

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ

Т. О. ГОНЧАРУК

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ  
ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ:  
*психологічний аспект*

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Київ – 2012

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ I. Психологічні засади формування інформаційної культури майбутніх вчителів.....	7
1.1. Проблема формування інформаційної культури сучасного вчителя в психолого-педагогічній теорії та практиці .....	7
1.2. Інформаційна діяльність на основі ІКТ як умова професійного розвитку сучасного вчителя.....	16
Розділ II. Підготовка майбутнього вчителя до професійної діяльності в інформаційному суспільстві .....	40
2.1. Розвиток психологічної компетентності майбутнього вчителя щодо навчання та виховання школяра в умовах комп'ютеризації .....	40
2.2. Індивідуальна та колективна інформаційна діяльність на основі ІКТ як умова професійного професійно -педагогічного самовдосконалення сучасного вчителя.....	57
Список використаної літератури.....	76

## ВСТУП

Внаслідок інформатизації суспільства змінюється структура і зміст педагогічної освіти. В сучасних умовах нагальна потреба вищої педагогічної освіти - підготувати випускника педагогічного навчального закладу до професійної діяльності в інформаційному суспільстві. У зв'язку із зміною ролі інформації в суспільстві необхідно сформувати інформаційну компетентність майбутнього вчителя. За таких умов забезпечення спрямованості освіти на професійний та особистісний розвиток майбутніх педагогів потребує оптимального використання нових інформаційних технологій.

Вивчення сучасного стану інформаційно-технологічної підготовки педагогів та аналіз наукових праць за цією проблемою дає змогу зробити висновок, що для виявлення оптимальних умов реалізації ідей розвивального навчання, розвитку особистості в процесі професійної підготовки необхідно виявити психологічні засади формування інформаційної культури майбутнього вчителя.

Проблемам професійної підготовки вчителя в сучасних умовах присвячені дослідження філософів та педагогів (В.П. Андрущенко, С.У. Гончаренко, Р.С. Гуревич, І.А. Зязюн, В.Г. Кремень, О.М. Пехота, Л.П. Пуховська та С.О. Сисоева та ін. ін.), психологів (Г.О. Балл, І.Д. Бех, О.І. Кульчицька, Л.М. Мітіна, В.О. Моляко, В.А. Семиченко та ін.).

Загальнотеоретичні аспекти підготовки педагога розкриваються в дослідженнях О.А. Абдуліної, С.Г. Вершловського, Ф.Н. Гоноболіна, А.В. Даринського, С.Б. Елканова, В.І. Загвязинського, І.А. Зязюна, І.Ф. Ісаєва, Н.В. Кузьміній, В.А. Сластьоніна, Л.Ф. Спирина, Е.Н. Шиянова, А.І. Щербакова.

Аналіз наукових праць свідчить, що проблеми використання інформаційних технологій в освіті досліджуються у педагогічній теорії за напрямками: розробка та впровадження сучасних освітніх технологій у процес професійної підготовки фахівців (В.П. Беспалько, Т.І.Коваль,

П.В.Стефаненко), використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищих навчальних закладів (В.Ю.Биков, Р.С.Гуревич, В.В.Олійник,); формування інформаційної культури студентів в процесі професійної підготовки (А.М.Коломієць, О.Я. Романишина).

Особливості підготовки майбутніх учителів різних спеціальностей до використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі розглядають М.И. Жалдак, О.А. Комар, В.В. Кондратова, Г.А. Кручиніна, Е.М. Разинкін, М.М. Левшин, Д.С. Мазоха, О.І. Шиман, В.Е. Фрадкін та ін.)

В роботах психологів та педагогів (О.К. Тихомиров, Е.И. Машбиц, В.В. Рубцов, Б.С. Гершунський та ін.) підкреслюється, що ЕОМ є не тільки засобом обробки інформації, але перш за все засобом впливу на психіку людини.

Розв'язанню проблем формування інформаційної компетентності фахівців різних галузей, інформаційної культури особистості, іншим аспектам роботи з інформацією присвячено праці: Н.В. Баловсяк, Т.Л. Богданової, С.О. Гунько, О.П. Значенко, А.М.Коломієць, О.Я.Романишиної, І.М. Смирнової, О.В. Суховірського, А.В. Фінькова та ін.

З метою підвищення ефективності навчального процесу при підготовці майбутніх вчителів доцільно виявити оптимальні психолого-педагогічні умови використання інформаційних технологій. Актуальність вищезазначеного визначається не лише соціальним замовленням, але й потребами майбутніх вчителів у професійному та особистісному самовираженні та самореалізації в умовах інформатизації суспільства. Разом з тим, від педагога сьогодні вимагаються такі особистісні якості, які б сприяли адаптації в умовах інформаційного суспільства, психологічній готовності сприймати зміни, постійно навчатися. Сама особистість вчителя виступає його професійним інструментарієм. За таких умов ефективно інформаційно-технологічне забезпечення підготовки майбутнього вчителя потребує врахування психологічних чинників при застосуванні інформаційних технологій у практиці навчання.

Отже, виявлення оптимальних умов реалізації ідей розвивального навчання, розвитку особистості майбутнього вчителя, потребує дослідження психологічних аспектів проблеми використання інформаційних технологій в процесі професійної підготовки.

Впровадження інформаційних технологій навчання у практику професійної підготовки вчителя супроводжується рядом психологічних проблем. Це й недостатня мотиваційна готовність викладацького складу, яка спричинена недостатньою сформованістю інформаційної культури, неготовністю змінювати традиційну організацію навчального процесу і систему контролю за успішністю студентів, неготовністю розробляти нові навчальні елементи та їх програмний супровід.

Інші чинники, що ускладнюють формування готовності майбутніх вчителів до професійної діяльності на основі інформаційних технологій: опора в процесі інформаційної підготовки студентів вищого навчального педагогічного закладу не на модель діяльності вчителів, що використовують ІКТ, а на положення навчальних програм; тенденція до посилення теоретичної підготовки на шкоду практичної без надання методів і прийомів практичного його використання; неврахування психологічних і психофізіологічних особливостей, що призводить до зниження розумової працездатності студентів при використанні інформаційних технологій навчання; недостатня психолого-педагогічна обґрунтованість методики застосування засобів інформаційних та комунікаційних технологій у конкретних навчальних ситуаціях; психолого-педагогічних умов ефективного комбінування інформаційних та інших педагогічних технологій, неефективність організації навчальної діяльності з використанням окремих інформаційних технологій.

Враховуючи актуальність проблеми інформаційно-технологічного забезпечення підготовки педагогічних працівників, проаналізовано психологічні чинники, пов'язані з розвитком інформаційної культури майбутнього вчителя.

Теоретичний аналіз наукових праць свідчить, що психологічні аспекти проблеми інформаційно-технологічного забезпечення підготовки майбутнього вчителя ще недостатньо досліджені як у теоретичному так і практичному аспектах. Разом з тим, вивчення сучасного стану інформаційно-технологічного забезпечення підготовки майбутнього вчителя показало необхідність врахування психологічних чинників при впровадженні інформаційних технологій у практику навчання.

Враховуючи соціальну значущість якісної професійної підготовки вчителів, актуальність проблеми інформаційно-технологічного забезпечення підготовки майбутнього вчителя, а також її недостатню теоретичну та практичну розробленість, основна мета, яка поставлена при написанні цих методичних рекомендацій, - здійснити науковий аналіз проблеми використання інформаційних технологій у процесі підготовки майбутнього вчителя в вищому педагогічному навчальному закладі; виявити психологічні чинники забезпечення впровадження сучасних інформаційних технологій у професійну підготовку майбутніх вчителів; обґрунтувати психолого-педагогічні умови формування інформаційної культури майбутніх вчителів.

## Розділ I. Психологічні засади формування інформаційної культури майбутніх вчителів

### 1.1. Проблема формування інформаційної культури сучасного вчителя в психолого-педагогічній теорії та практиці

Тенденції розвитку сучасного інформаційного суспільства та модернізація освіти вимагають адекватної підготовки вчителів у сфері ІКТ.

Сучасні інформаційні технології є основою процесу інформатизації освіти, реалізація якого передбачає: поліпшення якості навчання за допомогою більш повного використання доступної інформації; підвищення ефективності навчального процесу на основі його індивідуалізації та інтенсифікації; розробку перспективних засобів, методів і технологій навчання з орієнтацією на розвиваючу, випереджальну і персоніфіковану освіту; досягнення необхідного рівня професіоналізму в оволодінні засобами інформатики та обчислювальної техніки; інтеграцію різних видів діяльності (навчальної, навчально-дослідницької, методичної, наукової, організаційної) у рамках єдиної методології, заснованої на застосуванні інформаційних технологій; підготовку учасників освітнього процесу до життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства; підвищення професійної компетентності і конкурентоздатності майбутніх фахівців різних галузей; подолання кризових явищ у системі освіти. «Поширення інформаційних технологій сприяє зміні стилю мислення, способу життя, способів орієнтації людини в соціальному просторі» [44].

Сучасна позиція психологів та педагогів (О.К. Тихомиров, Е.И. Машбиць, В.В. Рубцов, Б.С. Гершунський та ін.) полягає в тому, що ЕОМ розглядається не стільки як засіб обробки інформації, але як засіб впливу на психіку людини. Комп'ютеризація повинна не пригнічувати, а розкріпачувати особистість, сприяти її всебічному розвитку, робити працю більш продуктивною, підвищувати її творчий зміст [12; 13; 47; 56].

Зазначимо, що у дослідженнях впливу ІКТ на психологічні особливості пізнавальних процесів показана невідповідність між зростаючим обсягами

інформації з різних джерел і психічними можливостями людини сприймати та опрацьовувати інформацію. Особистості професіонала в будь якій сфері діяльності сьогодні необхідно набути таких якостей, які забезпечують її здатність до інформаційної взаємодії. Це передбачає розвиток інтелекту та, як наслідок, – адаптивності до інформаційного середовища. Саме за рахунок використання нових інформаційних технологій інформатизація дає змогу раціоналізувати інтелектуальну діяльність.

З аналізу робіт, присвячених психолого-педагогічним основам освіти з використанням нових інформаційних технологій, виходить, що значна увага приділена таким моментам як системно-психологічна характеристика учня (студента) як користувача; опис структури комп'ютеризованої діяльності учня (студента), до складу якої належать мета, дії, процедури, стратегія та засоби реалізації діяльності; логіко-психологічний опис класу задач, які розв'язуються за допомогою ЕОМ.

Основною метою впровадження сучасних засобів ІКТ в навчання є сприяння різнобічному розвитку особистості, підвищення продуктивності праці, наповнення її творчим змістом. Впровадження сучасних інформаційних технологій у професійну підготовку майбутніх вчителів потребує поєднання всебічного розвитку особистості, наповнення професійної підготовки індивідуальним змістом, врахування інтегративного підходу та специфіки майбутньої професії. Оптимальна підготовка майбутніх учителів до використання ІКТ у професійній діяльності потребує врахування психологічних і психо-фізіологічних особливостей суб'єктів навчання, наявності відповідної системи діагностики і корекції якостей особистості, значущих для навчання за допомогою ІКТ.

Вивчення сучасного стану інформаційно-технологічної підготовки педагогів та аналіз наукових праць з цієї проблеми дають змогу зробити висновок, що для виявлення оптимальних умов реалізації ідей розвивального навчання, розвитку особистості в процесі професійної підготовки необхідно розглянути психологічні механізми формування інформаційної культури



майбутнього вчителя.

Інформаційна культура - підсистема професійної культури особистості.

Інформаційна культура розглядається у філософії, психології та культурології як галузь культури, пов'язана з високим рівнем функціонування інформації в суспільстві та формуванням інформаційних якостей особистості.

Так, інформаційну культуру можна представити як інтеграційну якість особистості, що виявляється в способах поведінки і позиціонуванні особистості в інформаційному суспільстві, при цьому особистість здійснює інформаційну діяльність на рівні сформованої інформаційної компетентності» [32, с.166].

В сучасних умовах набув поширення підхід до дослідження інформаційної культури як специфічної інтелектуально-функціональної системи життєзабезпечення особистості в інформаційному просторі.

Поняття «Інформаційна культура» - багатокomпонентне. З одного боку в ньому відображені ознаки інформаційної культури особистості, з іншого - досягнення в галузі інформатизації освіти (ступінь оволодіння професійно-значущою інформацією; готовність майбутнього фахівця до функціонування в інформаційному середовищі, опанування комплексом знань, умінь і навичок, які дають змогу вирішувати теоретичні і практичні завдання в професійній галузі).

Інформаційна культура ґрунтується на методологічних, світоглядних, загальноосвітніх та загальнокультурних поглядах, що проявляються в певній діяльності щодо вибирання форм, процедур пошуку, обробки та подання інформації на основі відповідної системи наукових понять, принципів та законів [21].

Розвиток інформаційної культури виступає основною метою інформаційної підготовки майбутнього професіонала.

«Формування інформаційної культури фахівця виступає одним з найважливіших завдань інформатизації освіти. Рівень сформованості

інформаційної культури визначається «знаннями про інформацію, інформаційні процеси, моделі і технології; вміннями і навичками застосування засобів і методів обробки та аналізу інформації в різних видах діяльності; вмінням використовувати сучасні інформаційні технології в професійній (освітній) діяльності; світоглядним баченням навколишнього світу як відкритої інформаційної системи» [40].

А. М. Коломієць розглядає інформаційну культуру вчителя початкових класів як інтегроване особистісне утворення, яке є системою ціннісних орієнтацій, знань, умінь і навичок формування потреби в інформації, здійснення пошуку необхідної інформації з усієї сукупності інформаційних ресурсів, відбору, оцінювання, збереження знайденої інформації, інтеграції, структурування та створення нової інформації, презентації її учням з урахуванням їхніх вікових особливостей, використання в навчально-виховному процесі початкової школи ІКТ, зокрема комп'ютерних дидактичних ігор [27, с. 29].

Базуючись на дослідженнях В.Ю. Бикова, Б.С. Гершунського, Р.С. Гуревича, О.П. Єршова, М.І. Жалдака, Г.М. Каджаспирової, О.Й. Карабіна, С.Д. Каракозова, Н.М. Розенберга та ін., науковець виокремлює такі основні компоненти інформаційної культури: 1) культура розумової праці; 2) комунікативна культура; 3) комп'ютерна грамотність та інформаційна компетентність.

Інформаційна культура вчителя включає вміння систематично підвищувати свою кваліфікацію, застосовувати раціональні прийоми пошуку, аналізу, відбору, систематизації, узагальнення та використання інформації, у тому числі навчального матеріалу, орієнтуватися в інтенсивному потоці інформації, що стосується відповідної предметної галузі та суміжних галузей [21].

Зазначимо, що сьогодні оптимальне здійснення професійної підготовки майбутніх учителів з використанням ІКТ науковці пов'язують з реалізацією ідей компетентнісного підходу.

Над розв'язанням проблем формування інформаційної компетентності фахівців різних галузей, інформаційної культури особистості, працюють М.М. Близнюк, Т.Л. Богданова, О.П. Значенко, О.С. Ільків, С.М. Малярчук, О.С. Повідайчик, І.М. Смирнова, О.М. Снігур, О.В. Суховірський, А.В. Фіньков, Г.Є. Шипота, А.В. Ясінський та ін.

В сучасній психолого-педагогічній літературі існують різні тлумачення поняття «інформаційна компетентність»: інформаційну компетентність фахівця розглядають як інтегративну професійну якість (Н.В. Баловсяк), інтегральне особистісне утворення (П.В. Беспалов), обсяг інформації (В.М. Введенський), особливий спосіб організації предметно-спеціальних знань (Т.М. Гуріна), складову професійної компетентності (Л.Г. Карпова), інтелектуальну особистісну складову в освоєнні інформаційного простору.

А. У. Хуторський та С. В. Трішина розглядають також поняття «компетенція» як «задану соціальну вимогу (норму) до освітньої підготовки фахівця, необхідну для його якісної продуктивної діяльності у відповідній сфері» [32, с.166].

Поняття "компетентність" також трактується дослідниками як: інтелектуально і особистісно зумовлений досвід соціально-професійної життєдіяльності людини, що ґрунтуються на знаннях [22, с.33]; готовність на професійному рівні виконувати свої посадові і фахові обов'язки відповідно до сучасних теоретичних надбань і кращого досвіду, наближення до світових вимог і стандартів (В.І. Маслов) [34, с.63].

У науковому обігу сьогодні під поняттям «компетентнісний підхід» розуміється спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових (базових, основних) і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу буде формування загальної компетентності людини, що є сукупністю ключових компетентностей, інтегрованою характеристикою особистості. Така характеристика має сформуватися в процесі навчання і містить знання, уміння, ставлення, досвід діяльності й

поведінкові моделі особистості [28, с. 64].

Українськими науковцями розкрито зміст ключових компетентностей у разі застосування інформаційних і комунікаційних технологій [28, с. 88]. Вони, зокрема, передбачають здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства.

Інформаційна компетентність виступає основним компонентом інформаційної культури, яка, у свою чергу, є частиною загальної культури особистості [11; 26].

Нам імпонують погляди Н. В. Баловсяк на сутність поняття «інформаційна компетентність», до складу якого вона відносить дві групи компонент – особистістну та професійно-інформаційну. Особистістна компонента визначає суб'єктивні риси особистості фахівця, які сприяють успішній реалізації професійної діяльності в умовах застосування інформаційних та комп'ютерних технологій. До цих рис Н. В. Баловсяк відносить здатність до рефлексії, самоусвідомлення власної діяльності, комунікативні здібності, здатність до самоорганізації та організації інших людей, можливості швидкої мобілізації та зміни характеру виконуваної діяльності [5]. Доцільно зацентувати увагу на думці науковця, стосовно того, що формування інформаційної компетентності здійснюється не тільки через організацію навчального процесу, зміст освіти але і через умови, які сприяють формуванню певних психологічних якостей особистості майбутнього фахівця. Тому модель формування інформаційної компетентності потребує врахування процесів формування відповідних особистістних рис. Згідно науковцю, сформована інформаційна компетентність не зводиться до розрізнених знань і умінь працювати з комп'ютером, а є інтегральною властивістю цілісної особистості студента, що передбачає її комп'ютерну спрямованість, мотивацію до засвоєння нових знань і умінь, здатність до розв'язання інтелектуальних задач у навчальній та професійній діяльності за допомогою комп'ютера, володіння прийомами

комп'ютерного мислення.

З позицій компетентнісного підходу професіоналізм педагога передбачає синтез компетенцій, що включають у себе психолого-педагогічну, предметно-методичну та ІКТ складові.

