязюна та Н.Г.Ничкало. – Київ, 2003. – 680 с.
477. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения: В 6-ти томах. – Т.2. – М.: Педагогика, 1988. – 496 с.
478. Федорчук В. Інтернет та інформаційне суспільство //Науково-методичні аспекти професійного зростання педагогічних кадрів у системі післядипломної освіти: Біла Церква, 2003. – С.121-123.
479. Философский словарь / Под ред. И.Т.Фролова. – М.: Политиздат, 1991. – 559 с.
480. Философский энциклопедический словарь /Гл.редакция: Л.Ф.Ильичев, П.Н.Федосеев, С.М.Ковальов, В.Г.Панов – М.:Сов.Энциклопедия,1983. – 840с.
481. Філіппова Л.Л. Інформаційна культура науково-педагогічного працівника: сутність і характерні ознаки // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: Збірник наукових праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С.211-219.
482. Філософія: посібник для студентів вищих навчальних закладів.Є.М.Причепій, А.М.Черній, В.Д.Гвоздецький, Л.А.Чекаль Л.А. – К.: Видавничий центр „Академія”, 2001. – 576 с.
483. Фомичев В.А., Фомичева О.С. Компьютеризированное общество и ребенок // БЮЛЛЕТЕНЬ Ассоциации Российских вузов. – 2000. – С. 39-41.
484. Фомичева О.С. Воспитание успешного ребенка в компьютерном веке. - М.: Гелиос АРВ, 2000. – 192 с.
485. Франчук Т.Й., Солдатенко М.М. До питання про концепцію педагогічної освіти // Вища і середня педагогічна освіта: Наук.-метод.збірник. – К.: Вища школа,

1993. – Вип.16. – С.22-28.

486. Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивости в самоорганизующихся системах и устройствах. – М.: Мир, 1985. – 419 с.
487. Хангельдиева И.Г. О понятии „информационная культура” //Информационная культура личности: прошлое, настоящее, будущее: Междунар.науч.конф., Краснодар. – Новороссийск, 23-25 сент1993 г.: Тез.докл. – Краснодар, 1993. – С.2-7.
488. Хворостовська Н.В. Критерії та рівні розвитку комунікативних умінь майбутнього вчителя в процесі вивчення педагогічних дисциплін //Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб.наук.пр. /Редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця, 2006. – Вип.10. – С.464-469.
489. Хижна О. Розвиток творчого потенціалу особистості майбутнього вчителя початкової школи як педагогічна проблема //Школа першого ступеня: теорія і практика: Зб.наук.пр. Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.7. – С.197-206.
490. Хмельницький О.О. Інформаційна культура сучасного фахівця //Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали міжнар.наук.конф. – Харків: ХДПУ, 2000. – С.390-393.
491. Ходякова Н.В. Личностный подход к формированию информационной культуры выпускников вузов: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Волгоград, 1996. – 174 с.
492. Хомич Л.О. Методологічні основи формування творчої особистості вчителя //Актуальні проблеми формування творчої особистості вчителя початкових класів: Зб.матеріал.другої Всеукр. Наук.-практ. конф. – Вінниця, ВДПУ, 2001. – С.20-23.
493. Хомич Л.О. Професійно-педагогічна підготовка вчителя початкових класів. – К.: „Магістр-S”, 1998. – 200 с.
494. Хомич Л.О. Організація наукової роботи студентів на педагогічному факультеті //Розбудова національної початкової школи: Матеріали всеукр.наук.-практ.конф. – Полтава, 1993. – С.220-222.
495. Хуторской А.В. Принципы дистанционного творческого обучения // EIDOS-LIST, 1998. – Вып. 2. – <http://www.eidos.techno.ru/list/serv.htm>.
496. Чайнова Л.Д., Горвиц Ю.М. Компьютеры для детей: психологические проблемы безопасности и комфорта // Психологический журнал. – 1994. – №4. – С. 63–65.
497. Чебыкин А.Я. Психологическое обеспечение структурных компонентов процесса построения информационных систем учения //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Тези доп.І-ї Української наук.-метод.конф. – Одеса, 1992. – С.58.
498. Червінська І.Б. Інноваційні підходи до професійного становлення майбутнього педагога //Школа першого ступеня: теорія і практика: Зб.наук.пр. Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.7. – С.157-163.
499. Чернилевский Д.В., Филатов О.К. Технология обучения в высшей школе: Учебное издание /Под ред.Д.В.Чернилевского.– М.: “Экспедитор”, 1996. – 288с.

