

1  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА

**Царенко Олександр Миколайович**

**УДК 371.01**

**ПЕДАГОГІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ  
УЧИТЕЛІВ УМІНЬ ЗАСТОСОВУВАТИ ТЗН У  
НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОМУ ПРОЦЕСІ**

13.00.09 – теорія навчання

Автореферат  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

Київ – 2000

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка, Міністерство освіти України, м.Кіровоград.

**Науковий керівник:** доктор педагогічних наук, доцент  
**ВЕЛИЧКО СТЕПАН ПЕТРОВИЧ,**  
Кіровоградський державний педагогічний університет імені  
Володимира Винниченка, завідувач кафедри фізики і методики її  
викладання.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор,  
академік АПН України  
**ГОНЧАРЕНКО СЕМЕН УСТИМОВИЧ,**  
Інститут педагогіки і психології професійної освіти, головний науковий  
співробітник лабораторії професійного навчання у навчальних закладах  
профтехосвіти;  
доктор педагогічних наук, професор  
**СИДОРЕНКО ВІКТОР КОСТЯНТИНОВИЧ,** Національний  
педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, професор кафедри  
трудового навчання та креслення.

**Провідна установа:** Запорізький інститут удосконалення вчителів, кафедра педагогіки,  
психології та методик навчання природничо-математичних дисциплін,  
Міністерство освіти України, м.Запоріжжя.

Захист відбудеться "21" вересня 2000 року о 16 год. 30 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради К.26.053.02 в Національному педагогічному університеті імені М.П.Драгоманова (01601, Київ, вул.Пирогова,9).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова (01601, Київ, вул.Пирогова,9).

Автореферат розісланий "18" серпня 2000 р.

**Вчений секретар**  
спеціалізованої вченої ради

**Л.В. Долинська**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність проблеми.** Реалізація основних стратегічних цілей, принципів і завдань державної програми “Освіта. Україна XXI століття” у навчальному процесі можлива завдяки широкому та систематичному використанню дидактичних засобів, навчальної техніки і запровадженню сучасних технологій. Ефективність застосування різноманітних методів навчання, інтенсифікація викладання й учіння значною мірою залежить від використаних технічних засобів навчання (ТЗН), які дозволяють розв’язувати різноманітні дидактичні завдання: забезпечувати науковість навчання; розвивати пізнавальні інтереси й здібності учнів; забезпечувати формування в школярів міцних знань; прискорювати темпи вивчення і запам’ятовування навчального матеріалу; активізувати самостійну роботу учнів; індивідуалізувати навчання тощо.

У зв’язку з цим необхідною складовою професійної підготовки студентів у вищому педагогічному навчальному закладі є формування готовності майбутніх учителів до ефективного застосування ТЗН у навчально-виховному процесі. Основними напрямками розв’язання завдань розвитку вищої школи та підвищення кваліфікації вчителів є всебічне вдосконалення викладання фахових і психолого-педагогічних дисциплін на основі широкого запровадження ТЗН та переоснащення освітніх закладів сучасною навчальною технікою.

Соціально-політичні зміни, які відбуваються в Україні, негативно вплинули на якісні та кількісні показники рівня матеріальної забезпеченості загальноосвітніх шкіл, і зокрема, оснащення їх сучасними технічними засобами.

Міністерством освіти України та іншими науково-педагогічними установами розробляється Концепція створення засобів навчання нового покоління, яка враховує формування в Україні нової парадигми системи шкільної освіти. Її характерними рисами є: перехід до евристично-пошукової моделі шкільного навчального процесу; орієнтування на розвивальну освіту та особистісно-орієнтоване навчання, інноваційні технології; оптимальне поєднання гуманітарної і природничо-математичної складових шкільної освіти, варіативність навчальних програм тощо.

