

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ
ВІДДІЛ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Годлевська Катерина Василівна
Кобюк Юлія Миколаївна*

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Методичні рекомендації

Київ - 2016

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України
(протокол № 10 від 3 листопада 2016 р.)*

Рецензенти:

Бойченко М.А. – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент. кафедри педагогіки Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка.

Огієнко О.І. – доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник відділу зарубіжних систем педагогічної освіти і освіти дорослих Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України.

Підготовка майбутнього вчителя до застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності / Укладачі: К.В. Годлевська, Ю.М. Кобюк. – К., 2016. – 44 с.

У методичні рекомендаціях розглянуто питання: теоретичні засади застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів та умови підготовки майбутніх вчителів до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності. Аналіз методичних досліджень засвідчує доступність викладу і разом з тим науковість видання, системність матеріалу та переконливість теоретичних узагальнень.

Практичне значення представлених методичних рекомендацій визначається тим, що результати дослідження можуть бути використаними викладачами вищої школи упродовж організації проектної то дослідницької роботи майбутніх вчителів у системі вищої освіти та професійного розвитку, а також створення підручників і навчальних посібників.

ББК 74 202

© Колектив авторів, 2016

© Інституту педагогічної освіти
і освіти дорослих НАПН
України, 2016

Зміст

Вступ	3
1. Теоретичні засади застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів	5
2. Умови підготовки майбутніх вчителів до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності	20
Висновки	38
Список використаних джерел	39

Вступ

Модернізація професійної педагогічної освіти зорієнтована на підготовку нового покоління педагогів, які володіють не тільки традиційними, а й інноваційними технологіями навчання, здатних не тільки сприймати, зберігати й відтворювати, а й продукувати інформацію, керувати інформаційними потоками й ефективно їх обробляти, творчо й нестандартно вирішувати навчально-виховні задачі, які ставить перед ними сучасна освітня практика. Ці завдання можливо виконати за умови впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які якісно збагачують та доповнюють систему традиційних форм і методів навчання у вищій школі, забезпечують нові шляхи подачі інформації, інтенсифікують та урізноманітнюють навчально-виховний процес.

Застосування ІКТ у професійній освіті підвищує результативність підготовки майбутніх фахівців, спонукає виникненню принципово нового способу навчання, спрямовує студента на свідоме засвоєння знань у процесі виконання завдань педагогічної спрямованості, формує самостійність уже на початкових етапах навчання у вищому навчальному закладі. Слушно зауважує А. Литвин, що використання інформаційних можливостей сучасних технологій, а також їх різноманітних поєднань створює прорив у методиці організації та практичній реалізації навчального процесу під час вивчення різних дисциплін на всіх рівнях системи освіти. Студенти з пасивних спостерігачів перетворюються на учасників навчального процесу, розкривають свої творчі якості та індивідуальні можливості, набувають навичок самовираження [8, с. 22].

Дослідження показало, що сучасний учитель має досить низький рівень володіння комп'ютерними засобами й інформаційними технологіями і не готовий використовувати їх у своїй професійній діяльності. Погоджуємося з думкою О. Нікулочкіної, що найбільш суттєвими перешкодами на шляху вдосконалення умінь використовувати ІКТ у професійній діяльності є низький рівень мотивації, недостатня технологічна підготовка вчителів,

відсутність або недоступність мультимедійних засобів навчання, упевненість у тому, що застосування інформаційних технологій на уроках у школі тільки відволікає від засвоєння учнями навчального матеріалу, невміння застосовувати набуті знання в практичній діяльності, великий обсяг функціональних обов'язків учителя, збільшення кількості звітної документації на паперових носіях [10, с. 406].

Аналіз навчальних програм вищих навчальних закладів, за якими здійснюється підготовка фахівців педагогічної освіти, та методичного забезпечення навчального процесу, свідчить також і про недостатню готовність викладачів до введення ІКТ у навчальний процес, нерозробленість адекватних технологічних прийомів та методик упровадження інноваційних технологій у підготовку майбутніх учителів.

Метою даних методичних рекомендацій є розкриття та аналіз сучасних підходів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів.

1. Теоретичні засади застосування інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів

Модернізація освітньої системи в Україні відкриває нові горизонти та можливості, але разом із тим висуває підвищені вимоги до професійної підготовки студентів у вищих навчальних закладах (ВНЗ) [1]. Прискорення процесу засвоєння нових знань вимагає від майбутніх фахівців у галузі комп'ютерних технологій готовності до постійного оновлення і неперервного вдосконалення своїх професійних можливостей. Саме тому актуальною проблемою підготовки студентів є формування їх інформаційно-комунікаційної культури.

Аналіз педагогічної та методичної літератури засвідчив складність та багатогранність проблеми дослідження, неузгодженість, різноплановість термінологічного апарату. Огляд дефініцій дозволив встановити розбіжності у тлумаченні терміну «інформаційно-комунікаційна технологія». На думку М. Жалдака: «Сучасна інформаційна технологія – це сукупність засобів, методів і прийомів збирання, зберігання, опрацювання, подання та передавання повідомлень, що розширює знання людей та розвиває їхні можливості щодо управління технічними та соціальними процесами» [6, с. 5].

Психолого-педагогічні положення теорії інформатизації сучасної освіти як складової інформатизації суспільства та особливості використання ІКТ у навчальному процесі вищої школи висвітлені в працях В. Бикова, Б. Гершунського, А. Єршова, М. Жалдака, М. Кадемії, А. Коломієць, В. Монахова, Н. Морзе, Б. Наумова, Л. Петухової, І. Підласого, О. Пехоти, Ю. Рамського, С. Семерікова, О. Співаковського, О. Трофімова, В. Шакотька, О. Шиман та ін.

Психолого-педагогічні та організаційні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій та середній школі висвітлені в дослідженнях С. Архангельського, Н. Воропай, О. Горячева, М. Жалдака, А. Коломієць, Т. Корольової, Ю. Машбиця, Н. Морзе, Л. Петухової, Й. Ривкінда, О. Співаковського, О. Суховірського, І. Шапошнікової, О. Шиман та ін.

Суттєвий інтерес для проведеного дослідження становлять праці К. Авраменка, Т. Байбари, Н. Бібик, О. Біди, М. Богдановича, А. Богуш, В. Бондаря, М. Вашуленка, М. Гриньової, П. Гусака, С. Дорошенка, В. Ільченко, М. Козака, Я. Короля, О. Кучерявого, Л. Петухової, О. Пехоти, Н. Побірченко, О. Савченко, Н. Сулаєвої, Г. Тарасенко, Л. Хомич, І. Червінської, І. Шапошнікової та ін., у яких розкриваються концептуальні засади професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Проблемами фахової підготовки вчителів до використання ІКТ займалися Н. Воропай, С. Гунько, Ю. Дорошенко, І. Доніна, С. Колесніков, А. Коломієць, В. Коткова, О. Кравчук, М. Левшин, Н. Листопад, Г. Ломаковська, О. Майборода, Й. Ривкінд, Ф. Ривкінд, Ю. Первін, Л. Петухова, А. Семенов, О. Снігур, О. Співаковський, О. Суховірський, В. Шевченко та ін.

Питання формування комп'ютерної грамотності та інформаційної культури вчителів висвітлені у працях Н. Воропай, М. Жалдака, А. Коломієць, В. Кондратової, В. Коткової, Д. Мазохи, Н. Морзе, Н. Ничкало, Л. Петухової, І. Смірної, О. Співаковського, О. Суховірського, І. Шапошнікової, О. Шиман та ін.

Термін «інформаційна технологія» як технологія збирання, обробки, зберігання та розповсюдження інформації за допомогою комп'ютерних та телекомунікаційних засобів вперше був застосований в 1958 році у статті Х.Лівітта та Т.Уіслера «Менеджмент у 80-х», яка була опублікована в журналі *Harvard Business Review* [10].

Міжнародні організації ISO та ІЕС, створюючи об'єднаний технічний комітет із стандартизації інформаційних технологій JTC1 (Joint Technical Committee, 1987), в статутних документах комітету JTC1 дали таке означення поняттю «інформаційні технології (ІТ)»: «У даному понятті об'єднуються методи, засоби та системи, пов'язані із збиранням, виробництвом, обробкою, передаванням, розповсюдженням, зберіганням, експлуатацією, поданням, використанням, захистом різних видів інформації» [11].

Згодом, поруч із словом «інформаційні» з'явилося слово «комунікаційні». Уточнення терміну знадобилось для того, щоб підкреслити важливість поширення та розповсюдження у суспільстві глобальних і локальних комп'ютерних мереж, які надають нові можливості для пошуку, передачі, обміну інформації, а разом з потужними пристроями збереження інформації сприяють створенню у суспільстві глобального інформаційного розподіленого ресурсу, доступного будь-якій людині.

Інформаційно-комунікаційну технологію можна розглядати з точки зору її створення або її використання.

З точки зору створення ІКТ – це самостійна науково-прикладна дисципліна, яка є сплавом наукових знань, технічних рішень, моделей виробничих процесів, соціально-економічних та гуманітарних аспектів, спрямованих на розробку нових методів і технологій обробки даних та знань [8, с. 5].