500. Чурсин Н.Н. Информационная культура в образовательной деятельности высшей школы. Вопросы методологии // НТИ. Сер.1. – 2003. – № 4. – С.1–14.
501. Чурсін М.М. Інформаційні проблеми вищої освіти //Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – Тернопіль, 2004. – №5. – С.74 -78.
502. Шаповал Ю.Д. Структура готовності вчителя до професійної діяльності в особистісно орієнтованому загальноосвітньому навчальному закладі //Професійна та моральна культура в педагогічній системі: Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка: Зб.наук.праць. – Харків-Луганськ: СтильІздат, 2004. – С.26-33.
503. Шапошнікова І.М. Проблеми технологічності у системі фахової підготовки майбутнього вчителя початкової школи //Школа першого ступеня: теорія і практика: Зб.наук.пр. Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.7. – С.148-157.
504. Шариков А. В. Медиаобразование: мировой и отечественный опыт. — М.: НИИ СоиУК АПН СССР, 1990. – 66 с.
505. Шахов В.І. Дидактичні вимоги до якості засвоєння студентами знань і умінь //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця, 2004. – №10. – С.46-49.
506. Шахов В.І. Модернізація професійної підготовки майбутнього учителя: зарубіжний досвід //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка і психологія. – Вінниця: РВВ ДП „Державна картографічна фабрика”, 2001. – Вип.5. – С.91-95.
507. Шевелева С.С. К становлению синергетической модели образования // Общественные науки и современность. – 1997. – № 1. – С. 125-133.
508. Шевнюк О.Л. Принципи інтегральності та варіативності у культурологічній підготовці майбутнього вчителя //Педагогіка і психологія професійної освіти // Науково-методичний журнал. – 2002. - №3. – С.131-139.
509. Шевченко П.И., Красовский Б.Д., Дмитрик И.С. Подготовка студентов к профессионально-педагогическому творчеству. – Киев: Наук. думка, 1992. – 148 с.
510. Шеннон К. Работа по теории информации и кибернетике. – М.: Из-во иностранной литературы, 1963. – С.19.
511. Шестизуб О.С. Особистісно-орієнтована підготовка вчителя початкових класів як чинник професійної компетентності //Актуальні проблеми формування творчої особистості вчителя початкових класів: Матеріали третьої Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Вінниця: ВДПУ ім.Михайла Коцюбинського, 2005. – С.72-75.
512. Шестопалюк О.В. Використання інформаційних технологій в підготовці сучасного вчителя // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: Збірник наукових праць. – Київ – Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2006. – Вип.9. – С. 31-34.
513. Шестопалюк О.В. Педагогічна освіта Вінниччини: реалії і перспективи розвитку // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в

підготовці фахівців: Збірник наукових праць.–Київ-Вінниця:ДОВ„Вінниця”,2004.– С. 29-33.

514. Шеховцова В.И. Актуальность проблемы формирования информационной культуры у младших специалистов //Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. – Харків, Українська інженерно-педагогічна академія, 2006. – Вип.12. – С.102-109.
515. Шилова Л.И. Проблемы формирования логической и информационной культуры в контексте современности //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Наук.метод.зб.: Педагогіка/Редкол.: І.І.Мархель та ін. – Одеса: Друк, 2001. – Вип.8 – С.186-190.
516. Шиман О.І. Визначення критеріїв сформованості основ інформаційної культури майбутніх учителів початкової школи //Проблеми сучасного підручника: Зб.наук.праць/Ред.кол.- К.: Педагогічна думка, 2004. – Вип.5, Ч.ІІ. – С.223-229.
517. Шиман О.І. Метод навчальних проектів у комп'ютерній підготовці майбутніх учителів початкової школи //Школа першого ступеня: теорія і практика: Збірник наукових праць Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди. – Переяслав-Хмельницький, 2003. – Вип.9. – С.158-166.
518. Шпинер Х. Организация знания в информационном обществе //Техника, общество и окружающая среда: Материалы международной научной конференции. – М., 1998. – С.52-58.
519. Шувалова О.И. Экспериментальная проверка формирования информационной культуры студентов педагогического вуза в ходе изучения темы „Глобальные компьютерные сети” //Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України: Наук.метод.зб.: Педагогіка/Редкол.: І.І.Мархель та ін. – Одеса: Друк, 2001. – Вип.8 – С.70-82.
520. Щолок О.Б. Феномен самоосвіти в інформаційному суспільстві //Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб.наук.пр. – К.: НПУ ім.М.П.Драгоманова, 2005. – Випуск 3 (10). – С.318-323.
521. Эшби У.Р. Введение в кибернетику: Пер. с англ. – М., 1959. – С.42.
522. Юхно Е.О. Проблемы социализации личности в учебно-воспитательном процессе высшей школы //Теорія і практика управління соціальними системами: Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ”ХПІ”, 2001. – №4. – С.101-111.
523. Яглом И.М. Теория информации. – М.: Знание, 1977. – 346 с.
524. Якиманская И.С. Разработка технологии личностно ориентированного обучения // Вопросы психологии. – 1995. – №2. – С.35-37.
525. Якушина Е.В. Методика обучения работе с информационными ресурсами на основе действующей модели Интернета: Автореф. дис. ... канд.пед. наук. – М., 2002. – 26 с.
526. Ясінський А.М. Формування основ інформаційної культури школярів засобами інтегрованих завдань з інформатики: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / А.М. Ясінський / Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. – К., 2000. – 22 с.
527. Яценко Т.С. Інтеграція та дезінтеграція як механізм психокорекції // Педагогіка і психологія. – 1996. – № 1. – С. 3-9.
528. Baldwin T., Stevens McVoy D., Steinfield C. Integrating media, information and