«Професіонал - це фахівець, який володіє нормами професії, самостійно ставить професійні цілі, зі своєї ініціативи розбудовує здібності, має високий рівень мотивації та саморегуляції, вміє управляти своїм станом» [29, с.4].

За визначенням академіка І.А. Зязюна найвищим рівнем педагогічної діяльності учителя виступає педагогічна майстерність як комплекс властивостей особистості, що забезпечує самоорганізацію високого рівня професійної діяльності на рефлексивній основі діяльності [42, с.25].

На підставі компетентнісного підходу і концепції освітнього стандарту російський науковець Е. А. Тумалева виокремлює такі рівні освіченості в інформаційній сфері для освітян: інформаційна грамотність, функціональна грамотність, компетентність. Компетентність педагога в галузі ІКТ перш за все розглядається дослідником як здатність до критичної оцінки та інтеграції особистого та іншого вітчизняного, закордонного, історичного, прогнозованого досвіду діяльності в сучасному інформаційному середовищі; прагнення до розвитку та (або) до формування особистих творчих якостей, що дають можливість генерації педагогічних ідей у сучасному інформаційному середовищі з метою одержання інноваційних педагогічних результатів, а також створення власного інформаційного середовища; наявність високого рівня загальної комунікативної (у тому числі в галузі інформаційної взаємодії за допомогою технічних обладнань) культури, теоретичних уявлень і досвіду організації інформаційної взаємодії в діалогічному (полілогічному) режимі; наявність рефлексивної культури, сформованість потреби до саморефлексії й до спільної рефлексії з іншими суб'єктами інформаційної взаємодії в педагогічному процесі; наявність методологічної культури, інформаційного мислення, моделювання

інформаційного простору й прогнозування результатів власної інформаційної діяльності; готовність до спільного з іншими суб'єктами інформаційної взаємодії засвоєння наукового та соціального досвіду; освоєння культури отримання, відбору, зберігання, відтворення, перетворення способів представлення та інтеграції інформації (у тому числі в рамках обраної предметної галузі); здатність до вироблення парадигмально адекватного індивідуального стилю інформаційної поведінки [58, с. 147].

В.Л. Акуленко та Л.Л. Босова розглядають поняття компетентність в єдиному контексті з поняттям готовність. Компетентний фахівець є індивідуальністю, що має здатність, усвідомлювати та рефлексувати власні цінності, зіставляти себе з іншими, оцінювати себе та проектувати власний професійний розвиток. Говорячи про професійну готовність учителя до використання засобів ІКТ, науковці спираються на визначення В.А. Сластьоніна, що розглядав це поняття як особливий психічний стан, наявність у суб'єкта зразка структури певної дії та постійну спрямованість на її виконання.

Згідно науковцям, готовність як складне психологічне утворення крім необхідних знань, умінь і навичок у галузі сучасних інформаційних технологій містить у собі не тільки адекватні вимоги до професійної діяльності вчителя в умовах інформаційного суспільства, якостей особистості та здатностей, але й пізнавальні (розуміння професійних завдань, які найбільш раціонально вирішувати за допомогою ІТ, оцінка педагогічної доцільності та ефективності відповідної діяльності і т.ін.), мотиваційні (інтерес до професії та прагнення зробити свою працю більш творчою та раціоналізувати діяльність за допомогою ІТ, прагнення домогтися успіху та самореалізуватися й т.ін.) і вольові (подолання сумнівів, уміння мобілізувати свої сили й т.ін.) компоненти, а отже, містить у собі когнітивну, операційну та аксіологічну складові. [2]. Учитель, що використовує у своїй діяльності засоби ІКТ, повинен психологічно бути готовим до постійного вдосконалювання своїх знань. Психологічна готовність виступає істотною

передумовою цілеспрямованої діяльності особистості. У структурі цього поняття відображене позитивне ставлення до певного виду діяльності, із чого випливає важливість фактора психологічної налаштованості вчителя на застосування ІКТ у власній професійній діяльності. У зв'язку із цим вже в процесі навчання у вищій школі в майбутнього вчителя необхідно формувати професійну готовність до неперервної самоосвіти та підвищення кваліфікації в галузі ІКТ. За таких умов важливим завданням підготовки майбутніх учителів в галузі інформаційно-комунікаційних технологій на етапі навчання у ВНЗ виступає підвищення мотиваційної готовності навчання.

Аналізуючи розглянуті вище підходи, зробимо висновок, що інформаційну культуру доцільно представити як інтеграційну якість особистості, яка виявляється в способах поведінки та здійснення професійної діяльності, позиціонуванні особистості в інформаційному суспільстві, при цьому особистість здійснює інформаційну діяльність на рівні сформованої інформаційної компетентності. Під інформаційно-технологічною підготовкою вчителя розуміється процес і результат формування компетентності в галузі інформатики, інформаційних та комунікаційних технологій, пов'язаний з вибором і використанням педагогічних інформаційних технологій, адекватних контексту професійної діяльності. Підсумовуючи вищевикладене, треба зазначити, що інформаційна культура виступає інтеграційною якістю особистості педагога, яка виявляється в способах організації професійної діяльності. При цьому вчитель здійснює інформаційну діяльність на рівні сформованої інформаційно-комунікативної компетентності. Поняття інформаційна компетентність розглядається як комплексний стан особистості, заснований на її психологічних, моральних, професійних якостях, що забезпечує повноцінну здатність реалізовувати проєктивно-технологічний підхід у навчанні та професійній діяльності за допомогою застосування нових ІТ. Резюмуючи викладене вище, треба зробити наголос на тому, що в умовах стрімкого впровадження нових інформаційних технологій у середню школу розгляд інформаційної

компетентності вчителя лише як здатності вирішувати професійні завдання з використанням технічних засобів є значно спрощеним. В інформаційному суспільстві педагогічна освіта повинна забезпечувати системний результат щодо формування нових професійних якостей особистості майбутніх учителів, введення ІКТ до контексту педагогічної діяльності.

## 1.2. Інформаційна діяльність на основі ІКТ як умова професійного розвитку сучасного вчителя

Внаслідок інформатизації суспільства змінюється структура і зміст професійної освіти майбутніх учителів.

Використання в навчально-виховному процесі ІКТ спрямоване на інтенсифікацію процесу навчання, реалізацію ідей розвивального навчання, удосконалення форм і методів організації навчального процесу, що забезпечують перехід від механічного засвоєння учнями фактологічних знань до оволодіння ними вміннями самостійно здобувати нові знання. При цьому істотно змінюється роль і місце викладача та учня в системі “вчитель – інформаційна технологія навчання – учень”. Змінюється також зміст діяльності викладача – він перестає бути просто “репродуктором” знань, стає розроблювачем нової технології навчання, що, з одного боку, підвищує його творчу активність, а з іншого боку – вимагає високого рівня технологічної і методичної підготовленості [59].

У порівнянні із традиційним навчанням у навчанні із застосуванням інформаційних і комунікаційних технологій фахівці вбачають наступне [9; 45]: більш високі рівні мотивації, критичного мислення учнів; підйом середнього рівня навчальних досягнень учнів; зміна процесу навчання за рахунок збільшення числа дискусій, зміни стилю спілкування між учнями й учителями (телекомунікаційні освітні співтовариства), можливість гнучкої зміни змісту курсів, набору розв'язуваних навчальних завдань (відкрита навчальна архітектура), комбінація індивідуального підходу та активних колективних форм роботи в процесі навчання та ін.

Використання інформаційних технологій сприяло створенню



“комп’ютерної методології навчання”, що орієнтована на застосування в навчальному процесі таких методів, як комп’ютерне моделювання навчально-пізнавальної діяльності, метод інформування, програмування навчальної діяльності, асоціативний метод, метод тестування, ігровий метод активного навчання, метод проєктів [62], метод “непоставлених задач” [60], метод ситуаційного моделювання [60] та ін.

Високоєфективні інтелектуальні інструменти та сучасні ІКТ спрямовані на підтримку творчої професійної діяльності вчителів, допомагають досліджувати, накопичувати, оформлювати та розвивати свої педагогічні ідеї. Відповідні засоби мають бути органічно включені до процесу реалізації комплексних заходів з формування інформаційного середовища навчального закладу: роботи з колекціями цифрових освітніх джерел, розроблення навчальних занять та навчально-методичних матеріалів, опрацювання баз даних учнів, накопичення й використання матеріалів з педагогічного досвіду тощо.

Як було показано вище, сучасні ІКТ дозволяють більш ефективно сформувати професійно-педагогічні якості майбутнього вчителя.

Зауважимо, що одною з актуальних проблем професійної підготовки майбутнього вчителя виступає створення психолого-педагогічних умов, які сприяють розвитку його самостійної пізнавальної діяльності в умовах інформатизації суспільства.

«Стрімке вдосконалення методів навчання вимагає швидкої перебудови особистих стратегій використання знань і створення нових алгоритмів вирішення теоретичних і практичних завдань. Сучасний педагог покликаний навчити учнів аргументовано відстоювати свої погляди, самостійно мислити, виховати в них потребу в самоосвіті та самовихованні. Успішно виконати це завдання може лише той вчитель, який сам в достатній мірі опанував ефективними прийомами самостійної роботи» [8, с.170].

Нам також імпонує думка М. М. Солдатенка, який слушно зазначає, що незважаючи на порівняно високий рівень педагогічної освіти в Україні, все ж

сьогодні вона не завжди закладає відповідний потенціал подальшого розвитку пізнавальної і професійної активності спеціалістів. На жаль, в умовах все ще домінуючого у ВНЗ інформаційно-репродуктивного навчання мислення майбутнього спеціаліста лінійне, стереотипне, причинно-наслідкове. На думку науковця, процес пізнання повинен бути спрямований, насамперед, на розвиток у студентів здатності до багатовимірного моделювання навчально-пізнавальної та навчально-дослідної діяльності, до їх творчої самореалізації та саморозвитку. Студент повинен виступати як дослідник своєї навчально-пізнавальної та навчально-дослідної діяльності. Особистісно значущим для студента стає усвідомлення власної особи у навчально-пізнавальній діяльності, розвиток здатності до самоосвіти [54, с.186].

Отже, в умовах інформатизації суспільства на перший план висуваються уміння студентів планувати, проектувати, конструювати власну самостійну пізнавальну діяльність. Ці вміння допомагають майбутнім вчителям успішно просуватися в професійно-особистісному становленні.

Зазначимо, що проблемам підготовки вчителів в галузі інформатики та інформаційних технологій завжди приділялася значна увага у психолого-педагогічних дослідженнях. Разом з тим пошук шляхів ефективної підготовки вчителів різних предметів в галузі ІКТ продовжує залишатися актуальним завданням.

Аналіз літератури з проблеми дослідження та досвіду підготовки майбутніх учителів в галузі інформаційних і комунікаційних технологій показав, що рівень підготовки вчителів до використання сучасних засобів навчання та ІКТ є недостатнім.

Так, наприклад, М. Б. Лебедева виділяє такі основні чинники, що ускладнюють формування готовності вчителів до професійної діяльності на основі інформаційних технологій: відсутність теоретично обґрунтованої системи неперервної інформаційної підготовки студентів вищого навчального педагогічного закладу до використання інформаційних

технологій; опора в процесі підготовки не на модель діяльності вчителів, що використовують ІКТ, а на положення навчальних програм; тенденція до посилення теоретичної підготовки на шкоду практичної та зведення теоретичної підготовки до нарощування знань, тобто нагромадження інформаційного фонду без надання методів і прийомів практичного його використання; недостатнє врахування існуючого міжнародного та вітчизняного досвіду підготовки майбутніх і діючих учителів і міжнародних стандартів [31].

За даними О. В. Нікулочкіної значними перешкодами на шляху розвитку інформаційної компетентності стають: низький рівень технологічної підготовки та комп'ютерної грамотності учителів; особистісні негативні стереотипи щодо інформаційної діяльності. Низький рівень інформаційної компетентності характеризується, зокрема, несформованістю мотивів особистісного зростання, переважанням мотивів зовнішньої привабливості, відсутністю стійкого пізнавального інтересу до набуття нових знань і вмінь та прагнення до самоосвіти й саморозвитку; наявністю інформаційних знань репродуктивного характеру, сформованістю навчально-інформаційних умінь і навичок на рівні дій за аналогією, що базуються переважно на життєвому досвіді; нездатністю оцінити якість педагогічних програмних засобів для початкової школи, елементарними уявленнями про інформаційно-комунікаційні технології та їх можливості; неготовність до використання сучасних засобів наочності та мультимедіа в освітньому просторі початкової школи; низьким рівнем рефлексивності, самокритичності, наявністю неадекватної самооцінки [39].

Серед чинників, що знижують ефективність використання засобів ІКТ у професійній діяльності вчителя, треба також зацентувати увагу на таких, як недостатня психолого-педагогічна обґрунтованість методики застосування засобів інформаційних та комунікаційних технологій у конкретних навчальних ситуаціях; незнання можливостей комбінування інформаційних та інших педагогічних технологій, форм та методів (методів проблемного

навчання, діалогічних форм навчання тощо), неефективність організації навчальної діяльності з використанням окремих інформаційних технологій.

Отже, дослідники констатують, що навчання за допомогою ІКТ будується без урахування належного рівня професіоналізму учителя і завдань, які йому необхідно вирішувати в процесі професійної діяльності, вибудовуючи при цьому траєкторію власного професійного розвитку. Гуманітаризація вищої педагогічної освіти передбачає розвиток особистості студента, його розумової самостійності, творчої та освітньої активності. В майбутнього вчителя має бути сформована позиція суб'єкта власної навчально-пізнавальної діяльності, уміння її рефлексувати, організовувати, здійснювати, досягати поставлених цілей.

Ми поділяємо погляди А. М. Коломієць стосовно того, що інформаційна підготовка творчого вчителя передбачає розвивальний, діяльнісний характер освіти, активізацію навчальної та педагогічної діяльності, надання їй характеру творчого пошуку. Інтенсивна систематична інформаційна діяльність є найважливішим чинником становлення таких характеристик професійного мислення майбутнього вчителя, як: глибина, гнучкість, об'ємність, стійкість, усвідомленість, мобільність, діалогічність, самостійність. В результаті аналізу змісту інформаційної діяльності вчителя початкових класів науковець визначає такі компоненти його інформаційної підготовки з метою розвитку інформаційної компетентності: когнітивний, аксіологічний, конструктивний, комунікативний, мотиваційний і дослідницько-творчий [27].

Згідно А. М. Коломієць, організація ефективної інформаційної діяльності майбутнього вчителя передбачає створення інноваційно-творчого середовища. Формування інформаційно-комунікативної культури вчителів відбувається в умовах тренінгової системи навчання, системного використання набутих навичок у педагогічній практиці. За даними науковця при організації самостійної інформаційної діяльності майбутніх учителів початкової школи ефективними виявилися такі методичні прийоми як

створення ситуації самостійного пошуку інформації з використанням бібліотеки ВНЗ як інформаційного центру; створення альтернативної ситуації; обговорення прочитаного в газетах і журналах; підготовка власної інформації з використанням різних носіїв; використання інформаційних ресурсів мережі Інтернет. Так, зокрема, формування позитивної мотивації студентів до виготовлення інформаційних продуктів можлива через позитивний вплив творчих завдань без чіткого алгоритму їх розв'язування. Студенти отримують емоційне задоволення від виконання навчального завдання, від подолання труднощів під час розв'язування завдань. В результаті підвищується їхня самооцінка.

Отже, використання інформаційно-комунікативних технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів дає змогу стимулювати та мотивувати студентів, здійснювати діяльнісний підхід при навчанні, забезпечувати індивідуалізацію навчання; здійснювати тренувальні стадії навчання; підвищити рівень структурування змісту навчання; моделювання професійних ситуацій тощо.

Оптимальне використання ІКТ спричинює зміни у структурі пізнавальної діяльності, створює умови для формування мислення студентів завдяки їх орієнтації на пошук системних зв'язків та закономірностей, дозволяє підключати підсвідомість до процесу сприймання та запам'ятовування навчального матеріалу. Особливу роль відіграє моделювання з використанням комп'ютера, що вимагає знання законів синтезу та аналізу і ґрунтується на активізації творчості. При моделюванні здійснюються переходи від почуттєвого сприйняття до абстрактного, а від нього — до матеріальних образів у різних видах діяльності.

У цьому контексті слід також сказати, що використання ІКТ у навчальному процесі викликає суттєві зміни у структурі розумової діяльності, створюючи моделі пізнання, які звертаються до чуттєвої сторони особистості. Засоби ІКТ мають нелінійну структуру передачі інформації, в основі якої лежить модель впізнання, що сприяє розвитку творчого мислення.

З іншого боку, застосування засобів ІКТ дозволяє впроваджувати активні методи навчання та інтегрувати у процес пізнання метод візуалізації, який сприяє формуванню мислення за рахунок систематизації та виділення найбільш значущих елементів навчання. За таких умов здійснюється розвиток як алгоритмічного так і образного мислення студентів. Також застосування засобів ІКТ сприяє персоніфікації формального мислення, в результаті відбувається конкретизація знань, які засвоюються через оволодіння формальними операціями.

Оптимальне використання сучасних інформаційних технологій в процесі професійної підготовки майбутніх вчителів спрямовується на формування критичного мислення майбутнього професіонала. “Критичне мислення є одним з способів інтелектуальної діяльності людини, що характеризується вміннями: ...умінням відрізнити факт, який можна перевірити, від припущення та особистої думки; брати під сумнів логічну непослідовність усної або письмової мови; визначати суть проблеми й альтернативні шляхи її творчого вирішення; відокремлювати головне від несуттєвого...і вміти акцентуватися на першому; ... уникати категоричності у твердженнях; бути чесним у своїх міркуваннях” [19, с.178].

Сучасний вчитель повинен уміти зберігати свої робочі матеріали, уміти взаємодіяти з потоками інформації, відстежувати достовірність і якість використаної інформації. Разом з тим необхідно враховувати, що сьогодні, змінилася якість і кількість інформаційних потоків, в яких педагог повинен орієнтуватися. Використання сучасних ІКТ в професійній підготовці вчителів повинно спрямовуватися на формування уміння аналізувати і робити висновки, прогнозувати наслідки своїх професійних рішень.

Сформоване критичне мислення дозволяє особистості знаходити власні пріоритети в професійній діяльності, співвідносити їх з актуальними нормами, дозволяє вирішувати професійні завдання на якісно новому рівні шляхом інтеграції теорії з практикою, нових знань із досвідом, знання з одного навчального предмету з інформацією іншого, продукувати ідеї.