З точки зору користувача ІКТ можна розглядати як технологію проектування та створення інформатичного продукту.

Під **інформатичним продуктом** будемо розуміти штучний інформаційний об'єкт певного призначення, створений за допомогою комп'ютера та комп'ютерних комунікацій за певними вимогами (стандартами) та певними правилами (технологіями). Інформатичні продукти за їх використанням можна умовно поділити на:

- інформатичні продукти, які використовуються без участі комп'ютера (тексти, розрахунки, зображення];

- інформатичні продукти, для використання яких потрібен комп'ютер (комп'ютерні моделі, анімації, відеоролики, веб-альбоми, веб-журнали, сайти, веб-енциклопедії тощо]

- професійні комп'ютерні продукти (системне і прикладне програмне забезпечення].

Зважаючи на те, що педагоги є користувачами інформаційно-комунікаційних технологій, ми визначаємо **ІКТ професійної діяльності педагога** як технологію проектування та створення інформатичного продукту педагогічного призначення.

Термін «ІКТ професійної діяльності вчителя» не є синонімом терміну «ІКТ навчання». **ІКТ навчання** – це, перш за все, педагогічна технологія, що спрямована на підвищення результативності навчання за умов використання інформатичного продукту педагогічного призначення у навчально-виховному процесі.

Проаналізуємо, як змінювалося змістове наповнення понять «ІКТ професійної діяльності вчителя» та «ІКТ навчання» в залежності від розвитку апаратних і програмних інструментів цих технологій.

Точкою відліку появи ІКТ в масовій школі вважається урядова постанова «Про заходи щодо забезпечення комп'ютерної грамотності учнів середніх навчальних закладів і широкого впровадження електронно-обчислювальної техніки в навчальний процес», прийнята 1985 року. Ця постанова передбачала введення в 9-10 класах нового предмета «Основи інформатики та обчислювальної техніки». Було обрано курс на розробку вітчизняної обчислювальної техніки навчального призначення і програмно-методичного забезпечення курсу інформатики в школі.

У багатьох школах почали працювати курси допрофесійної та професійної підготовки учнів в галузі ІКТ. Для проведення відповідних занять школи обладнувалися кабінетами обчислювальної техніки. Створення шкільних комп'ютерних класів, їх обладнання було метою і результатом

першого етапу впровадження ІКТ у навчально-виховний процес, який отримав назву «етап комп'ютеризації освіти».

Різноманітність і недосконалість комп'ютерної техніки і програмного забезпечення не дозволяло на тому етапі створювати універсальні та якісні інформаційні продукти педагогічного призначення. ІКТ професійної діяльності педагога обмежуються рамками роботи вчителя інформатики (підготовка текстових документів, розробка простіших педагогічних програмних засобів мовою програмування тощо]. ІКТ навчання обмежуються використанням комп'ютера на уроках інформатики та експериментальними інтегрованими уроками з інформатики та деяких шкільних предметів, насамперед, природничо-математичного циклу.

Згодом, з появою нових апаратних та програмних засобів, в деяких школах, де завдяки впровадженню курсу інформатики з'явилося ІКТ-насичене освітнє середовище, почався синтез інформаційних технологій з педагогічними інноваціями. Його результати накопичувалися, узагальнювалися та розповсюджувалися (наприклад, використання ІКТ для діловодства та управління школою, виконання навчальних проєктів, зберігання та використання навчальної інформації на цифрових носіях тощо]. Під впливом зовнішніх факторів (розвитку ІКТ у суспільстві] поступово складалося уявлення про необхідність переходу до використання засобів ІКТ для вивчення усіх шкільних предметів, широкого впровадження ІКТ у навчальний процес.

Саме с цього починається другий етап впровадження ІКТ в освіті. Цей етап, який продовжується й сьогодні, характеризується якісною зміною технічних засобів навчання шкільних предметів. Всі школи підключені до глобальної мережі Інтернет. Шкільні кабінети обладнуються комп'ютерами, цифровими проекторами, іншими периферійними пристроями. Завдяки розвитку цифрових технологій з'явилися нові засоби навчання, такі як, наприклад, цифрові природничо-наукові лабораторії, інтерактивні дошки тощо. У школах створюються локальні комп'ютерні мережі, які полегшують

доступ до управлінської та навчальної інформації, цифрових освітніх ресурсів. Почалося опанування нового покоління інтернет-сервісів (Web 2.0).

Значна кількість вчителів-предметників намагається опанувати інформаційно-комунікаційними технологіями створення педагогічного інформаційного продукту (електронних дидактичних матеріалів, комп'ютерних презентацій, власних сайтів, комп'ютерних тестів тощо). Професійні програмні продукти наукового та педагогічного призначення дозволяють реалізовувати різноманітні педагогічні інновації, такі як:

- активізація засвоєння учнями природничих дисциплін з використанням цифрових лабораторій;

- проведення загальношкільних заходів та реалізація навчальних проектів з використанням засобів ІКТ;

- цифрові портфоліо учнів;

- вивчення історичного та географічного матеріалу з використанням геоінформаційних систем тощо.

З'являються приклади навчально-методичних матеріалів нового покоління - інноваційні навчально-методичні комплекси на основі ІКТ. Зростає рівень педагогічної ІКТ-компетентності фахівців освіти.

Але, за думкою багатьох вітчизняних та зарубіжних педагогів (С.Пейперта, А.Ю.Уварова, Є.Д.Па-таракіна та ін.) впровадження засобів ІКТ навчання без оновлення змісту, методів та організаційних форм освітньої роботи не дає очікуваних результатів.

Тому третій етап розвитку ІКТ в освіті, який, за думкою російських вчених [1], почнеться у наступному десятилітті, буде розв'язувати задачі індивідуалізації навчально-виховного процесу.

Поява нових продуктів техносфери змінить наше уявлення про автоматизовані місця учнів та педагогів. Вперше в історії учасники навчального процесу отримають гаджети і програмні засоби, технічні можливості яких не обмежують можливі способи їх використання. Здійсниться масовий перехід до використання комп'ютерів за моделлю «1 учень: 1 комп'ютер».

Розповсюдження широкосмугового доступу до Інтернету призведе до того, що кожний учасник навчального процесу зможе користуватися будь-якими освітніми матеріалами та сервісами. Це створить умови для рівного доступу усіх школярів до якісної освіти. Загальнодоступні високопродуктивні «хмарні обчислення» (cloud computing] дозволять учням використовувати найсучасніші професійні програмні продукти. Кожний зможе накопичувати та зберігати на цифрових носіях практично безмежні архіви особистих даних.

Аналіз результатів теоретичних напрацювань учених щодо підготовки майбутніх фахівців до використання ІКТ та аналіз стану навчального процесу у вищих педагогічних навчальних закладах дав змогу виявити ряд суперечностей: між процесами інформатизації вищої освіти та недостатньою визначеністю ролі й місця ІКТ у процесі підготовки вчителів; між нагальною потребою суспільства в учителях, які на високому рівні вміють використовувати комп'ютерні засоби й інформаційні технології у своїй професійній діяльності, та існуючою системою професійної підготовки цих фахівців; між інертністю традиційної системи професійної освіти та швидкістю оновлення дидактичних систем.

А. Дзюбенко під ІКТ навчання розуміє сукупність програмних, технічних, комп'ютерних і комунікаційних засобів, а також способів і новаторських методів їхнього застосування для забезпечення високої ефективності й інформатизації освітнього процесу [5, с. 30].

За В. Биковим, ІКТ навчання – «це комп'ютерно-орієнтована складова педагогічної технології, яка відображає деяку формалізовану модель певного компоненту змісту навчання і методики його подання у навчальному процесі, що представлена у цьому процесі педагогічними програмними засобами і передбачає використання комп'ютера, комп'ютерно орієнтованих засобів навчання і комп'ютерних комунікаційних мереж для розв'язування дидактичних завдань або їх фрагментів» [2, с. 141].

Н. Морзе інформаційну технологію тлумачить як сукупність методів, засобів і прийомів, що використовується людьми для реалізації конкретного

складного процесу шляхом поділу його на систему послідовних взаємопов'язаних процедур і операцій, які виконуються більш або менш однозначно і мають на меті досягнення високої ефективності в пошуку, накопиченні, опрацюванні, зберіганні, поданні, передаванні інформації за допомогою засобів обчислювальної техніки та зв'язку, а також засобів їх раціонального поєднання з процесами опрацювання інформації без використання машин [9, с. 93].

Вивчення та аналіз наукових праць М. Жалдака, А. Коломієць, В. Коткової, О. Кущенко, Н. Морзе, Л. Петухової, О. Співаковського, О. Суховірського, О. Шиман та ін. показало, що впровадження ІКТ призводить до перерозподілу ролей у навчальному процесі, переміщення центру з викладача на студента. Відбувається суттєва зміна ролі викладача як єдиного джерела фактів, ідей, принципів на роль консультанта, менеджера, фасилітатора. Студент, у свою чергу, повинен уміти підтримувати зв'язок з викладачем, однокурсниками, провайдером освітніх послуг, технічним персоналом, адміністратором. Ця система дає змогу викладачеві оперативно керувати навчальним процесом, а студентам постійно забезпечувати задоволення індивідуальних, освітніх потреб, ефективно сприймати і закріплювати навчальний матеріал, що в цілому призводить до оптимізації навчального процесу.