- communication. – London: Sage Publications, 1996. – 168 c.
529. Blair P. Animation: learn how to draw animated cartoons. – California, 1981.– 298 p.
530. Castels M. The Information Age. Economy. Science and Culture. Vol. 3. Oxford, 1996-1998.
531. Castells, Manuel. Internet y la Sociedad Red. Discurso inaugural del programa de Doctorado sobre la Sociedad de la information y el conocimiento. – Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2001 // <http://www.uoc.es>
532. Dizzard W. Coming information age.—N.-Y.,1982.—P.94.
533. Education in Japan //Ministry of education, science and culture.– Tokyo,1990. – 98 p.
534. Flowers L., Pascarella E.T., Pierson C.T. Information technology use and cognitive outcomes in the first year of college // The journal of higher education. Columbus. – 2000. – V. 71. – № 6. – P . 637 – 667.
535. Foster W.T. How to Animate film cartoons. — California, 1980. — 480 c.
536. Gurewicz R. Formowanie kultury informacyjnej przyszłego nauczyciela postindustrialnego społeczeństwa //Psychologiczne I pedagogiczne podstawy kształcenia specjalistów w warunkach integracji europejskiej. – Tom I. – s. 105-112.
537. Halfner K. Moglichkeiten von Informations – und Kommunikationstechnik in 80-er Jahren //Telekommunikation fur Bieldang und Ausbielung. – Springer-Verlag Berlin-Heidelberg – New York. – 1981. – P.7-16.
538. Highet G. The Art of Teaching. New York, 1985.
539. Hwang C.H., Schubert L.K., Episodic Logic: a comprehensive, natural representation for language understanding. Minds and Machines, 1993,Vol. 3, P.381-419.
540. Jolanta Wilsz. Proces kształcenia technicznego rozpatrywany z punktu widzenia systemu działania //Wychowanie techniczne /Prace naukowe Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Częstochowie. - №6.-Częstochowa 2003. – s.75.
541. Jones M. Mass media education, education for communication and mass communication research. — Leicester, 1984. — 312 c.
542. Kessel R. Teaching learning technologies to K-12 teachers in outback Australia //Постметодика №5(31), 2000. - С.99-106.
543. Lyman P., Varian H.R. How Much Information? //The Journal of Electronic Publishing, 2000, 6, №2.
544. Masterman L. The development of media education in Europe in 1980-th. – Strass., 1988. – 151 c.
545. Masuda Y. Information Society as Postindustrial Society /Wash/World Future Soc., 1983. – P.29.
546. Mc Luhan M. Understanding media. – London- Routledge, 1995. – 245 c.
547. McClurg P., Chaille C. Computer games: Environments for developing spatial Cognition. < Journal Education Coputer Research>. – 1987. – № 1. – P. 95–111.
548. Mealing S. The art and science of computer animation. — Oxford: Intellect Books, 1992. – 230 c.
549. Norris D. Transforming Higher Education Unleashing the Power of Perpetual Learners // Proceedings of "The Virtual University?" Symposium. - The University of Melbourne, 1996.
550. Pohl J., Adapting to the Information Age // InterSymp-2000, 12th International Conference on Systems Research, Informatics and Cybernetics (July 31-August 4, 2000, Baden-Baden, Germany).

551. Scott W.A., Ytreberg L.H., Teaching English to Children. London, New York, Longman Group UK Limited – 1994.
552. Snodgrass J.G., Thompson R.L., The Self Across Psychology. Self-Recognition, Self-Awareness, and The Self Concept. The New York Academy of Sciences, Annals, 1997, Vol. 818, p.301.
553. Tardy M. Le professeur et le images. – Paris: Presses Universitaires de France, 1973. – 191 c.
554. Tella S. Media nykypäivän koulutuksessa // An electronic files: <http://www.helsinki.fi/~tella>
555. The First International Workshop "Developing Creativity and Large Mental Outlook in the Computer Age - CLMO'2000" //CD-ROM Proceedings of the International Conference "Approaching a New Millenium: Lessons from the Past, Prospects for the Future - ISSEI2000" (the Seventh Conference of The International Society for the Study of European Ideas, Bergen, Norway, August 14-18, 2000);
556. Valerio Grementirri. Innovation Technology and Higher Education // Higher Education in Europe, Vol.XXIII, №2, 1998. – P.169-175.
557. Wells R. Computer – Mediated Communication for Distance Education: An International Review of Design, Teaching and Institution Issue // iuc-cmc@europa.umuc.edu
558. Wemer E. Artificial Intelligence and Tutoring Systems. Computational Approaches to the Communication of Knowledge. – 1987. - 486 p.
559. Wendy Wakerman, Bob Jost Online Teacher Education //Постметодика №5(31), 2000. - C.93-97.
560. Whalley P. An alternative metaphor for teaching control technology.-328 p.
561. Wilson J., Mosher D. The Prototype of the Virtual Classroom //Journal of Instruction Delivery System. – 1994. - p.28-33.