Тому у студентів повинні бути сформовані уміння, самостійно шукати, критично аналізувати і відбирати необхідну інформацію, а також учити критично підходити до відбору інформації школярів, уміти організовувати, перетворювати, зберігати і передавати інформацію, а також захищати інформацію від несанкціонованого доступу. Отже, необхідно удосконалювати механізми критичного осмислення змісту інформації, що поступає з різних джерел. За таких умов викладач мотивує та організовує пізнавальну діяльність студентів, створює умови результативного пізнавального процесу, що потребує розуміння педагогом методологічних засад інтегрованого використання технологій особистісно-орієнтованого навчання: інформаційних технологій, технології розвитку критичного мислення, знання алгоритму організації пізнавальної взаємодії і кожної технології та дотримуватися правил її реалізації.

На думку професора, завідувачки лабораторією нових інформаційних технологій навчання Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України М. Л. Смульсон провідною серед нових технологій навчання, якими сучасний вчитель має вільно володіти, є - технологія створення навчальних середовищ різного типу: освітніх середовищ (мінімальна одиниця – школа), єдиних часово-просторових навчальних середовищ (тренінг), віртуальних середовищ (на основі Інтернету), а також розподілених комплексних середовищ технологій дистанційного навчання.

Принципова перебудова діяльності вчителя відбувається у віртуальному освітньому просторі. Професійним середовищем стає система масових комунікацій, до якої учні і вчителі включаються за допомогою Інтернету та його мережевої гіпертекстової структури. Учні і вчителі знаходяться у віртуальній реальності, зі специфічними психологічними особливостями. Тому мова йде про формування віртуальної культури, у якій провідними, згідно науковцю, є психолого-педагогічні гіпертекстові технології. На підґрунті сучасних телекомунікаційних технологій учитель створює разом з учнями відповідне навчальне середовище та існує в ньому,

постійно впливаючи на його розвиток і збагачення. Учитель має вести з учнями постійний діалог, у процесі якого інформація перетворюється на знання, а знання – на засоби розв'язування задач. У цих умовах інакше функціонує психологічний механізм динамічного розподілу функцій управління процесом навчання між учителем і учнем, а учень значно активніше перебирає ці функції на себе.

Доцільно акцентувати увагу на думці науковця стосовно того, що базові навчальні навички, потрібні для такого навчання, значно перебільшують «уміння вчитися», які зазвичай вважаються за провідні в цій сфері. Перш за все, потрібні *операційні навички*: вміння працювати з програмним забезпеченням, приймати рішення, відфільтровувати потрібну інформацію, виробляти ідеї, взаємодіяти з товаришами з групи. Потрібні також *навички обробки інформації* - вміння під час створення повідомлення сфокусувати увагу на головному, впоратися з паралельною структурою дискусії (тобто одночасним обговоренням кількох тем). Принциповими для дистанційного навчання, на думку науковця, є *навички управління навантаженням*, які потребують створення персональної методики для знайомства з усіма повідомленнями і швидкої обробки інформації для того, щоб не відставати від потоку повідомлень, що надходять. Слід урахувати також і проблеми спілкування на відстані, незалежно від якості й кількості використовуваних технічних засобів, а також психологічні особливості управління інформацією на відстані, специфіку часових обмежень, синхронність (асинхронність), різний час очікування (відповіді, реакції, оцінки тощо), напруження, яке виникає внаслідок необхідності постійної підтримки контролю над віртуальним освітнім процесом і включеності до нього.

Згідно М. Л. Смульсон, до вчителя можна висунути досить специфічні нові вимоги, зокрема: готовність встановлювати горизонтальні зв'язки зі своїми учнями, тобто спілкуватися з ними як з колегами; вміння виражати текстуально не тільки знання, але й настрій, емоції, психологічна стабільність



у разі можливого перетворення колегіального спілкування на панібратство, ефективно цьому протидіяти, не втрачаючи власного лідерства, уміння працювати в ігровому і проблемно парадоксальному ключі [51].

У сучасному вищому навчальному закладі потрібно враховувати особливості освітнього простору: його інтегрованість в світову систему Інтернет; акцентуації гуманітарних сенсів освіти; резонансне поєднання змісту навчальних дисциплін з проблемами світу і життям людини; технологічність проникнення в нові інформаційні поля і простори.

Отже, сьогодні вчитель має бути здатним цілеспрямовано та самостійно, зі знанням вимог до професійної діяльності в умовах інформатизації освіти, врахуванням власних можливостей та обмежень застосовувати ІКТ у процесі навчання, виховання, методичної діяльності, власної неперервної професійної педагогічної освіти. Натомість навчання у вищих педагогічних закладах освіти за допомогою ІКТ часто будується без урахування завдань, які майбутньому педагогу доведеться вирішувати у професійній діяльності, усвідомлюючи перспективи власного професійного розвитку. Підготовка майбутніх учителів у галузі інформаційних технологій переважно орієнтована на одержання навичок, їх відтворення та закріплення. А це породжує протиріччя між усвідомленням переваг використання ІКТ і відсутністю зв'язку отриманих навичок з розв'язанням практичних завдань, з якими майбутньому вчителю доведеться зустрічатися у професійній діяльності. В умовах інформаційного суспільства, кваліфіковане здійснення педагогічної діяльності, безумовно, не можливе без використання ІКТ. ІКТ мають вводитися до контексту педагогічної діяльності. Важлива така підготовка вчителів, яка дозволила б їм активно використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вдосконалювання процесу навчання, формування в учнів уміння використовувати ІКТ для розв'язання завдань різного типу. При цьому інформаційно-комунікативна компетентність виступає таким особистісним утворенням, яке характеризує зрілу особистість професіонала. Як справедливо відзначають В.Л. Акуленко

та Л.Л. Босова, сучасний учитель має знати закономірності навчально-виховного процесу в умовах інформатизації освіти, підходи до педагогіко-ергономічної оцінки технічних і програмних засобів інформатизації та вимоги до загальної професійної комунікації, яка використовується в освітньому процесі; знати психолого-педагогічні та фізіолого-гігієнічні вимоги до роботи учнів із засобами інформатизації та комунікації; здійснювати інформаційну діяльність щодо збору, обробки, передачі, зберігання інформаційного ресурсу, продукування інформації з метою автоматизації процесів інформаційно-методичного забезпечення; оцінювати та реалізовувати можливості електронних видань освітнього призначення, розподіленого в мережі Інтернет інформаційного ресурсу освітнього призначення; організовувати інформаційну взаємодію між учасниками навчального процесу та інтерактивними засобами, що функціонують на базі засобів ІКТ; створювати та використовувати психолого-педагогічні тестові методики, що діагностують, контролюють та оцінюють рівень знань учнів; здійснювати навчальну діяльність із використанням засобів ІКТ в аспектах, що відбивають особливості конкретного навчального предмета [2].

Відповідно до сучасного стану розвитку педагогіки, психології, інформатики та засобів ІКТ названі науковці вважають за доцільне виділити такі змістовні напрями, що забезпечують цілісність підготовки вчителя в процесі формування його інформаційно-комунікативної компетентності: концептуальні основи інформатизації суспільства; теоретичні аспекти інформатики як основи інформаційних і комунікаційних технологій; психолого-педагогічні питання інформатизації освіти; технологічні підходи до використання засобів ІКТ; методичні аспекти використання засобів ІКТ у викладанні.

Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів може бути забезпечене за умови відповідності структури та змісту їх підготовки сучасним тенденціям розвитку інформатики та ІКТ в освіті, відбору змісту відповідно до видів інформаційної діяльності вчителів, орієнтації на розвиток

професійної освітньої активності педагога в подальшій професійній діяльності. Необхідними умовами формування інформаційної компетентності є наявність як фундаментальної підготовки в галузі інформатики, так і психолого-педагогічних знань для ефективного здійснення всіх функцій, пов'язаних з використанням засобів ІКТ у навчально-виховному процесі.

Слід зазначити, що інформаційна компетентність педагога формується протягом всієї професійної діяльності, але саме в процесі навчання у вищому навчальному закладі, закладаються основні компетенції, що входять до її складу. У зв'язку з цим привертає увагу думка зазначених науковців стосовно того, що інформаційна компетентність вчителя на етапі самовизначення, самоствердження та на етапі самореалізації має різний обсяг та зміст, різний характер прояву. Спочатку педагог орієнтований на одержання нової інформації; потім - на засвоєння нових способів освітньої діяльності та презентації власного досвіду; згодом актуалізується потреба у взаємодії з іншими учасниками освітнього процесу, що сприяє, перетворенню індивідуальної педагогічної діяльності у цілісну систему. У цьому контексті зазначимо, що під час навчання у вищому навчальному закладі майбутні вчителі знаходяться на етапі самовизначення (оптації) в професії. Тому важливо, щоб на момент, коли студенти потрапляють на педагогічну практику до середньої школи, в них була сформована готовність взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу, набувати професійний досвід і саме у контексті вирішення професійних завдань використовувати сучасні ІКТ. Треба зробити наголос на тому, що майбутнім учителям, які одержали знання в галузі нових освітніх технологій, потрібно постійно проявляти себе в них, мати професійне середовище для взаємодії. Тільки в процесі роботи із засобами ІКТ можна уявити повний спектр їх можливостей. Саме досвід діяльності – суттєва умова формування ІКТ-компетентності майбутніх учителів. Тому засвоєння майбутнім вчителем ІКТ повинне здійснюватися в процесі проектування функціонально орієнтованих компонентів освітньої діяльності та підготовки дидактичних засобів.

Апробація засобів ІКТ має відбуватися у процесі проходження педагогічної практики. Використання інформаційних технологій під час підготовки та проведення пробних уроків надає можливість студенту усвідомлено проектувати та здійснювати рефлексію власної педагогічної діяльності в умовах педагогічного процесу. Предметом аналізу виступають засоби та методи педагогічної діяльності, процеси вироблення та прийняття рішень в умовах інформатизації навчання.

Студент має визначити педагогічну мету та обґрунтувати психолого-педагогічну доцільність організації навчальної діяльності учнів з використанням ІКТ, запланувати етап уроку, на якому використання комп'ютера буде оптимальним. Навчальна діяльність учнів планується з урахуванням вікових особливостей, навчальних можливостей та способів навчальних дій. Програмне забезпечення готується студентом відповідно до педагогічної мети та психолого-педагогічних, фізіолого-гігієнічних та ергономічних вимог, що висуваються до використання комп'ютера у навчальному процесі молодших школярів. При цьому обґрунтовується доцільність вибраних способів контролю за навчальною діяльністю та досягненнями учнів. Студенту також потрібно передбачити ускладнення, які можуть виникнути в учнів.

Необхідно підготувати майбутнього вчителя до методично грамотної організації та проведення навчальних занять з використанням нових інформаційних технологій; ознайомити із сучасними методами використання нових інформаційних технологій у різних видах навчальної та виховної діяльності; навчити використання нових інформаційних технологій у професійній діяльності фахівця, що працює в системі освіти. Окрему увагу слід приділити ефективному застосуванню інформаційних технологій у навчальному процесі, у тому числі роботі з розподіленим інформаційним ресурсом освітнього призначення; ознайомленню з можливостями практичної реалізації навчання, орієнтованого на розвиток особистості учня.

У вищій школі викладач має реалізувати потенційні можливості

кожного студента, створювати умови для задоволення запитів щодо самоосвіти, адресно планувати індивідуальну роботу.

Індивідуально-орієнтований підхід до організації процесу навчання змісту та форм підготовки майбутнього учителя школи відповідно до його потреб і можливостей, передбачає організацію роботи відповідно до індивідуального стилю діяльності, можливість усвідомлення та оцінки власного досвіду в процесі навчальної роботи. Такий підхід передбачає об'ємний і насичений простір актуального для студента змісту навчання; максимальне задоволення освітніх потреб студента; організацію взаємодії викладачів і студентів, яка забезпечує розвиток єдиної освітньої системи.

Формування та розвиток ІКТ-компетентності майбутнього вчителя, здійснюється в процесі контекстного навчання. Удосконалення процесу навчання за рахунок нових засобів ІКТ спричиняє підвищення рівня ІКТ-компетентності як учителя школи, так і його учнів. Використання інформаційних і комунікаційних засобів сприяє реалізації індивідуального та диференційованого підходу – використання засобів інформаційних і комунікаційних технологій у процесі навчання дозволяє кожному учневі вибрати необхідний рівень складності й темп вивчення навчального матеріалу, свою послідовність виконання навчальних завдань. Інтерактивність – можливість вибрати різні варіанти досліджуваного матеріалу. Зворотний зв'язок інформаційні технології забезпечують як реакцію на дії учня при різних видах навчальної діяльності (контроль і виправлення помилок, приймання й видача варіантів відповідей, гіпотез). Таким чином, індивідуально-орієнтоване навчання стимулює створення умов професійного розвитку вчителя, його індивідуальної й колективної інформаційної діяльності на основі засобів і методів інформатики та ІКТ.

Диференційоване навчання дає змогу змінювати структуру та зміст підготовки з урахуванням рівня підготовки студентів, кількості годин, виділених на підготовку; забезпечує вдосконалення структури та змісту підготовки відповідно до розвитку засобів ІКТ.

Випереджальна підготовка в галузі інформатики та ІКТ дозволить стимулювати використання можливостей сучасних засобів ІКТ для підвищення ефективності навчання; сприятиме формуванню досвіду раціонального розподілу функцій вчителя, учня та комп'ютера в освітньому просторі; визначить оптимальне співвідношення нових педагогічних технологій та традиційних методів; сприятиме реалізації в навчальному процесі індивідуально-орієнтованого підходу до навчання; стимулюватиме розробку та реалізацію методик проведення занять будь-якого виду з використанням ІКТ.

Процес формування інформаційно-комунікативної компетентності припускає наступне. Пріоритет самостійного виду навчальної роботи. Принцип спільної діяльності - передбачається спільна діяльність тих, що навчаються, з викладачем, а також з іншими студентами щодо планування, реалізації та оцінювання процесу навчання.

Принцип опори на досвід - життєвий (побутовий, соціальний, професійний) досвід; індивідуалізація навчання – кожний студент разом з викладачем, а в деяких випадках і з іншими студентами, створює індивідуальну програму навчання, орієнтовану на конкретні освітні потреби та цілі навчання й таку, що враховує досвід, рівень підготовки, психофізіологічні, когнітивні особливості того, хто навчається; системність навчання - передбачає дотримання відповідності цілей, змісту, форм, методів, засобів навчання й оцінювання результатів навчання; контекстність навчання - навчання, з одного боку, переслідує особисто значимі для студента цілі, орієнтовані на виконання їм соціальних та ролей або вдосконалювання особистості, а з іншого боку, будується з урахуванням професійної, соціальної, побутової діяльності, і його просторових, часових (професійних, побутових факторів (умов).

Реалізація принципу актуалізації результатів навчання передбачається невідкладне застосування на практиці набутих студентом знань, умінь, навичок, якостей.

Принцип елективності навчання – надання студенту певної свободи вибору цілей, змісту, форм, методів, джерел, засобів, строків, часу, місця навчання, оцінювання результатів навчання.

Згідно із цим принципом розвитку освітніх потреб, по-перше, оцінювання результатів навчання здійснюється шляхом виявлення реального ступеня освоєння навчального матеріалу та визначення тих матеріалів, без освоєння яких неможливе досягнення поставленої мети навчання; по-друге, процес навчання будується з метою формування в того, хто навчається, нових освітніх потреб, конкретизація яких здійснюється після досягнення певної мети навчання.

Принцип усвідомленості навчання - усвідомлення, осмислення тим, хто навчається, та викладачем усіх параметрів процесу навчання й своїх дій щодо організації процесу навчання.

Зазначимо, що індивідуально-орієнтований підхід до підготовки майбутніх учителів шкіл в галузі інформатики та ІКТ дозволяє реалізувати потенційні можливості кожного студента, створювати умови для задоволення запитів щодо самоосвіти, знаходити шляхи вдосконалювання особистісних і професійних якостей, адресно планувати індивідуальну роботу. Організація індивідуально-орієнтованого навчання припускає здатність: виявляти склад і структуру індивідуальних систем професійних якостей, визначити рівні та етапи їх розвитку; формувати досить об'ємний і насичений простір актуального для студента змісту навчання; організувати освітнє середовище так, щоб кожний студент максимально задовольняв свої освітні потреби; організувати взаємодію викладачів і студентів, яка забезпечує розвиток єдиної освітньої системи.

Слід відмітити, що ІКТ є потужним засобом практичної підтримки й досягнення цілей індивідуально-орієнтованого навчання. Вивчення вчителями шкіл можливостей сучасних ІКТ дозволяє якісно та ефективно використовувати засоби інформатизації та комунікації в конкретних навчальних цілях, допомагає педагогам самостійно здобувати нові знання,

уміння й навички, відповідні до конкретного етапу та рівню розвитку процесу інформатизації освіти. Іншими словами, інформаційні й комунікаційні технології реалізують принцип індивідуально-орієнтованого навчання, що стимулює створення творчого середовища для розвитку того, кого навчають, його індивідуальну та колективну творчість у процесі професійної підготовки.

Індивідуально-орієнтований підхід до організації процесу навчання припускає диференціацію змісту та форм підготовки майбутнього учителя школи відповідно до його потреб і можливостей, активність особистості в навчанні, організацію роботи відповідно до індивідуального стилю діяльності, можливість усвідомлення та оцінки власного досвіду в процесі навчальної роботи, здатності людини до саморегуляції та самоконтролю.

Під диференціацією навчання будемо розуміти проектування різного змісту навчання та запропонованих тим, кого навчають, вимог на основі певних ознак: інтересів, схильностей, доступних результатів, професійної орієнтації. Як основні показники для диференціації можуть виступати рівень знань, умінь і навичок, пізнавальний інтерес, спеціальні здатності й припустима диференціація по інтелектуальних здатностях, що характерно для більшості закордонних освітніх установ.

Одним з основних завдань диференційованого навчання в галузі інформатики та ІКТ є підготовка вчителів у цій галузі кваліфікованого та усвідомленого застосування отриманих знань і вмінь у своїй професійній діяльності. Інформаційно-комп'ютерна підготовка майбутніх вчителів включає знання і вміння з інформатики, розуміння студентами їх зв'язку із професійними предметами.