На думку Л. Петухової, ефективне формування інформатичних компетентностей вчителя, готовності до використання ІКТ у навчально-виховному процесі школи здійснюється в науково-обґрунтованому інформаційно-комунікаційному педагогічному середовищі, під яким дослідниця розуміє сукупність знанневих, технологічних і ментальних сутностей, які в синхронній інтеграції забезпечують якісне оволодіння системою відповідних знань. Це середовище має великі функціональні можливості: надає доступ до ресурсів у будь-який зручний час; володіє зручним, гнучким, дружнім, інтелектуальним сервісом, що допомагає людині знайти необхідні інформаційні ресурси, дані або знання; дозволяє

організувати практично безкоштовні, зручні у часі контакти між будь-якою кількістю людей, забезпечити зручний і гнучкий обмін інформацією (причому в будь-якому вигляді) між ними та ін. [11, с. 9].

Серед складових інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища Л. Петухова виділяє комп'ютерні та інформаційні технології навчання, педагогічні програмні засоби, створення спеціального програмного середовища з необхідними для студента дидактичними, методичними матеріалами, творчими завданнями, включенням елементів автоматизації управління навчальним процесом і обов'язкового надання можливості роботи з ресурсами глобальної мережі Інтернет [12, с. 19].

Широке застосування ІКТ у початковій школі спонукає до перегляду змісту підготовки майбутнього вчителя початкових класів у ВНЗ. На думку О. Хмизової, основними шляхами ефективного застосування ІКТ під час викладання педагогічних дисциплін за кредитно-модульною системою навчання є: надання студентам доступу до інформаційно-довідникових ресурсів комп'ютерної мережі; стимулювання інтересу, потреби у професійному самовдосконаленні; зростання ефективності управління навчальною роботою; вдосконалення форм і методів контролю і самоконтролю пізнавальної діяльності студентів [13, с. 509].

В. Барановська вважає, що сучасний учитель початкових класів повинен володіти основними прийомами роботи в мережі Інтернет, розуміти, як організовані служби глобальної мережі, якими ресурсами можна скористатися для поповнення своїх методичних знань, як дізнатися через Інтернет про педагогічний досвід. Необхідними для вчителя є знання, навички та вміння щодо організації та виконання пошуку потрібної інформації, що зберігається у веб-документах, здійснення за допомогою електронної пошти зв'язку зі своїми колегами [1, с. 29].

Від учителя початкових класів, який, з огляду на специфіку предметного навчання, змушений працювати з різнопредметним матеріалом, окрім загальних інформаційних умінь, вимагаються ще й вміння інтегрувати

міжпредметні відомості, створювати якісно новий власний навчальний матеріал. На думку А. Коломієць, цьому сприяють заняття в Інтернет-класах, у процесі яких студенти оволодівають методикою інформаційного самообслуговування, раціональними прийомами пошуку, аналізу й систематизації відомостей, навичками використання сучасних інформаційних технологій і мистецтвом формулювання суті пошукових запитів [7, с. 208].

О. Нікулочкіна вважає, що структуру готовності сучасного вчителя початкових класів до використання ІКТ у професійній діяльності складають: 1) мотиваційний компонент (бажання ставити перед собою цілі; сформована мотивація саморозвитку; інтерес до використання інформаційних технологій в освітньому просторі початкової школи; потреба в самовдосконаленні; наявність професійно важливих якостей, як-от: креативність, цілеспрямованість, працездатність, відповідальність, наполегливість, здатність до рефлексії своїх дій); 2) функціональний компонент (уміння використовувати засоби сучасних інформаційних технологій, апаратні та програмні засоби, ефективно використовувати технічні навчання, засоби наочності (графіки, діаграми, схеми тощо). Окрім того, дослідниця підкреслює, що слід урахувувати і технічний аспект розв'язання зазначеної проблеми: наявність у навчальному закладі комп'ютерної техніки та засобів мультимедіа, їх доступність для використання вчителями початкової школи [10, с. 402-403].

А. Коломієць підкреслює, що одним з важливих завдань фахової підготовки майбутнього вчителя початкових класів є формування інформаційно-мережевої культури, яка передбачає уміння використовувати інтернет-ресурси для своєї професійної діяльності (навчальної, творчої) [7, с. 207]. Високий рівень сформованості інформаційно-мережевої культури дозволить майбутньому фахівцеві під час підготовки розробок уроків посилатися на результати діяльності провідних методичних об'єднань учителів початкових класів, знайти в мережі Інтернет та застосувати нові

прикладні програми, звукові та графічні елементи, дізнатися про новинки в галузі початкової освіти тощо.

Ефективним методом формування інформаційно-мережевої культури в майбутнього вчителя початкових класів, на думку дослідниці, є «метод проектів», який спонукає до самостійної пошукової діяльності, дає змогу знаходити нові оригінальні способи в розв'язанні навчальних завдань. Результатом інформаційних пошуків можуть стати проекти під назвою «Інформаційна культура вчителя», «Проблеми початкової школи», «Пізнавальна активність молодших школярів», «Дидактичні ігри в початковій школі», «Педагогічна творчість», «Педагогічні технології в початковій школі», «Інтегровані уроки в початковій школі» [7, с. 209-210].

Т. Гончарук зауважує, що проектна діяльність дає змогу сформувати у майбутніх учителів розуміння можливостей застосування інформаційних технологій щодо оптимізації своєї навчальної та майбутньої професійної діяльності, допомагає підвищити мотивацію до вивчення новітніх інформаційних технологій, сформувати комунікаційну компетентність, розвинути практичні навички роботи з прикладними програмами в значущому для особистості контексті [4, с. 203].

У проектуванні та здійсненні навчального процесу у вищій школі доцільно використовувати різні програмні продукти. Широкі можливості для інтенсифікації процесу викладання педагогічних дисциплін надає пакет Microsoft Office, який включає в себе, крім текстового редактора Word, ще систему баз даних Access і електронні презентації PowerPoint. Звичайно, система баз даних передбачає велику підготовчу роботу у проектуванні навчальних занять, але її результатом може бути ефективна система навчання та перевірки знань, умінь. Швидко підготувати необхідний дидактичний матеріал допомагає використання текстового редактору Word. Лекції та практичні заняття, створені за допомогою PowerPoint відрізняються тим, що студентська аудиторія краще сприймає, аналізує і засвоює презентовану в такий спосіб навчальну інформацію [13, с. 508].

Використання ІКТ вносить суттєві зміни й у систему організації самостійної роботи студентів. Н. Бойко, досліджуючи особливості організації самостійної роботи студентів ВНЗ в умовах застосування ІКТ, підкреслює, що завдяки ІКТ підвищується успішність засвоєння навчальних дисциплін, зростає зацікавленість самостійним опануванням знаннями, досягається підвищення самостійності, активності, ініціативності у навчанні [3, с. 17]. Автор зауважує, що використання гіпермедійних та мультимедійних технологій, у тому числі й електронних підручників, забезпечує формування цілісного сприймання і розуміння процесів та явищ на основі широкого залучення банків даних, вільного доступу до інформаційних джерел, обробці великих обсягів інформації; дозволяє самостійно досягати навчальних цілей шляхом візуалізації процесу розв'язання проблеми, оперативного пошуку інформації у вирішенні навчально-пізнавальних завдань, можливості самостійно оцінити оптимальність варіантів їхнього вирішення [3, с. 18].

В наукових працях поняття «готовність» розглядається в різних аспектах. За тлумачним словником В. Т. Бусела, «готовність» визначається як «бажання зробити що-небудь» [1]. У психологічному є визначення поняття «готовність до» - стан мобілізації всіх психофізіологічних систем людини, що забезпечує ефективне виконання певних дій.

За визначенням С. Максименко та О. Пелех поняття готовності до того чи іншого виду діяльності розглядають як цілеспрямоване вираження особистості, що включає переконання, погляди, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, навички, вміння, установки [6].

Дослідники М. Дьяченко, Л. Кандибович, А. Линенко розглядали дане поняття як показник саморегуляції й адаптації на різних етапах і рівнях протікання психічних процесів, які окреслюють поведінку особистості у площині фізіології, психіки, соціальної поведінки [3].

На основі аналізу вимог нормативної документації, стандартів вищої та початкової загальної освіти, навчальних планів початкової школи та вищих навчальних закладів, які здійснюють підготовку вчителів початкової школи,

О. М. Снігур [7] розробила й обґрунтувала комплекс умінь, необхідних учителю для професійної діяльності з використанням засобів інформаційно-комунікаційних технологій, що передбачає ознайомлення молодших школярів з ІКТ. Усі вміння поділено на п'ять груп: базові, технологічні, спеціальні, інтегративні, поліфункціональні. Процес формування умінь підпорядкований ієрархії рівнів: не можна перейти на наступний рівень, не засвоївши вміння попереднього. Отже, найважливішою характеристикою фахівця початкової ланки буде не статичний перелік умінь, а здатність до творчої діяльності, оптимального вибору засобів ознайомлення з ІКТ, мобільність у застосуванні знань, умінь і навичок для досягнення найвищих результатів в освітньому процесі школи I ступеня.