Перелічені чинники ставлять підвищені вимоги до професійної підготовки педагогічних працівників, що актуалізує проблему формування умінь у майбутніх учителів застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі. Актуальність проблеми визначається і недостатнім рівнем її вивчення. Про це свідчить аналіз праць С.І.Архангельського, В.Г.Болтянського, Я.І.Бурлаки, М.Б.Вестицького, В.П.Волинського, І.І.Дриги, Л.С.Зазнобіної, С.Ш.Іманова, Д.А.Макарченка, Л.П.Прессмана, Б.Г.Сладкевича, Л.В.Тичини, М.М.Шахмаєва та інших. Узагальнення одержаних ними результатів показало, що найбільший пізнавальний ефект досягається при умові раціонального поєднання засобів наочності (в сучасних умовах – переважно ТЗН) із словесно-логічним методом викладання. Праці І.І.Дриги, О.Г.Міхнушева, Н.В.Кузьміної,

В.О.Онищука, З.М.Шалик та інших учених підводять до розуміння необхідності застосування системного підходу при розв'язанні цих питань.

Проблема запровадження ТЗН у навчально-виховний процес загальноосвітньої та вищої школи досліджувалася в наукових працях А.Г.Молибога, Ю.О.Овакімяна, Н.Ф.Тализіної, С.Г.Шаповаленко та інших. Ними розкриті загальнотеоретичні, дидактичні, методичні, технічні та філософські аспекти цієї проблеми.

Аналіз наукових досліджень В.Шебень, Л.Ф.Панченко та інших дає підстави стверджувати, що проблема формування готовності майбутніх учителів до ефективного застосування ТЗН залишається не розв'язаною. Зокрема, Л.Ф.Панченко в своєму дослідженні не бере до уваги той факт, що у період з 1988 р. по 1993 р. під час підготовки студентів у педагогічних вузах замість однієї дисципліни “Обчислювальна техніка та технічні засоби навчання” фактично з'явилися дві розрізнені навчальні дисципліни: “Основи інформатики та обчислювальної техніки” і “Технічні засоби навчання”.

Практика свідчить, що у більшості вищих педагогічних навчальних закладів ці курси викладають співробітники різних кафедр. Крім цього, Л.Ф.Панченко приділяє більше уваги формуванню в майбутніх учителів умінь у використанні комп'ютерних засобів навчання, а менше - традиційних ТЗН.

Застарілість обладнання, відсутність відповідних навчальних посібників, де висвітлювалися б питання запровадження сучасних видів ТЗН у навчально-виховний процес, скорочення годин на вивчення курсу ТЗН, недостатня розробка науково обґрунтованих педагогічних основ формування в майбутніх учителів умінь застосовувати технічні засоби стали тими вагомими чинниками, які привели до зниження рівня професійно-педагогічної підготовки студентів з питань ефективного застосування ТЗН. У найбільш відомих підручниках з ТЗН пропонуються для вивчення конкретні технічні засоби, але не розглядається специфіка підготовки майбутніх учителів до ефективного застосування ТЗН під час викладання різних дисциплін.

Аналіз кваліфікаційних характеристик свідчить, що рівень загальноосвітньої та психолого-педагогічної підготовки у вищому педагогічному навчальному закладі повинен бути однаковим для всіх майбутніх учителів, а також наводиться перелік знань, умінь та навичок, якими має оволодіти випускник педагогічного вузу для ефективного проведення на основі запровадження сучасних ТЗН загального навчально-виховного процесу в школі та конкретних уроків і заходів за фахом обраної спеціальності. Проте, психолого-педагогічна, методична та технічно спрямована на ТЗН **підготовка студентів** кожної спеціальності, як свідчить практика, **неоднакова**: по-перше, рівень підготовки студентів до застосування ТЗН (у процесі вивчення дисциплін психолого-педагогічного циклу) різний; по-друге, навчальними планами відводиться

різна кількість годин на вивчення ТЗН; по-третє, програми з курсу ТЗН не повною мірою враховують специфіку роботи майбутніх учителів за обраним фахом. На сучасному етапі варіативність викладання курсу “Технічні засоби навчання” зводиться тільки до різної кількості годин, які передбачені навчальними програмами на вивчення ТЗН, в умовах неузгодженості змісту й методики викладання курсу ТЗН з потребами сучасного навчально-виховного процесу.