Перехід до моделі навчання, заснованої на інформаційній діяльності та інформаційній взаємодії передбачає створення умов для оптимального прояву та розвитку освітньої активності педагога в умовах інформатизації освіти. Зазначимо, що освітня активність - інтегральна якість особистості, яка забезпечує професійно-особистісне зростання майбутнього вчителя. В



контексті проблеми, яка розглядається, викликає зацікавлення теза О.В. Родіна, згідно якої інформаційне суспільство характеризується значним посиленням впливу індивідуального поля на процес соціальної взаємодії за рахунок освітнього потенціалу. «Освітня активність – є міра (інтенсивність) освітньої діяльності, що приводить до зміни масштабу цього впливу» [46, с.11]. В процесі набуття інформаційної компетентності в майбутнього учителя формується здатність здійснювати інформаційну діяльність. Ця діяльність аксіологічна за своєю сутністю (зумовлена цінностями культури). Розглядаючи освітню активність учителя в контексті його професійної діяльності, її можна визначити як професійну якість особистості педагога, яка виявляється у здатності самостійно прогнозувати та здійснювати власну освітню програму.

Необхідними умовами інформаційно-телекомунікаційної діяльності майбутнього учителя як чинника розвитку професійної освітньої активності є наявність фундаментальної підготовки в галузі інформатики та відповідних психолого-педагогічних знань. Водночас, ефективне засвоєння засобів ІКТ здійснюється в процесі розв'язання професійно значущих завдань. Для підвищення мотивації студентів важливо бачити кінцеву мету навчання за допомогою ІКТ.

Слід зазначити, що для того щоб педагогічна діяльність молодого учителя була успішною, він має набути суттєвої суб'єктної властивості - здатності чинити опір синдрому емоційного вигорання (психофізіологічного виснаження), що в кінцевому підсумку сприяє збереженню здоров'я як педагога, так і учнів. Ознаками синдрому емоційного вигорання, зокрема, є нехтування виконанням своїх службових обов'язків, негативні настанови стосовно себе, посилення агресивності, підсилення пасивності (цинізм, песимізм, відчуття безнадії, апатія), почуття провини» [3].

Майбутніх учителів необхідно готувати до вирішення світоглядних проблем пов'язаних з використанням засобів і методів інформатики та ІКТ у професійній діяльності. Світоглядні проблеми професійної підготовки

майбутнього вчителя, які в умовах інформатизації освіти пов'язані також з вимогами загальної культури фахівця, впливають з особливостей розвитку інформаційного суспільства (формування в учнів інформаційної культури, інформаційної картини світу). У зв'язку з цим слід відмітити, що «...комунікаційна революція створює можливість демонструвати «наш образ» на світ. І ніхто повністю не розуміє, як усе це подіє на наші особистості... Раніше ми не мали для цього таких могутніх засобів. Зростаючою мірою ми опановуємо технологією свідомості» [57, с.305]. За таких умов потрібно навчати майбутнього учителя презентувати себе як професіонала, шукати можливості вирішувати актуальні питання професійної діяльності завдяки взаємодії з колегами за допомогою інформаційно-комунікативних засобів.

Велику роль у протистоянні синдрому професійного вигорання, на нашу думку, відіграє можливість молодого учителя реалізувати потребу у спілкуванні з колегами свого віку та спеціалізації. У зв'язку з цим зазначимо, що проблема адаптації молодого вчителя у педагогічному колективі існувала завжди. Проте сьогодні ця проблема постає як ніколи гостро, бо сучасні реалії такі, що у педагогічних колективах існує великий розрив між поколіннями. Майбутній учитель має навчитися презентувати себе як професіонала серед професійної спільноти за допомогою інформаційно-комунікативних засобів, бути вмотивованим на пошук оптимальних можливостей вирішувати актуальні питання професійної діяльності завдяки взаємодії з колегами.

Молодий учитель-предметник потребує обміну досвідом з колегами як щодо вирішення конфліктних ситуацій, так і відносно досвіду учителів, які викладають той самий предмет, стосовно можливостей застосування інформаційно-телекомунікаційних технологій при викладанні предмета та вікових особливостей учнів. Інформаційно-телекомунікаційні засоби відкривають широкі можливості оперативно взаємодіяти з колегами за межами власної школи завдяки обговоренню актуальних професійних питань

на форумах методичних об'єднань, чатах.

З іншого боку, протистояти синдрому професійного вигорання дозволяє наявність у молодого вчителя сучасного комфортного робочого місця, облаштування якого передбачає використання засобів ІКТ. Тому необхідно орієнтувати майбутніх учителів на вивчення відповідного досвіду.

Отже, в сучасних умовах навчальний процес має спрямовуватися на розвиток компетентнісних та діяльнісних навичок студентів. За таких умов компетентнісно-орієнтована інформаційно-технологічна підготовка майбутнього учителя повинна забезпечувати випереджальне відображення професійно-педагогічної діяльності, орієнтуватися на отримання результатів вирішення професійних педагогічних завдань. Саме досвід діяльності – суттєва умова формування ІКТ компетентності. Тому засвоєння ІКТ повинне здійснюватися в процесі проектування функціонально орієнтованих компонентів освітньої діяльності та підготовки дидактичних засобів. Для підвищення мотивації студентів важливо бачити кінцеву мету навчання за допомогою ІКТ. Майбутніх учителів потрібно готувати до реалізації інформаційно-діяльнісного підходу у навчанні, до здійснення професійної діяльності як суб'єкта інформаційного освітнього середовища на основі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Використання в навчально-виховному процесі ІКТ спрямоване на реалізацію ідей розвивального навчання, удосконалення організації навчального процесу.

За таких умов перехід до моделі навчання, заснованої на інформаційній діяльності та інформаційній взаємодії, можливий, якщо будуть створені умови для максимального прояву та розвитку професійної освітньої активності педагога в умовах інформатизації освіти. Це передбачає готовність до постійної самоосвіти та підвищення кваліфікації в галузі ІКТ.

Таким чином, аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що оптимальне впровадження сучасних інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів передбачає врахування психолого-педагогічних аспектів інформатизації освіти - світоглядних, методологічних

та прикладних проблем використання засобів і методів ІКТ у професійній діяльності сучасного вчителя; врахування соціальних, особистісних запитів та індивідуальних особливостей учнів в умовах інформатизації освіти, процесів профілізації в середній освіті; забезпечення умов для реалізації діяльнісного підходу у навчанні; мотиваційних аспектів (активізація навчального процесу, розширення можливостей представлення навчальної інформації та ін.); врахування зміни характеру інформаційної взаємодії учасників освітнього процесу; оптимальний контроль навчальної діяльності учнів; формування комунікаційних навичок; врахування моделі використання засобів ІКТ в освітньому процесі, які реалізують їхні можливості (організація керуванням навчальною діяльністю та контролю результатів отриманих знань, забезпечення зворотного зв'язку; можливість обробки більших обсягів інформації; наочне представлення досліджуваних об'єктів, процесів і закономірностей; автоматизація процесів обчислювальної, інформаційно-пошукової діяльності, автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення.

Вивчення сучасного стану інформаційно-технологічної підготовки майбутнього вчителя дає змогу зробити висновок, що продуктивне навчання базується на засадах аксіологічного, гуманістичного, андрагогічного, середовищоорієнтованого, діяльнісного, компетентнісного, технологічного та інформаційного, рефлексивного, контексного, інтегративно-модульного, системного підходів та особистісно-орієнтованій моделі навчання. Викладання інформаційних дисциплін потребує профілювання, професійного спрямування. Ілюстративний матеріал з інформатики має бути професійно спрямованим тощо.

В процесі компетентісно-орієнтованої інформаційно-технологічної підготовки майбутнього вчителя мають створюватися психолого-педагогічні умови для розвитку взаємозумовлених компонентів особистості: мотиваційного, когнітивного, особистісного та операційно-діяльнісного, що передбачає багаторівневість їх прояву та динамічний характер становлення.

Підкреслимо, що саме врахування і розвиток узагальнених типологічних властивостей особистості (характер, темперамент, здібності, онтогенетичні особливості розвитку) повинні бути покладені в основу побудови навчального процесу із застосування інформаційних технологій. Особистісно-орієнтоване навчання повинно враховувати рівень навченості студентів у цій галузі знань, раніше набутий досвід, особливості психічного устрою особистості.

Мотиваційний чинник виконує стимулюючу функцію, є пусковим механізмом формування психологічної готовності майбутнього вчителя до використання сучасних інформаційних технологій в навчальній та майбутній професійній діяльності. До його структури входять мотиви, інтереси, потреби та ціннісні орієнтації, сукупність яких відбиває психологічну готовність майбутнього педагога до використання інформаційних технологій у навчальному процесі, а також установку на вдосконалення свого досвіду використання інформаційних технологій у навчальному процесі та майбутній професійній діяльності, відповідальності щодо реалізації поставлених завдань. У цьому контексті треба зазначити, що для підвищення мотиваційної готовності майбутньому вчителю важливо також бачити кінцеву мету свого навчання в галузі інформаційних технологій. Викладачу потрібно формулювати, які саме знання, уміння та навички у галузі ІКТ допоможуть студентам у майбутньому ефективно здійснювати професійну діяльність. Тому необхідно з особливою чіткістю та ретельною деталізацією пояснювати, для чого їм необхідно вивчити ту або іншу, навіть саму елементарну тему (операцію).

Таким чином, високий рівень розвитку інформаційної компетентності характеризується сформованістю мотивів особистісного зростання, сформованістю навчально-інформаційних умінь і навичок, що забезпечують творчу та інноваційну діяльність учителя, здатністю швидко й об'єктивно оцінити якість педагогічних програмних засобів, вільним володінням інформаційно-комунікаційними технологіями; високим рівнем

рефлексивності, самокритичності.

Особистісний чинник формує активну позицію студента на етапі самовизначення себе як майбутнього професіонала, що передбачає сприяння розвитку у майбутніх учителів творчих якостей (здатність генерувати педагогічні ідеї та отримувати інноваційні педагогічні результати, створювати власне інформаційне середовище). Студент орієнтується на досягнення особистих результатів навчання за допомогою ІКТ (відчуття ефективності власної діяльності, зростання академічної успішності, формування уміння прогнозувати результати навчальної та професійної діяльності, здатності застосовувати знання в галузі сучасних ІКТ під час проходження практики тощо), можливість усвідомлення та оцінки власного досвіду в процесі навчальної роботи. Застосовуючи інформаційні технології при професійній підготовці вчителів необхідно враховувати вікові та індивідуальні особливості студентів, дотримуватися вимог до режиму роботи з програмними засобами. Процес навчання, зміст та форми підготовки майбутнього учителя організуються відповідно до його потреб і можливостей, до індивідуального стилю діяльності. Передбачається створення насиченого простору актуального для студента змісту навчання; максимальне задоволення освітніх потреб студента; організація взаємодії викладачів і студентів, яка забезпечує розвиток єдиної освітньої системи.

Когнітивний чинник (педагогічно адаптована система знань в галузі інформатики і педагогічних ІТ), що виконує інформаційну та орієнтаційну функції, дозволяє задовольнити та розвивати потреби, інтереси, мотиви та ціннісні орієнтації майбутніх учителів. Даний компонент виступає як єдність теоретичних, методичних і технологічних знань, які інтегрують загальні знання в галузі нових інформаційних технологій. Ступінь їхньої сформованості відбиває теоретичну готовність майбутнього учителя до використання сучасних інформаційних технологій в навчальному процесі.

Операційно-діяльнісний чинник. В умовах інформатизації суспільства на перший план висувається уміння студентів планувати, проектувати,

конструювати власну самостійну пізнавальну діяльність. Ці вміння допомагають просуватися в професійно-особистісному становленні. Тому компетентісно-орієнтована інформаційно-технологічна підготовка майбутнього учителя повинна забезпечувати випереджальне відображення професійно-педагогічної діяльності, орієнтуватися на отримання результатів вирішення професійних педагогічних завдань. За таких умов операційно-діяльнісний чинник виконує трансляційну та регулятивну функції, дозволяє перетворювати знання в реальні дії майбутнього вчителя щодо використання інформаційних технологій у навчальному процесі.

Операційно-діяльнісний чинник враховує суб'єктний досвід студента, необхідність розвитку його мислення, інтелектуальних і творчих здібностей, формування інформаційної культури. До структури цього чинника входить комплекс умінь використання інформаційних технологій у навчальному процесі, що включає інформаційно-аналітичні, конструктивно-проектувальні, рефлексивно-оцінні, організаційно-управлінські й комунікативні вміння, ступінь сформованості яких відбиває практичну готовність до використання інформаційних технологій у навчальній та професійній діяльності.

Дослідження дало змогу визначити етапи формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів. Мотиваційно-цільовий етап має забезпечити формування установки на значущість інформаційної діяльності для майбутніх учителів; оволодіння базовими поняттями в галузі використання інформаційних технологій в системі освіти тощо. Основні завдання активnodіючого етапу: систематизація, розширення та поглиблення теоретичних знань з використання інформаційних технологій, удосконалення сформованих умінь, забезпечення роботи майбутніх учителів щодо самодіагностики рівня інформаційної компетентності. Рефлексивно-узагальнюючий етап спрямовано на поглиблення знань інформаційних технологій; удосконалення сформованих умінь; одержання інформації про рівень готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій; забезпечення подальшої роботи студентів щодо самодіагностики рівня сформованої готовності.

## Розділ II. Підготовка майбутнього вчителя до професійної діяльності в інформаційному суспільстві

### 2.1. Розвиток психологічної компетентності майбутнього вчителя щодо навчання та виховання школяра в умовах комп'ютеризації

Сучасному вчителю необхідно набути психологічної компетентності щодо кола проблем, які виникають у зв'язку із входженням інформаційних технологій у повсякденне життя учнів, розуміти психологічні механізми впливу ІКТ на особистість дитини.

«Змінився світ дитинства, до школи приходять інші діти, (більш інформовані, розкуті, але нерідко не підготовлені до навчання і спілкування з ровесниками, з ослабленою увагою, здоров'ям та ін.), яких вчити і виховувати значно складніше ніж попередні покоління.» [48]. Разом з тим, недостатня психологічна компетентність вчителя останнім часом викликає занепокоєння суспільства та батьків. Багато шкільних викладачів мають проблеми, пов'язані з інтелектуальною непристосованістю до дітей «постіндустріального суспільства» [33, с. 288]. Без сумніву, ІКТ надають величезні можливості для розвитку особистості, але разом з тим потенційно здатні провокувати довготривалі порушення в психоемоційному та інтелектуальному розвитку дитини. Необхідно враховувати негативні наслідки роботи суб'єкта з комп'ютером. Передусім це статичні та динамічні перевантаження, розумове перенапруження, перенапруження органів зору [30, с.78-79].

Користувачі персональних комп'ютерів частіше всього скаржаться на швидку втомлюваність, головний біль, втому очей тощо [17, с.23].

До того ж, робота з комп'ютером особливо з ігровими програмами, може спричинювати своєрідний емоційний стрес, який супроводжується сильним нервово-емоційним напруженням, оскільки вимагає високого емоційного залучення дитини, постійної концентрації уваги і миттєвого реагування на те, що відбувається на екрані монітора. Навіть короткочасна концентрація нервових процесів викликає сильне перевтомлення. Тоді як



тривале напруження, яке супроводжується перевантаженням яскравою зоровою інформацією, негативно впливає на психіку і розумовий розвиток: підвищується стомлюваність дитини в інтелектуальній діяльності, порушується здатність до сприйняття інформації, яка поступається за яскравістю та доступністю від комп'ютерної. З іншого боку, до стресів та зниження емоційної стійкості призводить неготовність до величезної кількості інформації, яка звалюється на свідомість дитини. Треба додати, що робота за монітором сприяє розвитку гіподинамії. Зростання зорового навантаження зумовлює появу комплексу "комп'ютерного зорового синдрому" (почуття печіння або болю в зоні очей, затуманення зору та ін.).

В контексті досліджуваної проблеми заслуговує на увагу точка зору Ю.Д. Бабаєвої та А.Є. Войскунського, які зазначають, що застосування інформаційних технологій при конкретних діях або видах діяльності може впливати на інші види діяльності і навіть на всю особистість в цілому. Так у дітей, які занадто захоплюються комп'ютерними технологіями, може виникнути «звуження інтересів за рахунок уваги лише до новинок інформаційних технологій, слідування моді в цій галузі» [20].

Значний інтерес та привід для роздумів викликають дані щодо особистісних змін в учнів американських шкіл. Зміни зумовлені активним використанням комп'ютера. Так, зокрема, в учнів молодших класів виявилася значна обмеженість здатності створювати власні візуальні образи або ідеї. Інша особливість дітей, які виховані на пристроях "зовнішньої пам'яті" – порушення функцій пам'яті. Поширенням органайзерів та аналогічних пристроїв, наявність Інтернету, куди можна занести інформацію призвели, до того, що школярі втрачають звичку - тренувати пам'ять. Через майже необмежену ємність таких пристроїв вони не здатні адекватно оцінювати, які відомості їм дійсно необхідні, а які ні. Втрачають здатність запам'ятовувати нове, згадувати старе, а також виділяти з величезного обсягу інформації дійсно необхідні відомості [20].

Також комп'ютеризоване навчання не розвиває здатності того, хто

навчається, чітко та образно висловлювати свої думки, суттєво обмежує можливості усного мовлення, формуючи логіку мислення на шкоду збагаченню емоційної сфери особистості.

За влучним визначенням доктора медицини, лікаря нейропсихіатора та психолога Д. Серван-Шрейбера багатьом людям сьогодні властиве перебування у такому стані, який у східній традиції називається «розум мавпи - думки скачуть у всіх напрямках, як збуджені мавпи в клітці». Дослідник показує, що в сучасної людини досить часто відбувається відчуження від власного внутрішнього світу. Її увага не спрямована на щось конкретно, кипуча діяльність нагадує метушню. Для ілюстрації своєї думки Д. Серван-Шрейбер наводить твердження професора медицини Медичної школи Массачусетського університета Д. Кабат-Зінна: «Чим більше ми пов'язані з зовнішнім світом (сотовий телефон, електронна пошта, Інтернет) тим менше пов'язані зі своїм внутрішнім «я»» [49, с.308, 309.].

З іншого боку, «у зв'язку з появою віртуальних реальностей постає питання про негативні наслідки їх поширення, які пов'язані з тим, що в цих системах людина може втратити орієнтири в світі, перестати розуміти, що реально, а що ілюзорно [20].

Так на психіку сучасної дитини можуть істотно впливати комп'ютерні ігри. Оскільки людині притаманна потреба у грі як такій. У процесі гри дитина свідомо приймає на себе роль дорослого, асоціює себе зі своїм героєм, задовольняє при цьому несвідому потребу в пізнанні навколишнього світу та отримує позитивні емоції від задоволення неусвідомлюваної пізнавальної потреби, яка виступає потужним мотивуючим чинником і може навіть визначати домінуючу лінію поведінки. Отже, для дитини комп'ютерні ігри виступають способом пізнавальної діяльності, але в той же час можуть сприяти розвитку психологічної залежності від комп'ютера.