Важливою характеристикою формування готовності майбутніх вчителів є визначення рівня готовності до такої діяльності як необхідної складової вдосконалення підготовки майбутніх фахівців.

Проаналізувавши науково-методичну літературу та роботи дослідників з даної проблеми та узагальнивши напрацювання вчених, нами було виділено кілька класифікацій рівнів готовності до ознайомлення з ІКТ.

Залежно від сформованості готовності вчителя початкової школи до ознайомлення учнів з ІКТ можна виділити такі рівні як адаптаційний, елементарний, частково-пошуковий, творчо-діяльнісний.

- Адаптаційний рівень властивий вчителям, які володіють низьким рівнем знань зі спеціальних та психолого-педагогічних дисциплін; відсутністю самостійності у навчальній діяльності; незначною підготовкою в галузі інформатики та інформаційних технологій, слабким рівнем контролю, самоконтролю та корекції власної професійної діяльності, проявом незадоволеності вибором професії, слабким рівнем усвідомлення цілей сформованості професійної діяльності.

- Елементарний рівень характеризується пасивним та епізодичним ставленням до професійної діяльності; фрагментарні та несистематичні знання зі спеціальних та психолого-педагогічних дисциплін; недостатні

уміння використовувати наявні знання для формування професійного становлення як педагога; часткове володіння основним матеріалом з інформатики та інформаційних технологій, потреба у самовдосконаленні лише при появі труднощів у професійній діяльності; зазнає труднощів при плануванні, контролі та самокорекції своєї педагогічної діяльності.

- Частково-пошуковий рівень відрізняється переважно емоційно-позитивним ставленням до професійної діяльності; яскраво проявляються знання зі спеціальних та психолого-педагогічних дисциплін, активність у їх подальшому оволодінні; достатній рівень володіння інформативним матеріалом, вміння аналізувати, систематизувати, прогнозування в галузі інформаційно-комунікаційних технологій, здатність оцінити та відкоригувати свою професійну діяльність; здатен до саморозвитку та самодіагностики; самооцінка власних можливостей не завжди є адекватною.

- Творчо-дослідницький рівень характеризується чітким позитивним ставленням до професійної діяльності; високий рівень володіння інформативним матеріалом та застосування інформаційно-комунікаційних технологій у початкових класах, вміння систематизувати, виокремлювати та з високою якістю подати матеріал учням, творчо застосовувати завдання з ознайомлення учнів з ІКТ відповідно до віку та рівня учня, знаходити рішення у нестандартних ситуаціях; високим рівнем знань зі спеціальних та психолого-педагогічних дисциплін; потребою в педагогічному самовдосконаленні та розвитку особистості, поглибленні теоретичних та методичних знань; адекватній самооцінці та високим рівнем самостійності.

Досягнення певного рівня готовності передбачає формування впливу на особистість, створення умов, які відповідають її особливостям, причому поняття формування буде розглядатися, як створення сприятливих умов, в яких особистість буде здатна сама вільно вибрати зміст і можливі засоби подальшого розвитку. Отже, для підвищення рівня готовності майбутніх вчителів необхідно визначення психолого-педагогічних умов формування готовності вчителя початкових класів до ознайомлення учнів з ІКТ:

1) орієнтація базової професійної підготовки вчителя на формування спрямованості, спеціальної та методичної навченості майбутнього вчителя до використання інформаційних технологій у навчанні молодших школярів;

2) проектування і конструювання змісту інформаційної освіти вчителя початкових класів з елементів змісту базової підготовки вчителя і спеціально розроблених навчальних курсів, послідовність вивчення яких визначається відповідно до етапів розвитку його спрямованості і навченості;

3) поетапне управління процесом формування готовності майбутнього вчителя до ознайомлення школярів з ІКТ в рамках цілісного процесу його базової професійної підготовки.

На сучасному етапі в Україні відбувається реформування системи освіти, з метою її наближення до соціальних та економічних реалій сьогодення. Одним з ключових напрямів стає формування готовності до ознайомлення з ІКТ майбутніх вчителів, оскільки вони мають закласти підвалини інформатичної підготовки школярів і сформувати в них основні уявлення та навички в галузі ІКТ. Дослідження рівнів готовності майбутніх вчителів до ознайомлення учнів з ІКТ сприяє пошуку шляхів оптимального формування такої готовності.

2. Умови підготовки майбутніх вчителів до використання ІКТ у майбутній професійній діяльності

Учені-педагоги визначають готовність майбутнього вчителя до застосування нових інформаційних технологій у професійній діяльності як інтегровану якість особистості майбутнього педагога, що виявляється, по-перше, в підвищенні продуктивності мислення, розвитку пам'яті, навичок, розширенні і поглибленні знань за допомогою використання засобів ІКТ; по-друге, в наданні можливості обирати способи дій, здійснювати самоконтроль за виконанням власних дій та прогнозувати шляхи підвищення продуктивності роботи у процесі інформатизації процесу навчання. До системи компонентів професійної готовності викладачів до застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі Р. Гурін [9.с.67] включає такі: адаптивно-мотиваційний, планово-змістовний, організаційно-координаційний, контролювально-оцінний компоненти. Отже, готовність – це внутрішній стан (здатність), що є ознакою професійної кваліфікації, а також результатом цілеспрямованої підготовки. Готовність випускника вищого педагогічного навчального закладу до використання ІКТ залежить від стану інформатизації суспільства, який, в свою чергу, впливає на рівень інформатизації закладу, а отже, й на рівень інформатизації життєдіяльності. До складу психологічного блоку, що являє собою морально-психологічну готовність студентів до роботи у навчальних закладах, входять:

- мотиваційний компонент (професійні установки, інтереси, бажання займатись педагогічною роботою);
- морально-орієнтований компонент (професійний обов'язок, відповідальність, любов до дітей, педагогічний такт, товарицькість, віра в можливості і здібності студентів та ін.);
- пізнавально-операційний компонент (професійна направленість пам'яті, уваги, мислення, уяви, творчі здібності і засоби, які забезпечують інтелектуальний розвиток студентів);

➤ емоційно-вольовий компонент (емоційне сприйняття, професійний оптимізм, ініціативність, наполегливість у вирішенні навчально-виховних завдань, самовладання, здатність керувати своїм настроєм і настроєм інших);

➤ психо-фізіологічний компонент (професійна діловитість, працездатність, наполегливість, доведення до кінця розпочатої справи; активність і саморегуляція, урівноваженість і витримка, рухливий темп роботи);

➤ оціночний компонент (самооцінка власної професійної підготовки) [17, с.54].

Наступний блок структури готовності – загальнопедагогічний, який складається з педагогічних умінь та навичок, що характеризують теоретичну та практичну готовність майбутнього викладача технологій до професійної діяльності. Теоретична готовність вчителя технологій передбачає наявність:

➤ аналітичних умінь (вміння педагогічно мислити);

➤ прогностичних умінь (орієнтація на чітко визначений у свідомості суб'єкта кінцевий результат - мету. Вони спираються на знання суті та логіки педагогічного процесу, закономірностей вікового й індивідуального розвитку студентів);

➤ проєктивних умінь (виявляються в матеріалізації результатів педагогічного прогнозування в планах навчання і виховання);

➤ рефлексивних умінь (виявляються в контрольно-оцінній діяльності педагога, спрямованій на себе) . Зміст практичної готовності виражається у зовнішніх вміннях, тобто у діях, які можна спостерігати. До них відносять організаторські, комунікативні [17; 24; 28; 25]. Організаторська діяльність забезпечує включення студентів у різні види діяльності та організацію діяльності колективу, перетворює їх з об'єктів у суб'єкти виховання. До організаторських умінь відносять мобілізаційні, інформаційні, розвивальні й орієнтаційні вміння.

Комунікативні уміння – це взаємозв’язані групи перцептивних умінь, власне навичок спілкування (вербального), а також умінь і навичок педагогічної техніки.

Третім блоком структури готовності майбутніх вчителів технологій до застосування ІКТ є інформаційно-комунікаційний блок, що включає:

- потребу впровадження ІКТ у власну педагогічну практику;
- інформованість про новітні ІКТ
- інформаційну культуру педагога;
- комп’ютерну грамотність;
- знання санітарно-гігієнічних правил використання ІКТ;
- вміння розробляти власне електронне забезпечення;
- знання методики використання ІКТ у навчальному процесі.