У процесі оволодіння ТЗН студентами педагогічних вищих закладів освіти найбільші труднощі виникають в майбутніх учителів молодших класів у зв'язку із багатогранністю предметної спеціалізації дисциплін початкової школи та з необхідністю врахування орієнтації навчально-виховного процесу на учнів молодшого шкільного віку. Адже майбутні вчителі I-III класів повинні бути підготовлені до викладання цілого комплексу розрізнених навчальних дисциплін на основі запровадження сучасних технологій навчання й технічних засобів їх реалізації. Згідно кваліфікаційних характеристик студенти педагогічних факультетів повинні знати: особливості сприймання аудіовізуальної інформації молодшими школярами, вимоги до використання статичної проекції в початковій школі, педагогічні можливості звукових засобів навчання і телебачення для розвитку та виховання дітей молодшого шкільного віку, дидактичні можливості та особливості застосування відеозапису в I-III класах тощо.

Важливим джерелом нашого дослідження стали наукові праці вчених з проблем особливостей організації навчання у I-III класах (Ф.Н.Гоноболін, Н.Г.Казанський, О.Я.Савченко); діяльності педагога (Н.В.Кузьміна, В.О.Сластьонін); формування педагогічної техніки, одним із компонентів якої є використання наочних і технічних засобів навчання (І.А.Зязюн, В.А.Кан-Калик, О.О.Горська); формування готовності особистості до різних видів діяльності (К.Д.Абульханова-Славська, М.І.Дяченко, Л.О.Кандибович, Л.В.Кондрашова, В.О.Сластьонін), формування умінь застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі (О.М.Балл, І.І.Дрига, М.М.Духовна, В.Я.Лапіс, М.М.Шахмаєв, О.Д.Яковлева та інші). Проведені психолого-педагогічні дослідження з названих проблем не повною мірою задовольняють потреби навчально-виховного процесу початкової школи у світлі зрослих вимог до особистості вчителя. Одним із основних чинників, які поглиблюють протиріччя, що утворилися протягом останнього десятиліття, є поява нових видів і типів ТЗН (враховуючи ЕОМ та комп'ютерну техніку) із значно більшими педагогічними можливостями, ніж традиційні.

Суперечність між вимогами кваліфікаційних характеристик (стосовно необхідного рівня професійної підготовки майбутніх учителів), потребами шкільного навчально-виховного процесу в сучасних знаннях про ТЗН та відзначеними нами недоліками щодо ефективного використання ТЗН, з одного боку, і комплексом методичного забезпечення курсу “Технічні засоби навчання” у вищих педагогічних навчальних закладах, з іншого, зумовила вибір теми дисертаційного

**дослідження: “Педагогічні основи формування у майбутніх учителів умінь застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі”.**

Тема дисертації входить до плану науково-дослідної роботи кафедри педагогіки КДПУ ім. В.Винниченка. Затверджена радою з координації наукових досліджень у галузі педагогіки і психології АПН України (протокол №1 від 17.02.1997 р.).

**Об’єктом дослідження** обрано процес підготовки майбутніх учителів до ефективного застосування ТЗН у навчально-виховному процесі сучасної школи.

**Предметом дослідження** є формування в майбутніх учителів I-III класів умінь застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі.

**Мета дослідження** полягає в розробці та експериментальній апробації моделі навчального процесу, спрямованого на підготовку студентів педагогічного факультету до ефективного застосування ТЗН у навчально-виховному процесі.

**Гіпотеза дослідження.** В основу нашого дослідження було покладено припущення про те, що процес підготовки студентів педагогічних факультетів, спрямований на формування готовності майбутніх учителів до застосування ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи, буде ефективним за умов: посилення психолого-педагогічних аспектів під час вивчення курсу ТЗН; наповнення навчальних занять дослідницькою діяльністю; посилення професійної спрямованості у процесі підготовки майбутніх учителів до практичного використання дидактичних засобів і навчальної техніки; вдосконалення комплексу методичного забезпечення для проведення стандартизованого контролю знань під час вивчення курсу ТЗН.