Залежність від комп'ютерних ігор характеризується зрушенням потреби у грі на нижчій рівень піраміди потреб та іншими значними змінами в ціннісно-смысловій сфері особистості.

Через комп'ютерну залежність порушується основна функція психіки - вона починає відбивати не вплив об'єктивного світу, а віртуальну реальність. Відбувається інтерналізація локусу контролю, зміна самооцінки і самосвідомості. Залежність може оформлятися у соціалізованій або індивідуалізованій формі [61].

Дослідження в цьому напрямі також показали, що основні психологічні механізми формування залежності засновані на потребах у прийнятті ролі і відходу від реальності. Обидва механізми базуються на процесі компенсації негативних життєвих переживань. Гра виступає засобом задоволення потреби у безпеці та компенсації проблем і неприємностей, пов'язаних з повсякденним життям. Прийняття ролі комп'ютерного героя дозволяє задовольняти потреби, які з якихось причин не задовольняються в реальному житті. Особистість самореалізується в ігровому світі замість реального. У грі здійснюється гіперкомпенсація особистісної тривожності.

Комп'ютерна залежність - форма відходу від реальності, яка травмує і яку складно передбачити, де доводиться будувати відносини з різними людьми - і з симпатичними нам, і не дуже. Реальність може породжувати конфлікти й розчарування, хворобливі провали і гіркі втрати. Тому дитині, яка ще не навчилася існувати в дорослому жорсткому світі здається, що комп'ютер, віртуальне життя - ідеальний вихід [20].

Серед психологічних механізмів, що лежать в основі комп'ютерної залежності (адікції), дослідники виокремлюють так званий «досвід потоку» - особливий стан заглибленості у діяльність, при якому очікуваний результат цієї діяльності відходить у свідомості людини на другий план, і сама дія займає всю увагу. Цей стан супроводжується інтенсивними позитивними емоціями. Спостерігається «зациклення» на процесі взаємодії з комп'ютером, відхід від дійсності, «втеча» від неї в ірреальний віртуальний світ.

Комп'ютерна залежність призводить до істотних психологічних проблем щодо розвитку особистості дитини, її самосвідомості та самооцінки, а також вищих сфер структури особистості. Існує небезпека

«наркотизуючого» впливу подібних ігор, бо вони провокують тривале збудження ділянок мозку, які відповідають за задоволення. Внаслідок цього, дитина хоче відчувати приємні відчуття знову і тому прагне все більше часу проводити за комп'ютером [20].

В Англії та Японії лікарями був виявлений новий вид психічного захворювання - синдром відеоігрової епілепсії. Останній не призводить до згасання розумових здібностей дитини, але сприяє формуванню у неї таких типових для епілепсії рис характеру, як підозрілість, ворожо-агресивне ставлення до близьких, імпульсивність, запальність [20].

Відхилення в емоційній сфері особистості виражаються в емоційній нестійкості, погіршенні самопочуття без об'єктивних причин, фрустрації і зниженні загального настрою в реальному світі на відміну від віртуального, неадекватному ставленні до себе в результаті неконгруентності "Я реального" та "Я віртуального".

«Відхилення в особистісних якостях і станах - результат не стільки ігрової залежності, скільки тривалого і регулярного знаходження у віртуальному світі комп'ютерних ігор» [23].

Головна причина виникнення комп'ютерної залежності - відсутність навичок самоконтролю у дитини, неволодіння знаннями, вміннями та навичками, які дозволяють адаптуватися в реальному житті. Так у неї не розвиваються навички рефлексії своїх бажань, які лежать в основі внутрішнього контролю поведінки й убезпечують від афективної поведінки.

Ставши дорослою, така людина не вміє себе контролювати, обмежувати, «гальмувати», вона робить не думаючи, не може намітити перспективу, визначити результат своєї дії, прорахувати ситуацію [20]. Зниження рівня залежності може бути пов'язано з процесом дозрівання, становлення особистості, підвищенням освітнього рівня і життєвого досвіду, що дозволяє краще адаптуватися в соціумі. Але навіть після усвідомлення практичної марності ігрової діяльності, людина не може повністю відмовитися від неї, що говорить на користь досить високої стійкості

психологічної залежності від комп'ютерних ігор [23].

Ще одна психологічна проблема, пов'язана з негативним впливом інформаційних технологій на становлення особистості зумовлена невідповідністю використовуваних комп'ютерних програм віковим особливостям дитини. У зв'язку з цим значний інтерес становлять результати дослідження російських науковців, якими було виявлено, що більшість комп'ютерних ігор, в які люблять грати діти і часто бачать на моніторах батьків, які грають, це гонки, ігри - бойовики, стратегії, рідше розвивальні ігри, спеціально створені для дітей.

Ігри, які призначені для дорослих, негативно впливають на формування особистості дитини. Без необхідних знань і досвіду вона стикається з не завжди зрозумілим і часто ворожим світом дорослих. На відміну від дорослих, які сприймають ці ігри як невинну розвагу, яка дозволяє забути про життєві проблеми, діти, швидше, шукають у них джерело підвищеного ризику, самовипробування. Вони надають їм можливість відчути себе учасниками гострих колізій. Багато дітей одержимі бажанням перемогти комп'ютер [53].

Отже, комп'ютер виступає чинником соціалізації особистості дитини. Глобальна мережа Інтернет та комп'ютерні ігри потенційно здатні впливати на формування моральних норм, які відмінні від прийнятих у соціумі. Штучний або «віртуальний» світ, створюваний електронними іграми та інформаційними мережами, включає в себе весь потенціал діапазону моральних еталонів, як у реальному житті, однак якщо в реальному житті «добро» і «зло» існують в якійсь розчиненій формі, і не настільки очевидні, тоді як у віртуальному світі вони, найчастіше, зустрічаються в «чистому» вигляді. Це зумовлює неадекватність використання навичок, які інтерналізуються в особистість підлітка зі світу віртуального, у світі реальному [20].

Слід сказати, що останнім часом широкого резонансу завдяки висвітленню у ЗМІ дістали випадки, коли підлітки демонстрували записи

свого жорстокого поводження (бійки, тортури ровесників, навіть інсценування вбивства) у соціальних мережах.

Ігри, що містять насильство, зобов'язують віртуального героя до насильства заради виживання, можуть служити для дитини приводом до неусвідомлюваних змін свого ставлення до світу, суспільства і себе самої, що в кінцевому підсумку призводить до дезадаптації. В результаті тривалого перебування у подібному середовищі дитина починає спотворено сприймати картину світу: почуває себе уразливою, вважає, що більшість людей вороже налаштовані проти неї, очікує потенційної небезпеки. З іншого боку, подібні ігри породжують агресивне і навіть жорстоке ставлення до інших людей і тварин. ЗМІ та продукти індустрії електронних розваг на сучасному етапі розвитку здатні стимулювати як короткочасне зростання агресивності індивіда, так і відреагування невирішених внутрішніх конфліктів, які не можуть бути вирішені в реальному світі через можливу неадекватну оцінку з боку соціального оточення [20].

Таким чином, потрібно констатувати, що ігросфера не завжди є психологічно безпечною для сучасної дитини. За таких умов необхідно розвивати комп'ютерно-ігрову культуру майбутніх учителів. Це передбачає розгляд психологічних механізмів впливу гри на психіку дітей та підлітків, психолого-педагогічних умов застосування ігрових технологій у навчально-виховній діяльності.

Так застосування комп'ютерних ігор у навчальній діяльності молодшого школяра сприяє природному перетворенню ігрової діяльності у навчальну. Тому майбутніх вчителів початкової школи доцільно ознайомлювати з видами комп'ютерних ігор, можливостями їх застосування в навчальному процесі.

А. М. Коломієць у своєму дослідженні показує, що практичні заняття з методик викладання окремих предметів дають, наприклад, можливість демонструвати ігрові програми з фонетики, морфології, правопису української мови; арифметики, геометрії, логічних вправ тощо. На цих

заняттях студентами аналізувались переваги та недоліки комп'ютерних ігрових технологій у викладанні конкретних тем [27].

Треба наголосити, що в умовах комп'ютеризації майбутні учителі початкової школи мають бути компетентними у питаннях, які стосуються організації навчальної діяльності та дозвілля дитини з використанням комп'ютера у позаурочний час оскільки нераціональна праця з комп'ютером негативно впливає на центральну нервову систему, може навіть призводити до її розладу.

Сьогодні батькам усе частіше потрібні кваліфіковані консультації з означених питань. Ключовими моментами вважаємо такі. Вчитель має показати, що дитина молодшого шкільного віку за комп'ютером потребує уваги та контролю батьків. Вчитель має акцентувати увагу на необхідності блокування доступу дитини до сайтів, які шкідливі для її психіки. Перебування дитини за комп'ютером завжди має бути регламентовано, зміст занять необхідно продумати. Найкраще індивідуально підходити до підбору комп'ютерних програм для дитини, використовувати можливості комп'ютера для розвитку її творчих здібностей. Важливо мотивувати батьків приділяти свій час та зусилля вихованню дитини. Заняття на комп'ютері не повинні витісняти інші види активності дитини молодшого шкільного віку: спілкування, звичайні ігри, участь у житті своєї родини тощо. У цьому контексті доцільно розглянути й іншу психологічну проблему, яка пов'язана з входженням інформаційних технологій у повсякденне життя школяра. Це проблема дитячої самотності. Сьогодні в дитини є інша альтернатива крім пошуку вирішення власних психологічних проблем, які виникають у спілкуванні. У віртуальному світі можна анонімно спілкуватися з новим «другом», непотрібно встановлювати міжособистісні відносини, адаптуватися до індивідуальних особливостей людини, які здаються неприємними, розуміти і поважати її почуття, можна не контролювати свою поведінку і не виправляти власні недоліки.

Особливості спілкування у віртуальному світі негативно впливають на

розвиток комунікативних навичок. Таке спілкування певною мірою здійснюється за допомогою образів, символів, схем. Тому в дитини не достатньо розвивається вміння адекватно виражати власні думки та емоції за допомогою усного мовлення. Тоді як саме вміння розкривати значення слів пов'язане з розвитком навички адекватно виражати власні думки та емоції за допомогою слів, здійснювати рефлексію своїх бажань. Звичка до рефлексії лежить в основі внутрішнього контролю поведінки і запобігає афективній поведінці. У цьому контексті заслуговують на увагу результати дослідження Єжової В.Н., яке показало, що діти віддають перевагу «спілкуванню» з комп'ютером, ніж спілкуванню з друзями або іншим видам дозвільної діяльності. Виявилось, що 45,2% дітей та підлітків проводять за комп'ютером велику частину свого вільного часу, а саме більше 2 годин на день. У зв'язку з комп'ютеризацією дозвілля витісняються такі види дозвільної діяльності, як спілкування з однолітками, читання книжок, відвідування театрів, секцій, тощо. [20].

Отже, спілкування з комп'ютером все частіше замінює дітям спілкування з близькими людьми, що призводить до самотності. При цьому дитина може повністю втратити інтерес до реального життя. У крайніх випадках відбувається процес аутизації, для якого притаманний відхід від реальності, звуження кола особистих інтересів, скорочення участі у значущих видах діяльності або повна відмова від неї.

Неконтрольоване використання комп'ютера потенційно сприяє розвитку егоїзму оскільки сценарії деяких комп'ютерних ігор навіюють думку, що ефективна стратегія переможця, успішної людини - діяти сама за себе, не звертати увагу на оточуючих або використовувати їх як засоби досягнення власних цілей. В процесі гри дитина засвоює стереотипи на кшталт: «виживає найсильніший» або «кожен сам за себе». У неї може виникати ілюзія, що в реальному житті можна «переграти» ситуацію, все почати з початку, іншим разом подумати про «чужі» інтереси тощо.

Треба зазначити, що в умовах, коли у суспільстві акцентується увага на



конкуренції, захисті особистих інтересів, культивується прагнення окремої людини до задоволення егоїстичних потреб, її прагнення щастя насамперед на матеріальній основі і швидкого задоволення усіх своїх бажань, одне з важливих завдань учителя - розвивати в учнів вміння працювати в колективі, що передбачає здатність критично мислити, адекватно ставитися до обмежень та заборон, які існують у житті будь-якої людини, здатність не втрачати власну гідність під впливом різноманітних обставин, брати на себе відповідальність за свої вчинки. У зв'язку з цим слід зробити наголос на тому, що сьогодні вчителю необхідно вміти оптимально використовувати групові форми розвивальної діяльності, організовувати спільну діяльність учнів, опосередковану комп'ютером. Так в процесі спільної комп'ютерно-ігрової діяльності може виникати "кооперуючий ефект". Учні у грі проти комп'ютера допомагають, як правило, несвідомо один одному, шукають раціональні способи організації сумісних дій, навіть в тому випадку, коли така задача їм не ставиться в явному вигляді [7]. Колективна діяльність передбачає завдання, результат якого залежить від спільних дій, і загальна мета, за якої успіх кожного залежить від успіху дій усіх. Між учнями відбувається не тільки обмін ідеями, але і розподіл ресурсів, обов'язків.

Таким чином, повсякденне життя учнів істотно змінили сучасні інформаційні технології, які стають значущим чинником розвитку особистості дитини, коли в неї складаються відносини з соціальним оточенням. З іншого боку, у зв'язку з перебудовою інформаційного середовища трансформується навчальний процес у середній школі. В умовах, коли вік користувачів комп'ютерів неухильно знижується, перед учителем сьогодні постає суттєве завдання – оптимально поєднувати традиційні форми навчання та сучасні ІКТ. Особливо це стосується молодших школярів. Ми акцентуємо увагу на здатності учителя початкової школи реалізовувати здоров'язберезувальну функцію при використанні ІКТ в процесі навчання та виховання молодшого школяра. Адже, як справедливо зауважує О.Я. Савченко, у цьому віці здоров'язберезувальна функція не менш важлива ніж

навчальна, бо чим молодший учень, тим важче йому себе захистити [48].

Слід зробити наголос на тому, що провідним у використанні інформаційних технологій в навчально-виховному процесі має бути формування інформаційної культури молодшого школяра. Важливо не тільки готуватися до використання ІКТ як засобу візуалізації інформації, але в першу чергу - до нового типу навчальної діяльності, яка буде здійснюватися в умовах комп'ютеризації [18].

Результатом навчання дитини у початковій школі стає завершення певного етапу її психічного та особистісного розвитку. Тому пріоритетними завданнями діяльності вчителя початкових класів виступає формування навчально-пізнавальної діяльності молодшого школяра, адаптування дітей до освітнього середовища. За таких умов майбутньому вчителю необхідно усвідомлювати сутність змін, у змісті навчання та способах навчальної діяльності молодших школярів. Як і при роботі з дитиною дошкільного віку у початковій школі пріоритетними залишаються виховні завдання, зокрема, формування моральних потреб. Необхідно здійснювати гармонійний вплив на розвиток особистості дитини через поєднання праці, навчальної, пізнавальної та ігрової діяльності, здійснювати цілеспрямований загальноомовленевий розвиток молодшого школяра та здатність до саморегуляції поведінки.

В учнів молодшого шкільного віку розвивається ставлення до себе як суб'єкта навчально-пізнавальної діяльності, формується "Я-концепція", потреба бути школярем та особистісний статус. Тому вчителю важливо створити сприятливі умови для подолання психологічних проблем, які виникають у дитини в процесі адаптації до навчального середовища. Перш за все - забезпечити продуктивність спілкування вчителя та учнів, створити умови для зниження особистої тривожності дитини, розвивати культуру розумової праці, без якої неможлива оптимальна розумова працездатність.

Особливостями професійної діяльності вчителя початкових класів є: робота з формування навчальної діяльності учнів; робота з освоєння

молодшими школярами системи знань і досвіду специфічної для предметних галузей діяльності; робота з виявлення та розвитку здібностей учнів, корекційна робота з адаптації дитини до навчання в школі; організація науково-дослідної й творчої діяльності дітей; робота з батьками та організаціями щодо розвитку внутрішкільного соціального середовища [50]

У ході реалізації цих форм професійної діяльності вчителю доцільно використовувати сучасні ІКТ. Зазначимо при цьому, що для вчителів початкових класів інформатика не є профілюючим предметом, тому для них на першому плані стає сформована інформаційно-комунікаційна компетентність у застосуванні ІКТ, що передбачає наявність в особистості здатностей: застосовувати ІКТ в навчанні, професійній діяльності та повсякденному житті; раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби під час розв'язування завдань, пов'язаних з опрацюванням інформації, її пошуком, систематизацією, зберіганням, поданням і передаванням; будувати інформаційні моделі й досліджувати їх за допомогою засобів ІКТ; давати оцінку процесові та досягнутим результатам технологічної діяльності.

І.Б. Милова, досліджуючи психолого-педагогічні умови формування інформаційно-технологічної компетентності учителя початкової школи, наводить такі приклади завдань, способи розв'язання яких мають певну професійну специфіку:

Оформлення в електронному вигляді ділової документації, пов'язаної з адміністративно-управлінською діяльністю школи, діяльністю класного керівника, учителя початкової школи на основі використання програмних платформ для колективної діяльності працівників школи в єдиному інформаційному просторі;

Розробка пакетів роздавальних, демонстраційних, навчальних матеріалів для організації роботи молодших школярів на уроках і позакласних заняттях з використанням спеціалізованих програмних засобів і ресурсів Інтернету;

Варіативне використання способів роботи з електронними джерелами при розв'язанні завдань професійного зростання;

Взаємодія з колегами щодо організації навчального процесу на основі мережних програмних засобів;

Розробка індивідуальних навчальних планів і програм з використанням електронних матеріалів (нормативних документів, методичних матеріалів, представлених в Інтернеті, шкільних нормативних документів, методичних розробок колег і т.ін. ) [38].

В професійній підготовці майбутнього вчителя початкових класів поряд із можливостями застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності доцільно приділяти увагу психологічним особливостям особистості дитини молодшого шкільного віку в умовах значного впливу комп'ютера, можливостям компенсування негативного впливу комп'ютерів на особистість дитини (профілактика зниження розумової працездатності, попередження перевтоми тощо).