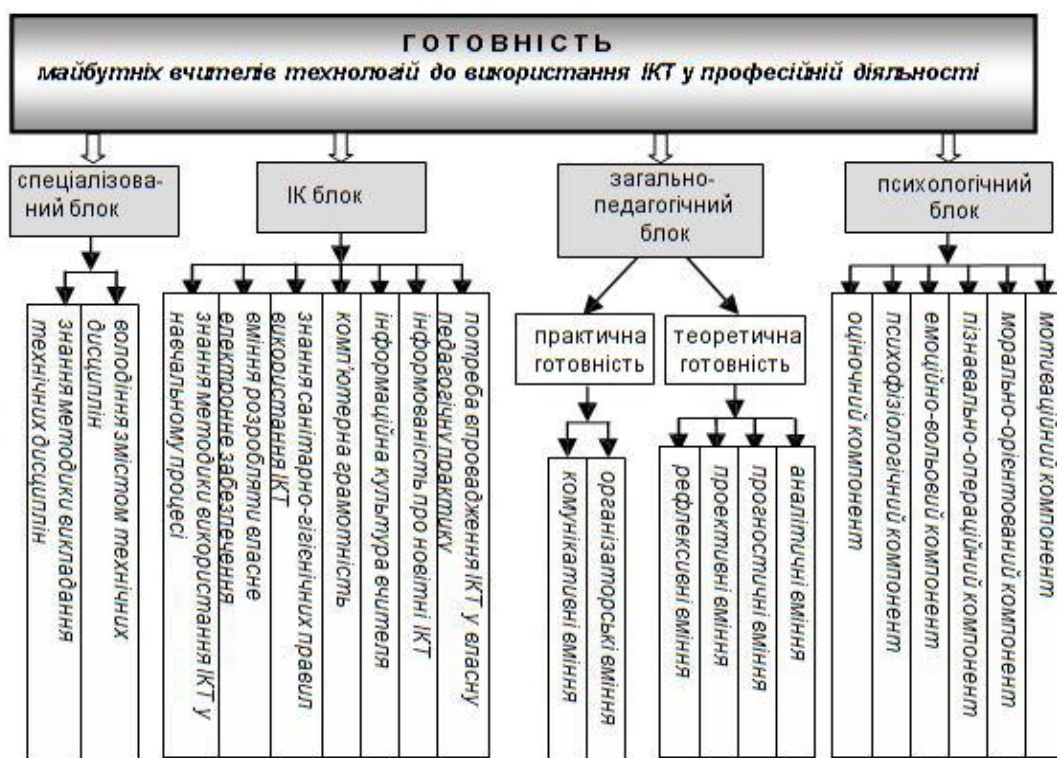


Рис. 2.1. Структура готовності майбутніх вчителів до використання засобів прикладної інформатики у професійній діяльності

Останнім є спеціалізований блок, що передбачає:

- володіння змістом професійних дисциплін;

➤ знання методики викладання психолого-педагогічних дисциплін.

Вищеозначена структура готовності майбутніх викладачів до використання ІКТ у навчальному процесі була створена на основі фундаментальних навчальних блоків: психологія, педагогіка, прикладна інформатика та технічні дисципліни.

Якщо ж розглядати зазначену структуру готовності майбутніх вчителів технологій з точки зору інформатизації освіти та необхідності володіння ними кожним навчальним блоком, то її можна представити у такому вигляді (рис. 2.2.).



Рис. 2.2. Готовність майбутніх вчителів до використання засобів прикладної інформатики

Мотиваційний компонент (бажання займатись педагогічною роботою за умови інформатизації освіти; розуміння необхідності вдосконалення власної професійної діяльності та впровадження у навчальний процес ІКТ, зацікавленість новими досягненнями в галузі ІКТ; інтерес до професії викладача технологій; орієнтація на досягнення високих результатів; бажання та здатність проявити креативність у розв'язанні професійних задач; направленість на власний інтелектуальний розвиток, а також розвиток студентів).

Змістовний (когнітивний) компонент (інформованість про новітні ІКТ; володіння змістом технічних дисциплін; інформаційна культура;

комп'ютерна грамотність; знання методики викладання технічних дисциплін із використанням ІКТ; професійно-педагогічні знання, вміння та якості - педагогічний такт, педагогічна вимогливість, товариськість, самовладання, знання впливу ІКТ на психологію учня та ін.).

Проектувально-технологічний компонент (аналітичні - аналіз інформаційно-комунікаційних технологій та знаходження оптимальних способів їх застосування у професійній діяльності, зокрема при викладанні технічних дисциплін; прогностичні - передбачення можливих результатів впровадження ІКТ та засобів у викладанні технічних дисциплін, модельні - розробка власного електронного освітнього проекту та планування технології його використання при вивченні технічних дисциплін з урахуванням як власних потреб, так і потреб студентів, можливостей, інтересів, засобів, досвіду і власних якостей особистості).

Організаційний компонент (мобілізаційні вміння - вміння привертати увагу студентів, розвивати в них стійкий інтерес до навчання, формувати потребу в здобутті знань; інформаційно-дидактичні вміння, що пов'язані з безпосереднім викладанням технологій та креслення із використанням ІКТ, вміння та навички пошуку та роботи з інформацією; розвивальні вміння - стимулювання пізнавальної самостійності та творчого мислення в студентів, розвиток їх пізнавальних здібностей за допомогою створення проблемних ситуацій та завдань, що потребують застосування раніше засвоєних знань з технічних дисциплін; орієнтаційні вміння - стійкий інтерес майбутніх вчителів технологій до навчальної та професійної діяльності, формування наукового світогляду, а також орієнтація на постійне вдосконалення; комунікаційні вміння - користування комунікаційними технологіями (вербальні та перцептивні вміння, педагогічні техніки та ін.).

Контрольовально-оцінний компонент (рефлексія - самооцінка власної професійної підготовки та діяльності, діагностувальні вміння - перевірка знань умінь та навичок студентів за допомогою інформаційно-комунікаційних та традиційних технологій, корекційні вміння - використання

технологій, що направлені на коригування та підвищення освітнього рівня студентів). Отже, згідно з твердженням, що готовність - інтегрована якість особистості [9.c.75] та результат цілеспрямованої підготовки, для формування готовності майбутніх викладачів технологій до використання ІКТ у професійній діяльності необхідна реалізація означених компонентів. Подальше дослідження передбачається провести у напрямі визначення критеріїв та рівнів готовності майбутніх педагогів до використання ІКТ у професійній діяльності.

Проблема професіоналізму педагога в сучасних умовах інформатизації суспільства набуває особливої значущості. Криза вітчизняної системи освіти, як суспільного інституту, є віддзеркаленням глобальної кризи цивілізації загалом. Вона виражається в розриві між освітою і культурою, освітою і наукою, освітою і суспільством. Оскільки темпи соціальних змін починають випереджати темпи змін поколінь, суспільство все більше потребує людей, що прагнуть саморозвитку і володіють аутодидактичними навичками. Все це вимагає безперервної освіти педагога, під якою мається на увазі такий спосіб його життєдіяльності, який характеризується гнучкістю мислення, здібністю до швидкої переорієнтації, до відмови від звичних уявлень, до сприйняття нового, нетрадиційного. Для того щоб майбутній педагог став професіоналом, необхідно формувати у нього свідомість, що спонукає до продуктивної, перетворюючої професійної діяльності. Насправді професійною свідомість педагога стає лише тоді, коли він сприймає і осмислює педагогічну дійсність не тільки на рівні побутових уявлень, але і в науково-педагогічних поняттях і категоріях. Будь-яка діяльність, здійснювана її суб'єктом, має такі основні характеристики - мотив, мету, предмет (об'єкт), структуру і засоби. Педагогічна діяльність - це особливий вид суспільно корисної діяльності дорослих людей, що свідомо спрямовується на підготовку підрастаючого покоління до життя відповідно до економічних, політичних, етичних, естетичних та інших цілей. У дослідженнях В.В. Краєвського [20; 21] показано, що реалізація функції

суспільства з підготовки молоді здійснюється за допомогою таких видів діяльності:

- роботи педагогів-практиків - педагогів і вихователів; вони передають особистості культурне надбання суспільства, формують їх здібності, світогляд і моральну зовнішність;
- адміністративної діяльності, що організовує і спрямовує педагогічний процес; нею зайнята численна армія керівних працівників освіти, організаторів народної освіти;
- науково-дослідної діяльності, якою зайняті учені-педагоги - працівники науково-дослідних інститутів і вищих навчальних закладів; вони провадять нове наукове знання, необхідне педагогам-практикам і адміністраторам для успішного виконання завдань, що стоять перед ними;
- передачі матеріалів педагогічної науки учительству і працівникам народної освіти; сюди відноситься робота методичних кабінетів, інститутів удосконалення вчителів, видавництва, радіо, телебачення тощо.