Для досягнення мети й перевірки гіпотези були поставлені такі **завдання**:

1. Вивчити історико-педагогічний аспект проблеми використання ТЗН у навчально-виховному процесі .
2. Виявити рівень готовності майбутніх учителів молодших класів до використання ТЗН у навчально-виховному процесі.
3. Створити модель оволодіння ТЗН майбутніми вчителями молодших класів.
4. Розробити спецкурс “ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи”, апробувати його у навчальному процесі вищих педагогічних закладів освіти.

**Теоретичною основою** дослідження є базисні положення філософської теорії пізнання, фундаментальні праці з дидактики, психології, методології педагогічних досліджень, теорія оптимізації та активізації пізнавальної діяльності.

Для вирішення поставлених у дослідженні завдань та перевірки вихідних припущень були використані такі **методи**: аналіз психолого-педагогічної, методичної та спеціальної літератури й документації за темою дослідження; вивчення, аналіз та узагальнення передового педагогічного

досвіду з питань ефективного використання ТЗН; діагностичні методи (анкетування, бесіди, самооцінка); обсерваційні методи (спостереження, самоспостереження); практичний метод (метод експертних оцінок); експеримент (констатуючий, формуючий); методи статистичної обробки одержаних результатів.

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка й складалася з декількох етапів. На першому етапі (1993-1995 рр.) вивчалася проблема використання технічних засобів у педагогічній теорії та практиці, аналізувався досвід роботи викладачів університету та вчителів середньої школи; визначалися сутність і структура готовності майбутніх учителів до використання ТЗН, встановлювалися основні критерії та рівні сформованості цієї важливої ланки педагогічних умінь сучасного вчителя. На другому етапі (1996-1997 рр.) здійснювалася експериментальна перевірка гіпотези дослідження в процесі організованої дослідної роботи, яка складалася з таких компонентів: а) розробка програми та змісту спецкурсу “ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи”; б) підготовка експериментального навчального посібника з ТЗН для майбутніх учителів І-ІІІ класів; в) проведення формуючого експерименту на базі КДПУ ім. В.Винниченка; г) аналіз результатів дослідження. На третьому етапі (1998-1999 рр.) результати дослідження впроваджувалися в університетську практику, уточнювалися педагогічні умови, за яких процес підготовки студентів до застосування ТЗН є ефективним. Під час аналізу результатів експерименту й формулювання загальних висновків ураховувався досвід роботи автора (1983-1999 рр.) у лабораторіях ТЗН.

**Наукова новизна.** Наукова новизна дослідження полягає у створенні моделі оволодіння ТЗН майбутніми вчителями молодших класів; теоретичному обґрунтуванні та апробації вдосконаленої системи підготовки студентів педагогічного факультету до застосування ТЗН; виявленні умов ефективності цієї системи: посилення психолого-педагогічних аспектів ТЗН, наповнення навчальних занять дослідницькою діяльністю, посилення професійної спрямованості у процесі підготовки майбутніх учителів до практичного використання дидактичних засобів і навчальної техніки, вдосконалення комплексу методичного забезпечення для проведення стандартизованого контролю знань під час вивчення курсу ТЗН; визначенні рівнів сформованості компонентів готовності майбутніх учителів до застосування ТЗН.

**Теоретичне значення** полягає в тому, що його результати доповнюють теорію навчання поняттям готовності до застосування ТЗН, конкретизують методи і засоби її формування в майбутніх учителів молодших класів.

**Практичне значення** дослідження полягає в розробці та впровадженні у навчально-виховний процес вищих педагогічних закладів освіти нового спецкурсу “ТЗН у навчально-виховному

процесі початкової школи”, спрямованого на формування готовності майбутніх учителів молодших класів до застосування ТЗН.