Під час використання комп'ютерних розвивальних та навчальних програм у початковій школі необхідно дотримуватися психолого-педагогічних, фізіолого-гігієнічних та ергономічних вимог; врахувати особливості психофізіологічного розвитку дитини молодшого шкільного віку. В неї інтенсивно розвивається кістково-м'язова система, удосконалюється робота внутрішніх органів і кори головного мозку, формуються довільна увага та нормальна зорова рефракція очей, але різке навантаження акомодативної системи небезпечне. Тому важливо, щоб заняття з використанням ІКТ не впливали негативно на зір та на поставу. Завдання педагога - навчати учнів правил безпечної роботи на комп'ютері, виховувати звичку чергувати таку роботу з виконанням фізичних вправ, спрямованих на зняття статичного та нервово-емоційного напруження і профілактику короткозорості. Слід також обмежувати тривалість роботи молодшого школяра за комп'ютером, правильно облаштувати робоче місце, використовувати якісні програми, які відповідають віку дитини за формою,

обсягом, якістю наданої інформації та гігієнічними вимогами (неприпустимо допускати низький рівень освітленості, тривалу напружену зорову роботу на близькій відстані, з нерозбірливо надрукованим текстом і малюнками, у незручній позі. Запропонований навчальний матеріал повинен бути організованим оптимальним чином: інформація має бути чіткою, логічною, структурованою, зрозумілою для дитини молодшого шкільного віку.

За рахунок використання засобів ІКТ можна створювати сприятливу психологічну атмосферу під час навчання. Т.Г. Пахомова, Г.І. Савицька слушно зауважують, що комп'ютер дозволяє позбутися однієї з головних причин негативного ставлення до навчання – відсутності успіху [41].

Говорячи про психологічні особливості сприйняття інформації на електронних носіях, слід зазначити, що поєднання звукової, графічної та відеоінформації створює психологічне середовище, яке дає змогу підключати до процесу сприймання та запам'ятовування навчального матеріалу не тільки основні канали сприйняття інформації, а й підсвідомість учнів.

Спрямованість уваги під час сприйняття та осмислення інформації має ґрунтуватися на навчальних інтересах і потребах. Залучення ІКТ до навчання дає змогу активізувати мимовільну увагу. Але суттєво, що за допомогою використання ІКТ можливо забезпечити післядовільну увагу. Слід зазначити, що нервово-емоційна напруга, яка виникає в учнів під час роботи за комп'ютером, знімається досягненням позитивного результату і, навпаки, неефективність дій може призвести до зростання такої напруги.

Разом з тим, при застосуванні ІКТ учителю важливо враховувати вікові особливості розвитку мислення школярів. Так, за Ж. Піаже можна виокремити такі суттєві вікові особливості розвитку мислення: з 7-8 до 11-12 років формуються конкретні операції, тобто операційні угруповання мислення, що належать до об'єктів, якими можна маніпулювати або які можна охоплювати інтуїтивно; з 11-12 років і протягом усього юнацького періоду виробляється формальне мислення, угруповання якого характеризують зрілий рефлексивний інтелект.

Згідно Л. С. Виготському оптимальним періодом впливу на творчу активність є молодший шкільний і підлітковий вік. Творча діяльність активізується на основі почуттєвого мислення та накопичення достатнього практичного досвіду діяльності для реалізації уяви [37, с. 212]

Навчання за допомогою ІКТ дає змогу підключати підсвідомість до процесу сприймання та запам'ятовування навчального матеріалу. Висновок про почуттєве сприйняття, емоційне пофарбування досвіду дозволяє розбудовувати творчі задатки особистості з використанням ІКТ.

Закцентуємо увагу на тому, що ІКТ сприяють формуванню інформаційної активності дитини, яка розвивається за своїми законами. Вчитель із сформованою інформаційною компетентністю знає основні інформаційні закони, на яких побудовані комп'ютерні технології. Останні мають конструктивно-апаратні коріння та психолого-алгоритмічні джерела [37].

Сучасний вчитель має оцінювати якість педагогічних програмних засобів для середньої школи з позицій відповідності останніх теорії розвивального навчання, бачити чи приділяється достатня увага у цих освітніх програмних засобах формуванню завдань, що сприяють проникненню у зону найближчого розвитку. Слід зазначити, що викладання будь-якого предмету в початковій школі повинно здійснюватися із залученням специфічних для цього етапу форм і методів навчання. При цьому, вчитель синтезує методичні знання з окремих дисциплін у єдине ціле та презентує різнопредметну інформацію. Суттєво, що оптимально розроблені педагогічні програмні засоби містять завдання для розвитку нестандартних методів мислення: завдання, у яких необхідно виділити спосіб розв'язання, визначати предметну галузь; завдання, що вимагають залучення додаткової інформації, яка не міститься безпосередньо в умовах завдання; завдання з нестандартними формулюваннями, що вимагають у ряді випадків доформулювання самими учнями; завдання, що інтегрують знання з інших

дисциплін, демонструють цілісність і взаємозв'язок усіх галузей знання; завдання, що вимагають залучення методів аналізу, висування гіпотез, роботи з різними версіями й думками. Зазначимо при цьому, що сформована готовність учнів до оволодіння сучасними технологіями одержання інформації та здатність використовувати її для самоосвіти виступає одним із суттєвих результатів навчання та виховання. Педагог показує учню особливості навчання та самоосвіти в умовах інформаційного суспільства, реалізує розвиваючу функцію навчання в умовах інформаційного середовища школи.

Використання ІКТ (навчаючих та контролюючих програм, програм-тестів, програм-редакторів, використання комп'ютера для складання текстів, музики, малюнків та ін.) дає можливість розбудовувати творчі задатки особистості учня завдяки активізації почуттєвого сприйняття, набуття емоційного пофарбування досвіду. Динамічні та інтерактивні мультимедійні засоби дозволяють стимулювати пізнавальний інтерес учнів за рахунок застосування додаткових завдань ігрового характеру, можливості збереження та ранжування результатів, введення підказок та ін.

У цьому контексті треба сказати, що зараз вже існують авторські навчальні програм для використання сучасних ІКТ у початковій школі. Так, у ліцеї 38 ім. В. М. Молчанова м. Києва розроблена і впроваджена програма курсу "Основи комп'ютерної грамотності, основи інформатики та обчислювальної техніки, інформатика та прикладна математика" для 2 - 11 класів. Програма курсу містить чотири основні напрямки: інформаційний, комп'ютерний, алгоритмічний, творчий [25].

Суттєво, що під час опанування курсу учні молодшої школи оволодівають навичками роботи з комп'ютером, ознайомлюються з його можливостями, з поняттям алгоритму та навчаються складати простіші алгоритми різних дій.

Таким чином, розгляд психологічних проблем, які пов'язані з

входженням інформаційних технологій у повсякденне життя дитини молодшого шкільного віку дозволяє зробити наступні узагальнення.

Вчитель має бути готовим організувати новий тип навчальної діяльності, яка здійснюється в умовах комп'ютеризації. За таких умов професійна підготовка майбутніх вчителів в галузі сучасних інформаційних технологій має здійснюватися в умовах тренінгової системи навчання. Бачиться важливим твердження М. Б. Лебедевої, згідно якому така підготовка передбачає інтегроване застосування технологій особистісно-орієнтованого навчання: інформаційних технологій, технології розвитку критичного мислення, проектної технології, технології організації групової роботи [31].

При впровадженні сучасних ІКТ у практику навчання майбутніх учителів початкової школи необхідно посилювати професійну спрямованість. В процесі професійної підготовки майбутньому вчителю необхідно також набути психологічної компетентності щодо проблем у галузі навчання та виховання молодшого школяра, які виникають у зв'язку з комп'ютеризацією.

Сьогодні вчитель має бути готовим організувати новий тип навчальної діяльності, яка здійснюється в умовах комп'ютеризації. За таких умов професійна підготовка майбутніх вчителів в галузі сучасних інформаційних технологій має здійснюватися в умовах тренінгової системи навчання. Така підготовка передбачає інтегроване застосування технологій особистісно-орієнтованого навчання: інформаційних технологій, технології розвитку критичного мислення, проектної технології, технології організації групової роботи [31].

В межах курсів з методик викладання окремих предметів доцільно розглядати перспективи та завдання інформатизації сучасної школи, створення інформаційно-освітнього середовища та психолого-педагогічні засади формування навчальних умінь та навичок в умовах інформатизації освіти.



2.2. Індивідуальна та колективна інформаційна діяльність на основі ІКТ як умова професійного професійно-педагогічного самовдосконалення сучасного вчителя

Сьогодні в системі професійної підготовки педагогів найбільш затребувані технології, які дозволяють розширити досвід творчої діяльності: технологія проблемно-модульного навчання, технологія проектної діяльності, технологія майстерень, технології розвитку критичного мислення, технологія діалогової взаємодії, технологія навчального дослідження, рефлексивні педагогічні технології, технології самовдосконалення особистості.

Згідно Р. С. Гуревичу інформаційні технології...виступають засобами навчання у різних системах навчання: очній, заочній, дистанційній, самоосвіті. Це засіб розв'язання дидактичних завдань у різних формах навчання» [15, с. 136].

Як вже зазначалося, в умовах інформатизації освіти педагогу необхідно оптимально поєднувати технології особистісно-орієнтованого навчання: інформаційно-комунікативні технології, технології розвитку критичного мислення, що передбачає знання алгоритму організації пізнавальної взаємодії і кожної технології та дотримання вимог щодо її реалізації. Нам імпонує розуміння сутності технологій, висловлене О.О. Галицьких. На її думку: «Сутність технології – це кероване самонавчання студентів, з цього виходить, що технологічний підхід до викладання спирається на усвідомленість, емоційність та інтенсивність мисленевої діяльності студента... О.О. Галицьких називає такі основні ознаки сучасних освітніх технологій: постійна взаємодія, яка потребує відкритості та здатності працювати разом, спільно, у команді; невичерпаність педагогічного потенціалу особистісно орієнтованих технологій; взаємозв'язок мети, засобів її досягнення і результату; постійна рефлексія студентів та викладачів щодо результатів, що отримані; добування з них справжнього «живого знання» [10, с.25 -26].

Слід відмітити, що застосування інноваційних освітніх технологій робить навчальний процес у системі підготовки педагогів особистісно орієнтованим, активним, дає змогу реалізовувати розвивальний вплив. Навчання за допомогою інформаційно-комунікативних технологій повинно будуватися з врахуванням рівня навченості та знань у цій галузі, раніше набутого досвіду, особливостей психічного устрою особистості. Стиль мислення педагогів, що засвоюють освітні технології в команді, має інтегральний характер і відрізняється конструктивною критичністю, оптимістичною забарвленістю, єдністю раціонального та емоційного, діалогічною відкритістю новому, гармонією з потребами особистості, розширенням пізнавальних можливостей, діяльнісною спрямованістю [10, с.25].

Сформована інформаційно-комунікативна компетентність характеризується здатністю студента до продуктивної участі у процесі ухвалення педагогічних рішень. Це робить особливо актуальною проблему розвитку у майбутнього вчителя здатності бачити психолого-педагогічні проблеми, що виникають у зв'язку з використанням інформаційно-комунікативних технологій в освітньому процесі, самостійно ставити педагогічні цілі і завдання та знаходити способи їх вирішення, аналізувати та оцінювати отримані результати.

У процесі формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх учителів можуть бути застосовані: технологія розвивального навчання; технологія проблемного навчання, проектна технологія. Відмінною особливістю засвоєння технологій є необхідність індивідуального досвіду творчої діяльності, переживання його впливу, включення до процесу пізнання, орієнтація освітнього процесу на активізацію можливостей рефлексії та креативних можливостей студента.

Здатність здійснювати рефлексію, конструювання, планування, проектування своєї пізнавальної, інтелектуальної діяльності дає можливість студентові успішно просуватися в професійно-особистісному становленні.

Технологія розвитку критичного мислення включає ряд методичних прийомів, що дозволяють перевести навчання з режиму монологу викладача у діалог із студентом і діалог студентів.

До методів стимулювання та мотивації навчально-пізнавальної діяльності належать: створення проблемної ситуації, евристична бесіда, показ перспективи роботи, «методика успіху», пошук нового розв'язання проблеми, створення атмосфери співробітництва тощо.

Для стимулювання самостійності, рухливості, гнучкості мислення студентів в межах технології використовуються групова робота, перехресні дискусії, трирівневий щоденник, графічні організатори. Графічні організатори (способи фіксації і систематизації інформації, її кодування у схеми, малюнки, таблиці) допомагають засвоїти знання, зберегти їх в символічній, образній, алгоритмічній формі. Студент вчиться не тільки формулювати проблемні запитання, виділяти головне, узагальнювати та робити оригінальні логічні висновки, але й набуває досвіду роботи в команді, вчиться вирішувати комплексні професійні завдання.

Ефективними прийоми сприйняття, осмислення і передачі знань виступають інсерт (розмітка тексту), двочастиний щоденник, зигзаг, кластер, концептуальна таблиця тощо. З метою розвитку критичного мислення використовуються також такі прийоми узагальнення інформації як сиквейн, даймонд, перехресна дискусія. Результати інтелектуальної діяльності оптимально відображати у «портфоліо». «Портфоліо» або портфель (особливий шлях збору, зберігання і обробки інформації) виступає способом відстеження професійно-особистого становлення студентів, об'єктивування їх пізнавального досвіду та організації самостійної діяльності. Портфель - це не тільки папка, до якої збирається інформація, але й засіб її обробки, структурування, творчого переосмислення. Цей прийом дозволяє об'єктувати результат процесу самостійного мислення, зберігати особисто значущі когнітивні та креативні результати діяльності.

Використовуються різні портфелі: портфель особистих досягнень, який

може містити найкращі роботи, дипломи тощо; портфель творчих робіт; портфель вивчення теми; портфель дослідницької роботи; портфель рефлексивних змін; портфель самооцінки; портфель атестації за курсом; портфель конференцій та періодичних видань; портфель проблемного семінару. Згідно О. О. Галицьких, рефлексивний портфель може містити такі «сторінки» - авторська доповідь за темою та її оцінка, сторінка опорних конспектів і критичних оцінок доповідей інших студентів; сторінка нових технологій; сторінка запитань та відповідей; сторінка «відкритих» джерел інформації, сторінка розумних думок і неочікуваних ідей, сторінка саморефлексії, сторінка планів та задумів, сторінка гумору, сторінка рефлексивної анкети студента, сторінка «не підведених підсумків».

Типи портфелів: портфель дослідницької діяльності, вивчення курсу, портфель однієї проблеми, портфель особистих досягнень, портфель творчих робіт. Може бути портфель індивідуальної творчості, портфель окремої теми, портфель вивчення змісту курсу, портфель збору матеріалу з проблеми.

О. Я. Савченко підкреслює, що важливо розвивати готовність учителів до самостійного проведення у своєму класі досліджень якості досягнень учнів з різних аспектів, залучати дітей до самостійної діяльності, привчати до складання «Освітнього портфоліо», що різними засобами характеризує їхні здобутки [48, с.116]

Робота з портфелем потребує певних кроків, які спрямовано на формування системного, конструктивного, діалектичного, гнучкого мислення майбутнього професіонала через виконання системи завдань та осмислення їх результатів.

Інформація в портфелі рухома, легко переконструюється, відповідно змінюються назви файлів, портфель можна періодично «чистити», звільняючи від зайвих документів, або кодувати інформацію в модель, схему, висновок, перспективу.

Перед початком використання методики «портфеля» доцільно розглянути можливості планування файлів; форми роботи з портфелем;

оцінювання результатів самостійної роботи з портфелем.

Інформація, яка накопичується студентом у кожному файлі портфеля, має не однозначний заданий характер, а періодично переоцінюється, переглядається з позиції мети, яка обрана. Інформація з файлу отримує нову форму у вигляді наукової статті, рефлексивного самозвіту, опорної схеми, словника термінів, системи провідних ідей. Зайва інформація відкидається, залишається найважливіше для подальшого вивчення теми.

Робота з портфелем складається з певних етапів: мотивація учасників освітнього процесу на створення портфеля та відображення у ньому стиля своєї самостійної діяльності, її рефлексії, результатів освіти як особистісно значущого досвіду; вибір типу портфеля; назва компонентів-контейнерів портфеля, у які буде збиратися інформація; його специфічні, особливі, індивідуальні складові (джерела інформації, ілюстрації, відео фрагменти, анкети, відзиви-оцінки, проекти, щоденник навчання, запитання, які виникають, листи спостереження, комп'ютерні програми, таблиці і т.ін.); оцінка портфеля (періодичність, вибір експертів, форма оцінки, коментарі, рекомендації); вид портфеля (блокнот, папка, набір, форми зв'язку між частинами, дайджест, органайзер, альманах, дослідницька робота, новий текст); способи роботи з портфелем та його обговорення.

В якості критерію для оцінки портфеля О. О. Галицьких пропонує такі можливі варіанти: «оформлення, конструктивність виконання; фактори, які відображують розуміння матеріалу, теми, логіка курсу; організація портфеля; повнота відображення матеріалу, що вивчається; фактори рефлексії та самооцінки; творчість; фактори, які відображають розвиток автора; наочність, яка використовується у портфелі; можливість застосування знань на практиці; перспективність її результатів [10, с.152].

Організація роботи з портфелем планується та здійснюється самим студентом, який самостійно добирає інформацію. Ефективність такої організації самостійної пізнавальної роботи полягає в тому, що студенти усвідомлюють значущість здійсненого вибору саме такого виду діяльності, її

розвивальний характер.

Продуктивне засвоєння засобів ІКТ майбутніми вчителями відбувається в процесі розв'язання професійно значущих завдань. Для підвищення мотивації майбутньому педагогу важливо бачити кінцеву мету свого навчання в галузі сучасних ІКТ.

Студенти опановують інформаційні технології за такими напрямками: робота із словниками - з філософії, психології, педагогіки, етики, естетики; з енциклопедіями – загальною і педагогічною; із словниково-понятійними коментарями психологічних і педагогічних термінів та понять щодо осмислення альтернативних понять і формулювань (наприклад, особистість, розвинена особистість; педагогічна майстерність; професійно-педагогічне спілкування та ін.), визначення актуально-об'єктивних понять; ведення педагогічних словників, словників - термінів, понять, відомих висловлень, а також власних влучних суджень; прослуховування теле - і радіопередач (з психології, педагогіки, виховання, освіти). Обов'язково актуалізувати та соціалізувати інформаційно-педагогічний матеріал, наприклад, у лекціях, доповідях і рефератах, у виступах на студентських конференціях, публікаціях цікавого та змістовного матеріалу в збірниках для студентів.

Доцільно підкреслити особливу роль в формуванні інформаційно-комунікативної компетентності майбутнього вчителя проектної діяльності, яка дає змогу розвивати освітню активність студентів, при цьому створюючи позитивну мотивацію навчання. Метод проектів виступає комплексним навчальним методом, який дозволяє індивідуалізувати навчальний процес, дає можливість торму, хто навчається, проявити самостійність у плануванні, організації і контролі своєї діяльності. Останнім часом цей метод у навчанні інформатики та інформаційних технологій набув широкого визнання внаслідок своєї практичної та теоретичної спрямованості, можливості самостійної діяльності студентів, використання дослідницьких методів при реалізації проекту і наявністю значущих у дослідницькому і творчому плані проблем.