Всі ці види діяльності реалізують одну і ту саму соціальну функцію, але розрізняються між собою за об'єктами, засобами і результатами. Успіх роботи всієї системи залежить від успішного виконання кожного виду діяльності і від злагодженості роботи всіх ланок. При розгляді особливостей професійно-педагогічної діяльності в умовах інформатизації освіти, зокрема, поняття «інформаційна культура» припускає володіння людиною певними знаннями, уміннями, переконаннями, що допомагають жити в інформаційному суспільстві. Інакше кажучи, повинна бути сформована система тих пізнавальних і професійних мотивів, які спонукають використовувати ці знання і самостійно їх розширювати. Отже, мова йде про сформованість стійких систем мотивів, спрямованих на постійне підвищення свого освітнього і професійного рівня. Це і характеризує культурний рівень людини, що володіє знаннями в галузі інформатики та інформаційних технологій. Несформованість тих або інших мотивів істотно впливає на якість засвоєння матеріалу, що не дає можливості досягти поставлених

навчальних цілей. Так, відсутність позитивних (внутрішніх) пізнавальних мотивів призводить до формального ставлення до навчання: будь-якими засобами складати сесію. У короткий сесійний період студенти механічно «зазубрюють» величезний обсяг навчального матеріалу, який дуже швидко забувається. Професійні мотиви визначають активність студентів в підготовці до педагогічної діяльності, а їхня несформованість істотно впливає на рівень професійних знань. Таким чином, інформаційна підготовка майбутніх викладачів з будь-якої спеціальності повинна проходити з урахуванням особливостей пізнавальної і професійної мотивації. Цільова складова професійно-педагогічної діяльності в умовах інформатизації освіти залежить від рівня використання педагогами інформаційних технологій відповідно до етапів їх розвитку і природного запізнення і з урахуванням реакції культури (зокрема педагогічної) на зміни в соціумі. На наш погляд, можна виділити певні рівні використання педагогами інформаційно-комунікаційних технологій, а саме:

- рівень вирішення традиційних педагогічних завдань;
- рівень вирішення нових завдань, зумовлених інформатизацією суспільства;
- рівень створення нової парадигми педагогічної освіти.

Оптимальні методи навчання на першому рівні переважно зорієнтовані на безпосереднє спілкування з викладачем і використання книжкового підручника. Причина цього в діалектиці розвитку педагогічних систем. Висуваючи вимоги до системи освіти, суспільство в своєму розвитку створює і адекватні ним засоби реалізації цих вимог, які є оптимальними для кожного історичного періоду і породжують відповідну методику. Тому включення в навчальний процес інформаційно-технічних систем, як правило, має зовнішній, допоміжний характер наочно-ілюстративної демонстрації. Самі ці засоби по можливості виводяться зі сфери уваги учнів, яка концентрується тільки на отримуваному за їхньою допомогою екранно-звуковому ефекті. Неабиякою мірою цим обумовлений невисокий методичний рівень більшості

сучасного програмного педагогічного забезпечення. У цій ситуації підвищення ефективності навчального процесу шляхом використання інформаційних технологій, як правило, знаходиться в рамках випадкової варіативності майстерності, досвіду і відповідальності педагога. Зрозуміло, що використовувати сучасні комп'ютери на цьому рівні не доцільно в наших умовах. Самі засоби навчання розуміються, як інформаційна модель не лише певного предметного, але і педагогічного досвіду, через винятковість якого тільки і може бути виправдано використання ІКТ на заняттях. Отже зрозуміло, що інформаційні технології стануть сучасними засобами навчання, для вирішення актуальних педагогічних проблем лише тоді, коли в них будуть змодельовані адекватні останнім способи діяльності щодо засвоєння того конкретного матеріалу, який відбивається в змісті їх носіїв інформації. Досконалість сучасних інформаційних систем сама собою не може забезпечити вирішення педагогічних завдань, ілюзорні надії на це призводять до порушення системності у використанні засобів навчання (через невідповідність в параметрах модельованих ними педагогічних технологій).

Зміст педагогічної діяльності в умовах інформатизації освіти істотно відрізняється від традиційного.

По-перше, значно ускладнюється діяльність з розробки курсів, оскільки швидко розвивається її технологічна основа. Вона вимагає від викладача розвитку спеціальних навичок, прийомів педагогічної роботи. Крім того, сучасні інформаційні технології висувають додаткові вимоги до якості навчальних матеріалів, що розробляються, здебільшого через вільний доступ до них як великого числа студентів, так і інших викладачів (експертів), що підсилює контроль за якістю цих матеріалів.

По-друге, особливістю сучасного педагогічного процесу є те, що, на відміну від традиційної освіти, де центральною фігурою є викладач, центр тяжіння під час використання інформаційних технологій поступово переноситься на студента, який активно будує свій навчальний процес,

вибираючи певну траєкторію в розвиненому освітньому середовищі. Важливою функцією педагога стає підтримка студента в його діяльності, сприяння його успішному просуванню в огроми навчальної інформації, полегшення вирішення проблем, що виникають, допомога в освоєнні великої і різноманітної інформації.

По-третє, надання навчального матеріалу, що передбачає комунікацію педагога і студента, вимагає в сучасній освіті більш активних та інтенсивних взаємодій між ними, ніж в аудиторії, де переважає узагальнений зворотний зв'язок викладача з групою студентів, а взаємодія викладача з окремим студентом досить слабка. Сучасні комунікаційні технології надають можливість зробити таку взаємодію набагато активнішою, але це вимагає від педагога спеціальних додаткових зусиль.

Отже, основними змінами в педагогічній діяльності, у зв'язку із застосуванням інформаційних технологій у сфері освіти, є такі:

- необхідність розробляти зміст навчальних курсів на новій технологічній основі;
- необхідність допомагати студентові зорієнтуватися у величезній і різноманітній
- навчальній інформації і знайти відповідну саме йому освітню траєкторію;
- забезпечувати активну взаємодію студента як з викладачем, так і з іншими студентами в ході обговорення питань курсу. При цьому для кожного з цих основних видів педагогічної діяльності характерні специфічні проблеми. Так, розробка курсів на базі інформаційних технологій вимагає не тільки вільного володіння навчальним предметом, його змістом, але і спеціальних знань в галузі інформаційно-комунікаційних технологій. Це стосується і допомоги вчителя під час освоєння студентом величезних освітніх ресурсів. Взаємодія в ході навчального процесу, здійснюваного на базі сучасних інформаційних технологій, також вимагає спеціальних не тільки педагогічних, але і технологічних навичок, досвіду роботи з

сучасними технічними засобами. Комп'ютер, як специфічний навчальний засіб, реалізує декілька основоположних функцій, а саме виступає як засіб:

➤ моделювання наочного змісту об'єктів засвоєння і відповідних узагальнених способів дії;

➤ моделювання взаємодії і організації спільної діяльності, типу «студент - група студентів», «студент – студент», «викладач – студент», «студент – викладач» і реалізації адекватних структурі спільної діяльності і змісту об'єктів засвоєння форм контролю і оцінки дій студентів. При цьому слід враховувати дидактичні особливості діалогу в «людино-машинній» системі, а також дидактичні основи формування готовності майбутнього спеціаліста до використання інформаційних технологій. Комп'ютер за своєю природою орієнтований на інтегральний спосіб представлення об'єктів, моделювання яких неможливе поза цілісним полісемантичним розгортанням, що свідомо ідеалізується, адекватно до того, що відображає зміст наочної дійсності. Інтеграція може здійснюватися при цьому за двома напрямками:

По-перше, шляхом об'єднання матеріалу з декількох галузей.

По-друге, за способами дій студента з наочним змістом. При цьому формулюється система узагальнених стратегій пошуку вирішення завдань, структуризації інформації, постановки проблем тощо; одночасно забезпечується як пізнавальний розвиток студентів, так і ефективно засвоєння навчального матеріалу. Серед засобів здійснення професійно-педагогічної підготовки майбутніх вчителів в умовах інформатизації освіти виступають нові інформаційні технології. Внаслідок аналізу низки праць (А.Андрєєв, Р. Троян, А.Башмаков, М. Башмаков, М. Корець, Ю.Кофтан [19], О.Спірін, С.Яшанов та ін.) доходимо висновку, що нині існує два підходи до застосування інформаційно-комунікаційних технологій в навчально-виховному процесі. У першому з них пропонується розглядати її як дидактичний процес, організований з використанням сукупності впроваджуваних (вбудовуваних) в системи навчання принципово нових засобів і методів обробки даних (методів навчання), що представляють

цілеспрямоване створення, передачу, зберігання і відображення інформаційних продуктів (даних, знань, ідей) з найменшими витратами і відповідно до закономірностей пізнавальної діяльності студентів. У другому випадку мова йде про створення певного технічного середовища навчання, в якому ключове місце посідають використовувані інформаційні технології в рамках єдиного освітнього простору.

Таким чином, в першому випадку мова йде про інформаційні технології навчання (як процес навчання), а в другому - про застосування інформаційних технологій у навчанні (як використання інформаційних засобів у навчанні).

Інформаційні технології, що належать до другої групи, зокрема більшість з них вже сьогодні активно використовуються в навчальному процесі низки освітніх установ України: електронний підручник, мультимедіа система, експертна система, система автоматизованого проектування, електронний бібліотечний каталог, банк даних, база даних, локальні і розподілені (глобальні) обчислювальні системи, електронна пошта, голосова електронна пошта, електронна дошка оголошень, система телеконференцій, автоматизована система управління науковими дослідженнями, автоматизована система організаційного управління, настільна електронна друкарня, інтернет-технології. Зміст професійно-педагогічної підготовки майбутніх фахівців має складну і багатокомпонентну структуру, відрізняється великою різноманітністю об'єктів, явищ і процесів, що вивчаються. Разом з глибоким засвоєнням значного об'єму теоретичних знань, у студентів повинні бути сформовані розвинені практичні навички і уміння, що дають можливість творчо використовувати їх в різних навчальних і реальних умовах. Дидактичні завдання, що вирішуються в ході підготовки студентів з кожної з дисциплін навчального плану, різноманітні і глибоко специфічні, мають професійну теоретичну і практичну спрямованість, характеризуються цілісністю і завершеністю. Все це вимагає того, щоб в цілях активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів комплексно

використовувалися найрізноманітніші комп'ютерні засоби навчання (інформаційні, експертно-повчальні, тренажерні, такі, що допомагають проводити розрахунки, проектувати тощо). Аналіз педагогічної літератури показує, що немає однозначного трактування в поняттях, пов'язаних з інформаційними комп'ютерними технологіями. Одні автори під комплексним застосуванням комп'ютерних засобів навчання мають на увазі наявність і використання в інформаційних технологіях навчання повноцінного комплексу комп'ютерних та інформаційних засобів, призначених для вирішення дидактичних завдань з метою досягнення заданого рівня знань студентів. Інші вважають, що це об'єднання декількох комп'ютерних та інформаційних засобів навчання для спільної роботи з метою здобуття нових дидактичних можливостей. Більш точним, на наш погляд, є перше трактування цього поняття, з якого випливає, що комплексність в прямій постановці залежить від того, які дидактичні цілі поставить викладач, як він розташує матеріал, як і коли застосовуватимуться комп'ютерні засоби навчання, тобто яка сама логіка проектування інформаційної технології навчання. Інколи комплексне використання пов'язують з можливістю одночасного впливу на декілька органів чуття (каналів сприйняття) студента, наприклад, зір, слух тощо. Тим часом, добре відомо, що навіть поодинокі застосування ПК у поєднанні із словами викладача одночасно впливає і на слух, і на зір, і на дотик студента. Тому більшість дослідників проблеми комплексного використання комп'ютерних засобів навчання вбачають його сутність в іншому. Одні вважають, що комплексне застосування комп'ютерних засобів навчання - це сумісне використання різних засобів навчання, що дає можливість вирішувати нові дидактичні завдання, що нарізно не вирішуються жодним із засобів комплексу. Деякі стверджують, що комплексне застосування комп'ютерних засобів навчання - це, перш за все, перетворення матеріалу, поданого з їх допомогою, у невід'ємну частину цього заняття як єдиного цілого, коли весь наочний і звуковий матеріал стає необхідним фоном, на якому розгортається його зміст. Треті вважають, що

комп'ютерні засоби навчання тоді застосовуються комплексно, коли вони взаємно доповнюють один одного. Інші дослідники переконані, що комплексне використання комп'ютерних засобів навчання - це застосування різних апаратів на всіх видах занять навчальної тематики у поєднанні з традиційною наочною допомогою відповідно до загального дидактичного задуму.

Наведені приклади свідчать про складність цього поняття і про різноманітність підходів до його трактування: технічний, змістовний, методичний, організаційно-плановий та інші, що відображають відповідні його сторони. Проблема комплексного використання комп'ютерних засобів навчання при інформаційних технологіях навчання не зводиться тільки до технічної сторони навчання, хоча їх застосування передбачає досить високий рівень оснащення навчальних приміщень і робочих місць, студентів комп'ютерною технікою і супутніми аксесуарами. Не зводиться проблема і до методичної сторони, хоча відсутність, наприклад, принтера або збій програми можуть корінним чином змінити методику рішення дидактичного завдання. Змістова сторона передбачає органічну єдність змісту інформаційно-дидактичних матеріалів, що представляється за допомогою комп'ютерного засобу навчання, із змістом і логікою самого заняття. При цьому зміст інформаційно-дидактичних матеріалів, форми і методи його представлення студентам повинні сприяти створенню проблемно-діяльній основі вирішення дидактичного завдання загалом, але з урахуванням особливостей кожного студента. Не менш важлива і організаційно-планова сторона комплексного застосування комп'ютерних засобів навчання, тобто чітке визначення моментів початку і припинення використання того або іншого із засобів комплексу, паралельного їх введення в процес рішення дидактичного завдання. Істотне значення має психологічний бік використання комп'ютерних засобів навчання. Дія на зоровий, слуховий, тактильний та інші канали сприйняття допомагають формувати у студентів цілісне відображення об'єкту, що вивчається, явища або процесу і на цій

основі інтенсифікувати процес пізнання. Все вищевикладене спонукає до необхідності педагогічного підходу до тлумачення сутності комплексного використання комп'ютерних засобів навчання в рамках інформаційних технологій навчання. Такий підхід здатний об'єднати всі сторони цього поняття, а в педагогічному плані, підкреслити провідну, визначальну роль викладача як організатора активної самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів. Сутність комплексного застосування комп'ютерних засобів навчання в рамках інформаційних технологій навчання пов'язано з їх здатністю, у поєднанні з організуючим і направляючим началом викладача, активізувати мислення студентів, додати проблемно- діяльнісного характеру навчально-пізнавальній праці студентів. Виділимо основні дидактичні вимоги, що висуваються до здійснення професійно-педагогічної діяльності в умовах інформатизації освіти:

- вмотивованість у використанні різних дидактичних матеріалів;
- чітке визначення ролі, місця, призначення і часу використання комп'ютерних засобів навчання;
- провідна роль педагога в проведенні занять;
- тісний взаємозв'язок конкретного класу комп'ютерних засобів навчання з іншими видами вживаних технічних засобів навчання;
- вступ до технології навчання тільки таких компонентів, які гарантують якість навчання;
- відповідність методики комп'ютерного навчання загальній стратегії проведення навчального заняття;
- урахування того, що введення в комплект навчальних засобів комп'ютерних засобів навчання вимагає перегляду всіх компонентів системи і зміни загальної методики навчання;
- забезпечення високого ступеня індивідуалізації навчання;
- забезпечення стійкого зворотного зв'язку в навчанні та інші.

Застосування загальнодидактичних принципів навчання і реалізація зазначених вимог до використання в освітньому процесі вузу інформаційно-

комунікаційних технологій сприятиме підвищенню якості підготовки майбутніх педагогів.

Розвиток нових інформаційних технологій на початку століття і тисячоліття відкрив перед людством величезні перспективи в комунікації. Нові інформаційні технології надають великі можливості викладачам у розвитку умінь, навичок та здібностей студентів, наприклад, із використанням навчальних, високопрофесійних, комп'ютерних програм, застосуванням комп'ютерних енциклопедій, через вихід в Інтернет тощо.

Майбутнім педагогам необхідно усвідомити, що навколишній світ став іншим і треба створити нову культуру життя з новими інформаційними технологіями. Треба навчитися користуватися цими технологіями і не загубити того найкращого, що дала історія людству, аби не втратити здатності реально мислити, спілкуватися, міркувати. Зауважимо, що нові інформаційні технології використовуються все більшим колом людей, а вік користувачів невпинно знижується - вже діти дошкільного віку застосовують комп'ютерні ігри. Тому особливо актуальною стає культура використання цих технологій майбутніми вчителями.

Інформаційні технології, зокрема комп'ютерні, сприяють як традиційним видам діяльності, так і нетрадиційним – розвиваються нові навчальні програми з різних предметів, дисциплін, нові форми мистецтва.

У сучасній педагогічній літературі наголошується на тому, що мета є основою будь-якої педагогічної системи. На думку Ю. Дорошенка та В. Лапінського, метою навчання інформаційно-комунікаційних технологій є «формування в студентів теоретичної бази знань з основ інформатики, умінь і навичок використання комп'ютерних засобів сучасних інформаційних технологій у своїй діяльності, що має забезпечити формування основ інформаційної культури та інформаційно-комунікативної компетентності» [22, с. 55]. Ця мета повинна бути досягнута для кожного студента.

«Однією із найважливіших особливостей нашого часу, - як зазначив колишній міністр освіти України Станіслав Ніколаєнко, є перехід розвинутих

країн світу від постіндустріального до інформаційного суспільства, а тому питання інформатизації всіх сфер суспільного життя є одним із пріоритетних завдань держави. До найважливіших стратегій розвитку суспільства належить, зокрема, інформатизація освіти, підготовка майбутнього покоління до життя в інформаційному суспільстві і створення умов до безперервної освіти. Одне з головних завдань освіти в умовах інформаційного суспільства - навчити дітей користуватися інформаційними технологіями та навчатися, використовуючи ці технології. Наскільки успішно буде вирішене це завдання, визначною мірою залежить розвиток країни і її місце у світовій спільноті» [22,с.56].

Комп'ютерна грамотність стає обов'язковою умовою професійної освіти сучасного фахівця. Шляхи її набуття розглядаються у працях Б. Наумова [29], Е. Машбіца [26] та ін. У цьому напрямі проводиться значна робота як науковців, так і практичних працівників освіти. На сьогодні набула особливої актуальності проблема формування професійного саморозвитку майбутнього викладача. Це пов'язано, з одного боку, із динамічним становленням, бурхливим розвитком комп'ютерних технологій, програмного забезпечення, а у зв'язку з цим - з недостатньою розробленістю методики вивчення цього предмета. З іншого боку, зміна ролі викладача початкових класів у процесі інформатизації освіти висуває нові вимоги до його особистісних якостей. У педагога-початківця, який використовує комп'ютерну техніку, повинні бути сформовані знання, уміння і навички до пошуку потрібної інформації, до дослідницької діяльності. Йому необхідні навички творчої діяльності, самоорганізації, самоосвіти, тому що специфіка професійної діяльності із застосуванням комп'ютерних навчальних програм вимагає постійної підтримки свого рівня знань.