Проектний метод дозволяє підвищити мотивацію до навчання інформатики, формувати комунікаційну компетентність, розвинути практичні навички роботи з прикладними програмами в значущому для особистості контексті. Однак, даний метод передбачає вже деякі знання в галузі сучасних ІКТ, які можуть застосовуватися для реалізації проекту.

Проектний метод визначає таку організацію педагогічного процесу, яка дозволяє через проектну діяльність (діяльність щодо створення цілісного об'єкта як результату навчальної діяльності) розв'язання низки навчальних завдань. Подібними видами діяльності у вищій школі є курсові та дипломні проекти. В контексті формування інформаційно-комунікативної компетентності майбутнього вчителя використання проектної технології можливе не лише при написанні курсових та дипломних робіт.

Наприклад, кожний студент може презентувати результати власного досвіду практичного застосування засобів і методів інформатики та ІКТ у навчально-виховному процесі під час проходження педагогічної практики: інтегрованого уроку, уроку з використанням електронних таблиць при розв'язанні математичних задач, уроку з використанням ІКТ і т.д.

Студенти набувають початкових практичних умінь проектування педагогічної діяльності, дізнаються про основні підходи щодо впровадження ІКТ в освітній процес.

Вибираючи приклади для освоєння прийомів, потрібно стимулювати студентів до виконання конкретного завдання, яке вони поставили собі для виконання проекту.

У разі виконання короткострокових творчих проектів можна користуватися диском як джерелом величезної інформації. За допомогою інформації на диску можна швидко створити презентацію на задану тему. Під час роботи з презентацією, до неї можна включити не тільки малюнки, але й музику, уривки фільмів та ін., що зберігаються на диску. Після закінчення проекту необхідно проводити презентацію своєї роботи.

Значні можливості щодо поєднання комп'ютерних і традиційних

методів організації навчальної діяльності надає інтерактивна дошка: з їх допомогою можна працювати практично з будь-яким наявним програмним забезпеченням і одночасно реалізовувати різні прийоми індивідуальної та колективної роботи. Так викладач Е.А. Мінаєва зазначає, що всю роботу із зображенням на інтерактивній дошці діти сприймають на "інтуїтивному" рівні - як роботу з "живими картинками" і "електронною крейдою". Роботу, яка створена на уроці, можна зберегти або перенести її в будь-яку іншу програму, наприклад в презентацію. Це дозволяє учням створювати будь-які творчі роботи (у електронному вигляді) з використанням матеріалів, отриманих в ході уроку на інтерактивній дошці, а вчителів - готувати різні методичні матеріали (використовуючи такі кадри як ілюстрації), зокрема зроблені безпосередньо на уроці позначки і рукописні доповнення [36, с.53].

Суттєве практичне значення має вміння представити свою інформацію для доступу до неї інших людей. Тому як проект, що спирається на нові інформаційні технології, можна також запропонувати студентам проект створення Web-сайту на певну тематику. Необхідно залучати майбутніх педагогів до презентації власних професійних інтересів у сфері педагогічної діяльності у вигляді сайту (створення індивідуального сайту, який включає портфоліо майбутнього учителя).

Під час розгляду питань, які стосуються створення Web-сайтів освітнього призначення, основною метою навчання виступає ознайомлення з технологічними етапами проектування сайтів освітнього призначення, компонованням елементів сторінок, а також з інструментальними засобами, які використовуються для цього. Також доцільно розглянути класифікацію Web-сайтів освітнього призначення: особисті сторінки, інформаційні Web-сайти (сайти навчальних закладів, співтовариств за інтересами, фірм та ін.), комерційні сайти, Web-сайти дистанційного навчання й консультування. Студенти мають набути уявлення про структуру Web-сайту освітнього призначення, знання основних технологічних етапів створення Web-сайту освітнього призначення; уявлення про призначення мови HTML; знання



загального призначення Web-редактора та його інструментів; оволодіти прийомами розробки сайту підтримки навчальної діяльності; уміння опублікувати створений сайт.

Використання технології розвивального навчання з використанням різномірних індивідуальних завдань забезпечує індивідуальний підхід, що важливо за умов різної базової підготовки студентів. Постановка проблеми дозволяє сформулювати у студента бачення навчальної проблеми, що приводить до виникнення інформаційної потреби та мотиваційної готовності щодо вивчення певних розділів навчальної програми. Використання проблемного навчання приводить до формування здатності здійснювати певні дії для розв'язання проблеми – навчальної, пов'язаної із майбутньою професійною діяльністю або особистої. Технологія проблемного навчання сприяє формуванню умінь та здібностей, якостей особистості, які впливають на рівень інформаційно-комунікативної компетентності майбутнього вчителя. Технологія створює сприятливі умови для розвитку аналітичних умінь, які необхідні майбутньому вчителю для дослідження освітніх можливостей сучасних ІКТ (психолого-педагогічний аналіз методичних матеріалів, створених за допомогою ІКТ, дипломних робіт та ін.), розвитку гностичних умінь та навичок щодо рефлексії можливих результатів педагогічного процесу з використанням конкретних ресурсів. В цьому контексті слід сказати, що суттєвою умовою якісної професійної підготовки майбутніх учителів в галузі ІКТ є розгляд із майбутніми учителями комплексу психолого-педагогічних проблем, які виникають при використанні ІКТ у педагогічному процесі. Це передбачає обговорення із студентами можливостей ІКТ у педагогічному процесі. Основною метою в такому разі є визначення місця ІКТ у педагогічному процесі; підвищення мотиваційної готовності майбутнього вчителя до використання ІКТ у навчальній та майбутній професійній діяльності. Позитивні результати в оволодінні інформаційно-комунікативними технологіями досягаються завдяки дотриманню певної послідовності.

Необхідно поставити перед студентами проблемні запитання, обговорюючи які вони зможуть усвідомити з якою метою доцільно використовувати ІКТ в професійній діяльності сучасного вчителя.

Можна попросити студентів самих сформулювати основні професійні завдання, які вчитель ефективно вирішує за допомогою ІКТ. Доцільно обговорити відповіді студентів та розповісти, які програми можуть допомогти їм у цьому. Зокрема, показати, що інформаційно-комунікативні технології дозволяють підібрати цікавий, у тому числі за формою отримання, навчальний матеріал, більш актуальну інформацію порівняно із традиційним навчальним процесом.

При роботі з тією або іншою програмою відразу ставте перед студентами конкретне завдання зробити документ, необхідний безпосередньо для освітньої установи. Наприклад, це може бути презентація школи, діаграма успішності учнів.

Важливо організувати загальне обговорення. Задати студентам запитання, які допоможуть сформувати розуміння досліджуваної проблеми:

Які завдання повинні вирішуватися при інформатизації освітнього закладу?

Як ви бачите свою роль як майбутнього вчителя в процесі інформатизації школи?

У розв'язанні яких професійних завдань педагогу може допомогти інформаційне середовище?

Якщо рівень ІКТ- і професійної підготовки студентів досить високий то заняття можна організувати у формі ділової гри, розподіливши ролі.

Доцільно показати, яким чином сучасні ІКТ можуть застосовуватися в педагогічній практиці. При цьому суттєво наголосити, що в кожній педагогічній ситуації вчитель не повинен йти як ведений за логікою та відповідними комп'ютерними можливостями, а творчо застосовувати їх залежно від цілей і завдань уроку. Саме таке використання ІКТ характеризує педагогічний професіоналізм сучасного вчителя.

Необхідно розглянути основні рушійні мотиви та тенденції використання ІКТ у середній освіті. Охарактеризувати вплив ІКТ на культуру навчання: зміна ролей учасників освітнього процесу, трансформація методів навчання, професійних функцій педагога, зміна соціальної ролі вчителя, професійний стиль педагога. Розглянути значення інформаційної технології як засобу соціалізації [24].

Доцільно також висвітлити методологічні та прогностичні аспекти розвитку психології та педагогіки у зв'язку із впровадженням сучасних ІКТ. Зокрема, тенденцію удосконалення освітніх технологій, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу учнів, реалізованих на базі сучасних засобів інформатизації. Розглянути чинники інтенсифікації навчання, реалізовані за допомогою використання засобів інформаційних і комунікаційних технологій.

Описати спільні завдання інформатизації освітніх закладів. Розглянути компоненти освітнього середовища та його структуру.

Для визначення місця ІКТ-підготовки в структурі педагогічної діяльності доцільно обговорити із студентами можливості сучасних ІКТ (доступність, дидактичні функції в навчальному процесі та ін.); розглянути структуру інформаційно-комунікативної компетентності вчителя загальноосвітнього закладу. Необхідно показати, що сьогодні вчитель повинен компетентно здійснювати психолого-педагогічний аналіз доцільності використання засобів ІКТ в з освітньою метою, у тому числі електронних засобів освітнього призначення. Необхідно розглянути психолого-педагогічні умови організації навчальної діяльності з використанням електронних засобів освітнього призначення.

Потрібно виокремити тенденцію методичного вдосконалювання прикладних програмних засобів навчального призначення, у тому числі реалізованих у мережах.

На загальний рівень професійної компетентності істотно впливає залучення майбутніх педагогів до використання Інтернет-технологій.

Різноманітність інформаційних джерел, різновидів інформаційних технологій, стимулює розвиток нових засобів інтелектуальної діяльності, активізує студентів на отримання не тільки додаткових навчальних знань, але й - нових, насамперед професійно затребуваних.

Потрібно описати основні можливості, які надає Інтернет учителю: доступ до офіційних освітніх ресурсів, баз даних, пошук методичних розробок і матеріалів до уроків (час на пошук інформації значно скорочується); одержання додаткової інформації; можливість оперативного спілкування; участь у телеконференціях, форумах, обмін досвідом; доступ до енциклопедій, довідників; можливість організації дистанційного навчання, міжпредметних телекомунікаційних проектів, дистанційних олімпіад для учнів; отримання консультаційних послуг тощо.

Доцільно запитати студентів, які ще можливості для професійного самовдосконалення, на їхню думку, може надати Інтернет сучасному вчителю? При послідовному вивченні тем, присвячених Інтернет-технологіям, також обов'язково враховувати рівень підготовки студентів, їх освітні потреби та інтереси.

В процесі навчання студенти оволодівають вміннями пошуку інформації в мережі Інтернет, уявленням про добір інформації, як про системний процес, основними поняттями та парадигмами, необхідними для здійснення практичної діяльності в Мережі та ін.

Розглядаються освітні ресурси Інтернету: інфраструктура освітнього Інтернет-простору; можливості застосування Інтернету у загальноосвітньому закладі: навчально-методична підтримка закладу; горизонтальні зв'язки в освітньому співтоваристві; шкільні сайти та ін.

Розглядаються можливості Інтернет-технології в навчальному процесі: пошук інформації в мережі, освітні ресурси, каталоги посилань на ресурси, телекомунікаційні проекти. Студентам надається уявлення про мережу Інтернет як єдиний інформаційний простір, основні поняття та принципи організації локальних, корпоративних, глобальних мереж і всесвітньої мережі

Інтернет.

Висвітлюються принципи добору електронних ресурсів для використання в педагогічній діяльності.

Необхідно мотивувати студентів на виконання навчальних завдань. Працюючи в мережі, майбутні вчителі отримують навички цілеспрямованого пошуку інформації для здійснення навчальної та майбутньої професійної діяльності. Студентів необхідно налаштовувати на те, що Інтернет є навчальним посібником з використання ІКТ. Усі необхідні навчальні матеріали доступні. І якщо в користувачів виникають якісь запитання, то їх завжди можна обговорити на спеціалізованому форумі, знайденому ними за допомогою пошукових систем. Впевнене володіння комп'ютером дозволяє підвищувати рівень своїх професійних знань через Інтернет самостійно.

Доцільно розглянути освітні можливості сервісів мережі Інтернет. Це передбачає вивчення основних сервісів мережі Інтернет. В процесі ознайомлення з освітніми можливостями сервісів мережі Інтернет у студентів формуються такі знання та вміння як розуміння особливостей організації інформаційного простору WWW; оволодіння прийомами роботи з телеконференціями та групами новин; знайомство з можливостями відео- і аудіоконференцій та ін.

Також потребують розгляду питання, які стосуються можливостей пошуку ресурсів освітнього призначення в мережі Інтернет. Це передбачає ознайомлення з особливостями, методами та прийомами пошуку освітньої інформації в мережі Інтернет, використання засобів пошуку інформації в діяльності вчителя та учня. Уявлення про типи та принципи роботи пошукових систем, а також про структуру мов запитів сучасних інформаційно-пошукових систем; вміння спланувати та провести процедуру пошуку ресурсів освітнього призначення; знання дидактичних можливостей використання процедур пошуку освітньої інформації.

Доцільно розглянути навчальні можливості Інтернету: керування увагою учнів і підтримка їх навчальної діяльності, джерело нових ідей,

використання новітніх служб для розвитку творчого підходу до процесу навчання. Ознайомити студентів з поняттям мережного співтовариства як простору інформаційних комунікацій, як форми людських співтовариств найближчого майбутнього, віртуальну форму спілкування. Розглянути співтовариства типів «один до багатьох», «багато до багатьох», «багато до всіх». Надати уявлення про стійкі (стаціонарні) і нестійкі (тимчасові співтовариства). Приклади мережних співтовариств: мережні журнали та розсилки, форуми, телеконференції, чати, «живі журнали». Спільні та відмінні риси. Освітні можливості.

Уявлення про дистанційне навчання з формуванням груп. Співтовариства авторів і відвідувачів мережних сховищ ресурсів, віртуальні методичні об'єднання. Мережні проекти. Дистанційні олімпіади. Конкурси та фестивалі ідей у галузі освіти.

У студентів складаються уявлення про мережні співтовариства та проекти як про форму пасивного, активного та інтерактивного спілкування, обміну інформацією та навчання, уміння вибирати форму мережного співтовариства для реалізації своїх професійних інтересів, уміння запропонувати форму мережного співтовариства для навчання та розвитку школярів. Зазначте три способи того, як мережне співтовариство могло б допомогти вам у розвитку ваших професійних інтересів.

Ознайомлення з основними освітніми порталами та сховищами (каталогами) посилань на ресурси. Робота над презентацією інформаційного простору школи, збором колекції Фактори інтенсифікації навчання, реалізовані при використанні засобів інформаційних і комунікаційних технологій. Психолого-педагогічна доцільність використання програмних засобів навчального призначення. Їхня класифікація за функціональним призначенням, за методичним призначенням. Вимоги до програмних засобів навчального призначення. Види інформаційно-навчальної взаємодії під час роботи в комп'ютерних мережах. Навчальні телекомунікаційні проекти. Класифікація навчальних телекомунікаційних проектів, організація їх

виконання. Координація проектної діяльності під час роботи в комп'ютерній мережі. Критичне мислення передбачає рефлексію, сфокусованість на розв'язанні питань, продукування ідей. Процес розвитку критичного мислення приводить до виникнення потреби осмислити, внутрішньо упорядкувати значущий досвід. Розміркування починається з постановки запитань і з'ясування проблем, які потрібно вирішувати, прагнення до переконливої аргументації, соціальність. Результати осмислення зберігаються в практико-орієнтованій теорії, статтях і виступах на конференціях.

Розглянути можливості застосування інформаційних та комунікаційних технологій. Телекомунікації в освіті. Методичні можливості використання потенціалу розподіленого інформаційного ресурсу освітнього призначення, координація проектної діяльності учнів під час роботи в комп'ютерній мережі; можливості використання систем «Віртуальна реальність» з освітньою метою.

Сформувати у студентів уявлення про інформаційний простір навчального закладу, моделі його побудови та особистий інформаційний простір вчителя. Говорячи про проектування єдиного інформаційного простору освітньої установи, слід описати і обговорити разом зі студентами основні цілі та завдання цього процесу.

Розглянути приклади освітніх ресурсів, які вчитель може використовувати в повсякденній роботі, визначити подібність та відмінність від ресурсів «для самоосвіти». Розглянути компоненти інформаційного простору школи: організаційний, програмно-технічний, кадровий, типові моделі його організації, класифікація інформаційних засобів, що становлять єдиний інформаційний простір навчального закладу.

Використання ІКТ у середній школі. Психолого-педагогічні умови організації навчального процесу з елементами ІКТ. Програмні засоби навчального призначення, їх типологія. Психолого-педагогічні та ергономічні вимоги до створення і використання електронних засобів

освітнього призначення.

Необхідно розглянути умови реалізації основних факторів інтенсифікації навчання в умовах використання ІКТ; можливості ІКТ для здійснення проблемного навчання та активізації аналітичної діяльності та розвитку кругозору учнів.

Також висвітлити умови організації особистісно орієнтованого навчання в умовах реалізації можливостей засобів ІТ; проектний підхід; творчі розвивальні середовища; тренажери та системи тестування; природничо-наукові й технологічні лабораторії на базі ІКТ; інтегровані електронні підручники.

Можливості реалізації особистісно орієнтованого навчання за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій. [24]

Необхідно розглянути також можливості ІКТ для формування психологічних установок і навичок учнів. Зокрема, можливості розвитку мотивації до навчання за допомогою ІКТ та формування потреби отримувати знання за допомогою ІКТ.

Розглянути можливості комп'ютерного моделювання у формуванні дослідницьких навичок учнів.

Розкрити значення ІКТ щодо формування багатомодульного сприйняття. Використання динамічних програм та концептуальних схем презентації знань як ефективного способу передачі та обговорення інформації і досвіду.

В процесі навчання майбутні вчителі ознайомлюються з методами та прийомами планування уроку з використанням ІКТ. Необхідний початковий рівень підготовки студентів передбачає наявність уявлення про можливості використання ІКТ в освітньому процесі; уявлення про дидактичні можливості ресурсів, орієнтованих на професійну діяльність вчителя; знання особливостей структур різних типів уроків та ін.

Доцільно розглянути психолого-педагогічні умови використання засобів ІКТ на уроці. Метою навчання при цьому є отримання майбутніми



вчителями навичок планування уроку із застосуванням ІКТ та методичного оформлення використаних ресурсів.

Знання та уміння студентів: володіння прийомами створення електронних дидактичних ресурсів; знання особливостей структур різних типів уроку та основних принципів їх конструювання; уміння планувати та моделювати уроки з використанням нових інформаційних технологій, оцінювати можливі наслідки їх реалізації; уміння адекватно вибирати форму електронного освітнього ресурсу і побудувати алгоритм його використання для реалізації певного освітнього завдання; знання дидактичних можливостей ресурсів, орієнтованих на предметно-професійну діяльність; уміння планувати вивчення навчальних тем з використанням ІКТ, уміння створювати плани уроків з використанням ІКТ, володіння прийомами методичного оформлення розроблених інформаційних ресурсів, розуміння ролі своєї праці у формуванні єдиного інформаційного простору школи. Доцільно розглянути приклади планування уроків з використанням ІКТ-ресурсів, при цьому висвітлити такі питання: орієнтовний план-конспект уроку; використання навчальних посібників на компакт-дисках; створення і включення до плану уроку власних ресурсів. Приклади планів уроків та відповідних ресурсів з використанням документів програм Word, Excel, Powerpoint, Html-сторінок та ін. Прийоми та методи планування і створення ІКТ-ресурсів учителями. Конструювання структури окремих компонентів електронного ресурсу для подальшого використання на уроці. Розробка структури авторського уроку та окремих алгоритмів діяльності учнів з метою перетворення традиційного уроку на урок з використанням нових комп'ютерних технологій. Умови проведення уроку та використання ресурсу: лекція, семінар, роздавальний електронний матеріал.

Доцільно розглянути проблеми використання наочності у навчанні. Зокрема, осмислити значення наочності для емоційного сприйняття. Інформаційний простір сучасних дітей характеризує така особливість як домінування аудіовізуального ряду. З чого випливає необхідність

використання мультимедіа у викладанні як вимога «говорити» мовою, близькою та зрозумілою для учня.

На основі нових інформаційно-комунікативних технологій розширюються дидактичні можливості навчального процесу за допомогою використання мультимедійних презентацій у навчальному процесі.

«Використання мультимедійної презентації на уроці допомагає вчителю: змінити форму навчання з авторитарної на комунікативну, інтерактивну, заглиблену в спілкування; підтримувати ефективну мотивацію та зв'язок з реальним життям для набуття практичних умінь; викликати інтерес до отримання інформаційних повідомлень та відтворення власних (так звана інформаційна прогалина – невід'ємна складова інтерактивного обміну інформацією); виховувати та розвивати особистість учнів одночасно з процесом засвоєння нових знань». [35]. Інтернет є також засобом спілкування з іншими вчителями, учнями. Банк даних дає можливість зберігати папки, наприклад, вчителеві - підказки для учнів; найкращі самостійні роботи учнів; наші досягнення; наші фотографії; банк робіт, творчих проєктів, майстер-класів, конспектів занять, дидактичних матеріалів, дипломів і грамот учнів і вчителя, фотографій робочих моментів і фотосесії самих учнів. Мультимедіа передбачає одночасне включення декількох каналів сприйняття інформації. Прийомами розробки сторінок ресурсів виступає схематизація матеріалу, анімація сторінок, слайдів та об'єктів, відео- та аудіо-супровід.

Також доцільно розглянути можливі негативні наслідки психолого-педагогічного впливу на учнів, зокрема «небезпека» надлишкової мультимедійності при використанні засобів інформатизації, та заходи для їхнього запобігання.

Конструювання презентацій залежно від призначення уроку: офіційна презентація; плакати та тези; інтерактивний урок; ресурс для самостійного опрацювання; інформаційний ролик.

Педагогіко-ергономічні вимоги до створення та використання програмних засобів навчального призначення, у тому числі реалізованих на

базі технології мультимедіа.

Володіння системними знаннями щодо діяльності учителя-тьютора як про функціональну систему умінь цілепокладання, планування, організації та корекції діяльності щодо впровадження ІКТ в освітній установі.

Володіння системними знаннями щодо діяльності учителя-тьютора як про функціональну систему умінь цілепокладання, планування, організації та корекції діяльності щодо впровадження ІКТ в освітній установі.

Підсумовуючи слід зазначити, що оволодіння особистісно орієнтованими освітніми технологіями значно збагачує індивідуальний стиль діяльності. І не тільки формує методичні уміння і володіння алгоритмами діяльності, але робить комунікацію з учнями більш динамічною, особистісно орієнтованою.

### Література:

1. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині: [монографія] / Неллі Володимірівна Абашкіна. – К.:Вища школа, 1998. – 207 с.
2. Акуленко В. Л. Методические рекомендации по формированию ИКТ-компетенции учителя физики в системе повышения квалификации / В. Л. Акуленко, Л.Л. Босова - 2-е изд. – М.: ИИО РАО, 2010. – 58 с.
3. Аминов Н. А., Морозова Н.А. Психодиагностика специальных способностей социальных работников / Н. А. Аминов, Н.А. Морозова // Социальная работа. - 1992. - Выпуск 2. - С.67-68.
4. Апостолова Г. В. Електронна техніка і безпека розвитку дитячих здібностей / Г. В. Апостолова // Безпека життєдіяльності. – 2003. – №10. – С. 16-18.
5. Баловсяк Н. В. Формування інформаційної компетентності майбутнього економіста в процесі професійної підготовки [Текст] : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 /Баловсяк Надія Василівна. — К., 2006. — 334с.
6. Беспалов П. В. Акмеологический подход к формированию и развитию информационно-технологической компетентности государственных служащих / П. В. Беспалов // Информационные технологии в образовании -2003: материалы конференции [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-2414.html> — Назва з екрану. – Мова рос.
7. Бикова О. Використання інформаційних технологій в початковій школі / О. Бикова [Электронный ресурс] Режим доступа:[http://kspu.kr.ua/download/nauk\\_zapiski/2009\\_vipusk\\_7/psih\\_ped.pdf](http://kspu.kr.ua/download/nauk_zapiski/2009_vipusk_7/psih_ped.pdf) – Назва з екрану.
8. Ванькова В. С., Мартынюк Ю. М. Развитие познавательной активности будущего учителя информатики / В. С. Ванькова., Ю. М. Мартынюк // Педагогическая информатика. - 2006. - №1. - С.170-173.

9. Воробьева И. В. Контроль и самоконтроль в обучении студентов-заочников / И. В. Воробьева // Проблемы и перспективы развития потреб. кооперации: Сборник научных докладов межвузовской научно-методической конференции. – Саранск: СКИ МУПК, 1996. –С.31– 32.
10. Галицких Е. О. Диалог в образовании как способ становления толерантности: Учебно-методическое пособие / Е. О. Галицких– М.: Академический проект, 2004. – 240 с.
11. Гендина Н. И., Колкова Н. И., Скипор И. Л. Информационная культура личности: диагностика, технология формирования: Учебно-методическое пособие / Н. И. Гендина, Н. И.Колкова, И. Л. Скипор. - Ч.1. – Кемерово: КемГАКИ, 1999. – 146 с.
12. Гершунский Б. С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Б. С. Гершунский - М.: Педагогика, 1987. - 263 с.
13. Глушков В. М., Машбиц Е.И. и др. Основные проблемы использования вычислительной техники в учебном процессе / В. М.Глушков, Е.И. Машбиц // Применение ЭВМ в учебном процессе: Сборник докладов научно-технического семинара / Под ред. А.И.Берга. – М.: Советское радио, 1969. – С.7– 34.
14. Голунова Л. В. Научно-теоретическое обоснование понятия "информационная грамотность" // Всероссийская научная конференция “Наука и образование”. г. Белово, 12-13 апреля 2002 г. [Электронный ресурс] /Л. В. Голунова Режим доступа: [http://belovo.kemsu.ru/conferens/conferens1/tezis/Sek5\\_1/26.html](http://belovo.kemsu.ru/conferens/conferens1/tezis/Sek5_1/26.html) – Назва з екрану. – Мова рос.
15. Гуревич Р. С. Понятійно-термінологічний апарат інформаційних технологій в освіті / Р. С. Гуревич // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти: Збірник наукових праць / За редакцією Л. Л. Товажнянського та О. Г. Романовського. – Випуск 4 (8). – Харків: НТУ «ХПІ», 2004. – С. 136 – 139.

16. Далингер В. А. Компьютерная компетентность – основа профессионализма современного учителя математики // Материалы конференции «Информационные технологии в образовании-2003» [Электронный ресурс] / В. А. Далингер Режим доступа: <http://ito.edu.ru/2003/II/3/II-3-1788.html> — Назва з екрану. – Мова рос.
17. Даценко І. І., Габович Р. Д. Умови праці з комп'ютером і їх оптимізація: науково - практичне видання / І. І.Даценко, Р. Д.Габович. – Львів, 1998. – 40 с.
18. Дедюхина А. А. Педагогические условия формирования информационной компетентности будущих учителей начальных классов [Текст] / А. А. Дедюхина // Теория и практика образования в современном мире: материалы международной заочной научной конференции – Санкт-Петербург: СПб.: Реноме, 2012. — С. 280-284.
19. Дмитриев Г. Д. Многокультурное образование: Учебно - методическое пособие / Г. Д. Дмитриев – М.: Народное образование, 1999. – 208 с.
20. Ежова В. Н. Негативное влияние информационных технологий на психоэмоциональное развитие детей // Журнал Московского государственного университета культуры и искусства «Лучшие научные работы студентов» - 2008. [Электронный ресурс] / В. Н.Ежова Режим доступа: <http://xn--j1agcly.xn--plai/index.php/technolog/public/119-q-q> – Назва з екрану. – Мова рос.
21. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационной технологии в учебном процессе [Текст]:. – автореф. дис. докт. пед. наук: 13.00.04 / М. И. Жалдак. – М., 1989. – 48 с.
22. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня.– 2003. – №5 – С. 32 - 34.
23. Иванов М. С. Психологические аспекты негативного влияния игровой компьютерной зависимости на личность человека [Электронный ресурс]

- / М. С. Иванов Режим доступу: <http://flogiston.ru/articles/netpsy/gameaddict2>  
– Назва з екрану. – Мова рос.
24. Информационные и коммуникационные технологии для среднего образования: Программа специализированного учебного курса / Коцик Б.Я. – М.: Изд. дом «Обучение-Сервис», 2006. – 16 с.
25. Інноваційні технології навчання в початковій школі [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://nauch.com.ua/matematika/6742/index.html> — Назва з екрану.
26. Каракозов С. Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности / С. Д. Каракозов // Педагогическая информатика. – 2000. – № 2. – С. 41 – 55.
27. Коломієць А. М. Інформаційна культура вчителя початкових класів: [монографія] / Алла Миколаївна Коломієць. — Вінниця: ВДПУ, 2007. — 379 с.
28. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В. Овчарук. – К.: «К.І.С.», 2004. – 112 с.
29. Концепция структуры и содержания общего среднего образования (12-летняя школа) // На пути к 12-летней школе: Сборник научных трудов / Под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М: ИОСО РАО, 2000. – С.3–19.
30. Лапін В. М. Безпека життєдіяльності людини: Навчальний посібник / В. М. Лапін — Л.: Львівський банк Коледж; К.: Т-во „Знання”, КОО, 2000. – 186 с.
31. Лебедева М. Б. Система модульной профессиональной подготовки будущих учителей в области информационных и коммуникационных технологий: [монография] / Маргарита Борисовна Лебедева. – Санкт-Петербург: СПб, 2006. – 280 с.
32. Ломаско П. С. О информационной культуре и информационной безопасности в процессе профессиональной подготовки учителей

- інформатики / П. С. Ломаско // Педагогическая информатика. – 2006. - №1. - С.165-166.
33. Марк Е. Генсон. Керування освітою та організаційна поведінка: навч. посіб. / Марк Е. Генсон: [пер. з англ. – Х. Проців] – Львів: Літопис, 2002. – 384 с.
34. Маслов В. І. Основні функції системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів / В. І. Маслов // Радянська школа. – 1987. – №5. – С. 62-65.
35. Методичні рекомендації щодо використання ІКТ під час викладання іноземних мов – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.umniki.com.ua/?q=node/202> Назва з екрану.
36. Минаева Е. А. Использование современных информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов на учебных и внеклассных воспитательных занятиях / Е. А. Минаева // Педагогическая информатика. - 2006. - №1. - С.54-56.
37. Мультимедиа в образовании: специализированный учебный курс / Бент Б. Андресен, Катя ван ден Бринк; [авторизованный пер. с англ.] – М. : Дрофи, 2007 – 224 с.
38. Мылова И. Б. Методическая система обучения информационным технологиям учителей начальных классов [Текст]: дис... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Мылова Ирина Борисовна. – Санкт-Петербург, 2007 . – 302 с.
39. Нікулочкіна О. В. Розвиток інформаційної компетентності вчителя початкових класів у системі післядипломної освіти [Текст]: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / О. В. Нікулочкіна – Запоріжжя, – 2009. – 23 с.
40. Освіта в інформаційному суспільстві [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.umniki.com.ua/?q=node/209> – Назва з екрану.
41. Пахомова Т. Г., Савицька Г. І. Методичні рекомендації щодо використання ІКТ під час викладання іноземних мов [Електронний



- ресурс] / Т.Г. Пахомова, Г.І. Савицька Режим доступу: <http://www.umniki.com.ua/?q=node/202>. – Назва з екрану.
42. Педагогічна майстерність: Підручник / За заг. ред. І.А.Зязюна. – К.: СПД Богданова А.М., 2008. – 376 с.
43. Перспективи інформатизації вищого закладу освіти МВС України [Електроний ресурс]/ Режим доступу:[http://www.pravo.vuzlib.net/book\\_z809\\_page\\_43.html8.3](http://www.pravo.vuzlib.net/book_z809_page_43.html8.3) – Назва з екрану.
44. Ракитов А.И. Прогноз развития науки и технологии в России на период до 2025 года / А.И. Ракитов // Вестник РАН. –М., 1998. - № 8. - С.746-753.
45. Рейтинговая система: опыт Волгоградского, государственного технического университета / Ю.Попов, В.Подлесов и др. // Высшее образование в России, 2001. - № 4.- С.131-137.
46. Родин А. В. Проблемы развития образовательной активности специалистов в послевузовской профессиональной деятельности [Текст]: автореф. дис... канд. социолог. наук: 22.00.06 / А. В. Родин – Екатеринбург, 2005. – 22 с.
47. Рубцов В. В. Логико-психологические основы использования компьютерных учебных средств в процессе обучения / В. В. Рубцов // Основы социально-генетической психологии. – Москва, Воронеж, 1996. – С. 236 – 258.
48. Савченко О. Модернізація початкової освіти в контексті сучасних викликів / О. Савченко // *Paradygmaty oswitowe I edukacja nauczycieli: Zбірник наукових праць* / [за ред. В. Кременя, Т. Левовицького, С. Сисоєвої]. – Варшава – Краків: Вид-во Наукового Ін-ту технології експлуатації, 2010. - С. 108 – 117.
49. Серван-Шрейбер Д. Антирак. Новый образ жизни: [монография] / Девид Серван-Шрейбер; [пер. с англ. О. Н. Агеевой, О. С. Епимахова]. – М.: РИПОЛ классик, 2010. – 496 с.

50. Ситникова Л. Д. Формирование информационно-коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов / Л.Д. Ситникова // Информатика и образование. – 2010. – №2. – С. 97 – 102.
51. Смульсон М. Л. Сучасний вчитель у віртуальному освітньому просторі // Електронний каталог Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс] М. Л. Смульсон Режим доступу: [https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CIcBEBYwCQ&url=http%3A%2F%2Fjournal.iitta.gov.ua%2Findex.php%2Fitt%2Farticle%2Fdownload%2F114%2F100&ei=szllUckh8\\_nhBLy8gAg&usg=AFQjCNGHYqtiQfNMX33q8VxgFOHnhcCzNw&sig2=aZl3Zm\\_ikhvyZxNYGA55dw&cad=rja](https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0CIcBEBYwCQ&url=http%3A%2F%2Fjournal.iitta.gov.ua%2Findex.php%2Fitt%2Farticle%2Fdownload%2F114%2F100&ei=szllUckh8_nhBLy8gAg&usg=AFQjCNGHYqtiQfNMX33q8VxgFOHnhcCzNw&sig2=aZl3Zm_ikhvyZxNYGA55dw&cad=rja) – Назва з екрану.
52. Собко Р., Петриниць В. Навчання комп'ютерних технологій у професійній освіті: специфіка, досвід, проблеми / Р.Собко, В.Петриниць // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. - №6. – С.232–238.
53. Совместная программа кафедры «Безопасность жизнедеятельности» Филиала КГПУ им. В.П.Астафьева г. Железнодорожска и научно-методического кабинета ДДЦ "Гармония" – Санкт- Петербург, 2006 – 2008 гг. –10 с.
54. Солдатенко М. М. Деякі особливості самостійної пізнавальної діяльності майбутнього вчителя / М. М. Солдатенко // Професійна підготовка вчителів в умовах упровадження кредитно-модульної системи: Матеріали Всеукр. наук. – практ. конф. – К. – 2007. – С.184 – 187.
55. Талызина Н. Ф. Теоретические проблемы программированного обучения / Н. Ф.Талызина. – М.: Изд. Моск. ун-та, 1969. – 183 с.
56. Тихомиров О. К., Бабаева О. Д. Общение, опосредованное компьютером / О. К. Тихомиров, О. Д. Бабаева // Вестник МГУ, серия 14, Психология. – 1986. – № 3. – С. 38 – 42.
57. Тоффлер О. Третя хвиля // Сучасна зарубіжна соціальна філософія. Хрестоматія: Навч. посіб. Упоряд: В.Лях. – К.: Либідь, 1996. – С.275–334.

58. Тумалева Е. А. Становление профессиональной компетентности в информационно-технологической подготовке специалиста в области образования / Е. А. Тумалева // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2004. – Том 4. – № 9. – С. 139 – 149.
59. Федоров А. И. Методологические аспекты информатизации профессионального образования [Электронный ресурс] / А. И. Федоров. Режим доступа: <http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/2000N4/p11-13.htm>. – Назва з екрану. – Мова рос.
60. Федоров А. И. Использование информационных технологий в процессе подготовки специалистов по физической культуре / А. И. Федоров // Научно-методическое обеспечение физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры: Сборник научных трудов /Под ред. А.И.Федорова. Выпуск 3., – Челябинск: УралГАФК, 1999. Часть II. - С. 193 - 201.
61. Фомичева Ю. В., Шмелев А. Г., Бурмистров И. В. Психологические корреляты увлеченности компьютерными играми / Ю. В. Фомичева, А. Г.Шмелев, И. В. Бурмистров // Вестник МГУ Серия 14: психология: Сборник. – Москва –. 1991. – №3. – С. 27 – 39.
62. Шолохович В. Ф. Информационные технологии обучения / В. Ф. Шолохович // Информатика и образование. – 1998.– № 2.– С. 5 –13.