З метою формування інформаційних умінь, що визначають теоретичну і практичну готовність майбутнього педагога-початківця до застосування інноваційних методик та комп'ютерних технологій у навчальному процесі необхідно впроваджувати спеціальні лабораторні практикуми, практичні

заняття, факультативи безпосередньо у процесі підготовки творчого вчителя-початківця. Проблема підготовки викладача до застосування нових інформаційних технологій на різних уроках набула особливої актуальності.

ВИСНОВКИ

Таким чином, провідне місце у фаховій підготовці майбутніх учителів займають сучасні ІКТ, упровадження яких інтенсифікує навчальний процес у вищій школі, спонукає студентів до самостійного пошуку необхідної інформації, формує інформаційну культуру майбутніх педагогів, підвищує мотивацію до професійного саморозвитку та самовдосконалення.

Професійному зростанню майбутніх учителів сприяє створення власних проектів з актуальних питань освіти, комп'ютерних презентацій, відеофрагментів, відеороликів, таблиць, схем, графіків, малюнків, створення власних або колективних електронних словників, електронних збірників дидактичних ігор, вправ і завдань для учнів, електронних тестових та контрольних завдань. Активне використання ІКТ повинно відбуватися в усіх формах навчання (лекційні, семінарські, практичні заняття, колоквиуми, диспути, круглі столи, самостійна робота студентів, відеоконференції та ін.)

Досконале володіння ІКТ майбутніми учителями і вдале їх використання під час проведення уроків у школі забезпечуватиме ефективний навчальний процес, підвищуватиме мотивацію і пізнавальну активність школярів, створюватиме умови для самостійного навчання кожного учня.

Список використаних джерел

1. Архипова С. П. Якість освіти у контексті вимог сучасності/
http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchu/N_135/N_135p011-014.pdf
2. Барановська В. М. Організація фахової підготовки майбутнього вчителя початкової школи засобами сучасних інформаційних технологій / В. М. Барановська // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя, 2011. - Вип. 26. - С. 24-30.
3. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. - К. : Атіка, 2008. - 684 с.
4. Бойко Н. І. Організація самостійної роботи студентів навчальних закладів в умовах застосування інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Н. І. Бойко ; НПУ ім. М. П. Драгоманова. - К., 2008. - 23 с.
5. Булгакова, Е. Т. Информационная культура как составляющая профессиональной культуры будущего специалиста-гуманитария / Е. Т. Булгакова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2006. -Т. 17. - № 4. - С. 22-28.
6. Бусел В. Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови / В. Т. Бусел. - Київ, Ірпінь : Перун, 2005. - 1728 с.
7. Вербець В.В. Моніторинг навчального процесу : Навчально-методичний посібник. - Рівне: РДГУ: Інститут соціальних досліджень, 2008. – 95 с.
8. Гончарук Т. Використання сучасних інформаційних технологій в професійній підготовці майбутніх вчителів початкових класів: психологічний аспект / Т. Гончарук // Гуманізація навчально-виховного процесу : зб. наук. пр. - Вип. LVNL - Ч. II. - Слов'янськ : СДПУ, 2011. - С. 199-208.
9. Гунько С. О. Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх вчителів початкових класів : автореф. дис. на здобуття

- наук, ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Теорія та історія педагогіки» / С. О. Гунько. - Київ, 1999. - 20 с.
10. Дзюбенко А. А. Новые информационные технологии в образовании : монография / А. А. Дзюбенко. -М., 2000. - 104 с.
 11. Дистанційний курс «Цифрові технології», який містить сертифікаційний тест.<http://www.microsoft.com/about/corporatecitizenship/citizenship/giving/programs/up/digitalliteracy/ukr/Curriculum.aspx#certificatetest>.
 12. Дьяченко М. И. Психология высшей школы / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович, С. Л. Кандыбович. - М. : Издательство: Харвест, 2006. - 416 с. - (Серия : Библиотека практической психологии).
 13. Єльнікова Г.В. Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою. - Харків: Крок, 1999. - С. 17.
 14. Жалдак М. І. Про деякі методичні аспекти навчання інформатики в школі та педагогічному університеті / М. І. Жалдак // Наукові записки Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка. Серія «Педагогіка». -2005. - № 6. - С. 17-24.
 15. Жукова В. М. Сутність критеріального підходу до рівнів сформованості інформатичних компетентностей у вчителів математики / В. М. Жукова // Проблеми сучасної педагогічної освіти: педагогіка і психологія. - 2007. - №14,4.2.
 16. ІКТ компетенції стандартів для вчителів. ЮНЕСКО. 2008 рік. Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури, 2008. <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst>
 17. Інформаційні технології : навч.-метод, посіб. / М. І. Жалдак, О. А. Хо-мік, І. В. Володько, О. М. Снігур. - К. : РННЦ «ДІНІТ», 2003. - 197 с.
 18. Коломієць А. М. Розвиток інформаційно-мережевої культури майбутнього вчителя початкових класів / А. М. Коломієць // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-

орієнтовані системи навчання : зб. наук. пр. - К. : НПУ, 2007. - № 5 (12). - С. 206-210.

19. Комп'ютерна грамотність вчителів з точки зору стандартів ЄС : матеріали всеукр. наук.-практ. конф.(Полтава, 18-20 лист. 2008 р.) / М-во освіти і науки України, Полтав. ін-т післядипл. педагог. освіти ім. М. В.Остроградського. - П. : Полтав. ін-т післядипл. педагог. освіти ім. М. В. Остроградського, 2008.
20. Литвин А. Інформатизація навчально-методичного забезпечення професійної освіти / А. Литвин // Професійно-технічна освіта : наук.-метод. журнал. - 2006. - № 4. - С. 21-25.
21. Максименко С. Д. Фахівця потрібно моделювати : Наукові основи готовності випускника педвузу до педагогічної діяльності / Сергій Дмитрович Максименко, Олег Михайлович Пелех // Рідна школа. - 1994. - № 3-4. - С. 68-72
22. Моніторинг якості освіти: методи, форми, організаційне забезпечення / Південноукр. Регіон. ін-т післядипломної освіти педагог. Кадрів / Уклад. Зубко А.М., Товстуха Н.В., Морев О.О. - Одеса, 2001. - С.7.
23. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : навч. посіб. : у 3 ч. / за ред. М. І. Жалдака. - К. : Навчальна книга, 2004. - Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. - 287 с.
24. Морзе Н. В. Як навчати вчителів, щоб комп'ютерні технології перестали бути дивом на уроці? / Н. В. Морзе //Післядипломна освіта в Україні. - 2005. - №2. - С.25-33.
25. Нікулочкіна О. В. Дослідження рівня готовності вчителів початкових класів до використання інформаційних технологій у професійній діяльності / О. В. Нікулочкіна // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя, 2012. - Вип. 22. - С. 401-406.

26. Овчарук О. В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти / О. В. Овчарук // Стратегія реформування освіти в Україні : Рекомендації з освітньої політики. - К. : К.І.С., 2003. - С.13-43.
27. Основи нових інформаційних технологій навчання : посібн. для вчит. / авт. кол. ; за ред. Ю. І. Машбиця / Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України. - К. : ІЗМН, 1997. -264 с.
28. Петухова Л. Є. До питання про трисуб'єктну дидактику / Л. Є. Петухова, О. В. Співаковський // Комп'ютер у школі та сім'ї. - 2007. - № 5 (61). - С. 7-9.
29. Петухова Л. Є. Теоретичні основи підготовки вчителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища : монографія / Л. Є. Петухова. - Херсон : Айлант, 2007. - 220 с.
30. Професійна освіта: словник : навч. посіб. / уклад. С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало. - К. : Вища шк., 2000. - 380 с.
31. Снігур О. М. Формування вмінь використовувати засоби інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності вчителя початкової школи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.09 «Теорія навчання» / О. М. Снігур. - К., 2007. - 22 с.
32. Столяревська, А. Л. Формування інформаційної культури студентів педагогічних вузів при вивченні курсу інформатики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / А. Л. Столяревська. - Харків, 1998. - 16 с.
33. Сутність поняття ІКТ-компетентності педагога.
<http://wiki.ciit.zp.ua/index.php>
34. Сухович Г.А. Упровадження комплексної моделі моніторингу розвитку загальноосвітнього навчального закладу на основі комп'ютерних технологій (методичні рекомендації) <http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vupysku/5/statti/3syhovich/3syhovich.htm>

35. Татаринцева Т.В. Алгоритм організації моніторингу в освітньому процесі. (<http://www.nbuu.gov.ua/ejournals/NarOsv/2008-1/08doosos.htm>)
36. Хмизова О. В. Функціональні можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у фаховій підготовці майбутніх учителів початкових класів / О. В. Хмизова // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць. -Хмельницький : ПП Балюк І. Б., 2011. - Вип. № 10. - С. 506-509.