**Особистий внесок** автора полягає в комплексному вивченні поняття "готовність до застосування ТЗН", а також у доповненні системи підготовки майбутніх учителів молодших класів спецкурсом “ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи”; у виявленні та перевірці педагогічних умов ефективності застосування цієї системи; в розробці критеріїв оцінювання сформованості компонентів готовності до використання ТЗН та у визначенні рівнів сформованості.

**Вірогідність та обґрунтованість результатів** дослідження забезпечується адекватністю методів цілям і завданням дослідження, його тривалістю, що дало можливість поряд з теоретичним аналізом проблеми здійснити її практичне вивчення.

Загальні висновки зроблені на основі якісного й кількісного аналізу даних, які одержані нами в процесі дослідно-експериментальної роботи. **Апробація результатів дослідження** проводилася на 2-х науково-практичних конференціях КДПУ ім.В.Винниченка: “Досвід і проблеми навчально-виховного процесу середньої школи” (1995р., 1998 р.), на 5-и Всеукраїнських науково-практичних конференціях: “Шляхи вдосконалення фундаментальної і професійної підготовки вчителів фізики” (м.Київ, 1995р.), “Методичні особливості викладання фізики на сучасному етапі” (м.Кіровоград, 1996 р., 1998 р.), “Діяльнісний підхід у навчально-виховному процесі з фізики і математики” (м.Рівне, 1996 р.), “Стандарти фізичної освіти в Україні: технологічні аспекти управління навчально-пізнавальною діяльністю” (м.Кам’янець-Подільський, 1997 р.); на 3-х міжнародних конференціях: “Досвід і проблеми організації самостійної роботи і контролю знань студентів” (м.Суми, 1995 р.), “Совершенствование методики преподавания физики в непрерывной системе образования” (м.Тамбов, 1996 р.), “Компьютерные программы учебного назначения” (м.Донецьк, 1996 р.).

Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури та додатків. Зміст викладено на 168 сторінках машинописного тексту. Він містить 5 таблиць і 4 рисунки, які розміщені на 9 сторінках. Список першоджерел налічує 244 найменування, додатків у роботі – 16.

## **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ**

**У вступі** обґрунтовано вибір теми та актуальність дослідження. Визначаються об’єкт, предмет, мета, гіпотеза і завдання, охарактеризована наукова новизна, теоретичне й практичне значення роботи, наведені відомості про апробацію одержаних результатів.

**У першому розділі** – “Формування умінь застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі як педагогічна проблема” – на основі узагальнення психолого-педагогічних досліджень, вивчення

технічної та спеціальної літератури розкрито роль, місце та педагогічні можливості ТЗН як складової частини наочності на різних етапах розвитку педагогічної науки.

Аналіз генезису та реалізації принципу наочності в навчанні показав, що розробку теоретичних основ цього принципу започаткував Я.А.Коменський, і продовжили І.Г.Песталоцці, К.Д.Ушинський та інші відомі педагоги. Наочні методи навчання є формами засвоєння інформації, які суттєво залежать від наочних посібників (на сучасному етапі від ТЗН).

Теорія та практика використання різноманітних технічних засобів у навчальному процесі заснована на діалектиці пізнання, фізіологічному принципі сприймання та засвоєння інформації і психолого-педагогічних поглядах на наочність навчання М.В.Ломоносова, І.М.Сеченова, І.П.Павлова, К.Д.Ушинського, та інших педагогів, які визначали основні напрямки розвитку вітчизняної дидактики у ХІХ-ХХ століттях.

Дослідження О.М.Леонтьєва, Н.О.Менчинської, Е.Г.Мінгазова, Е.М.Кабанової-Меллер свідчать, що зорове знайомство з об'єктом не повинно відмінити його вивчення. Теорія навчання не може обмежуватися лише тим означенням наочності, яке давали у минулому, бо це поняття, розвиваючись, еволюціонує. Тому Л.В.Занков, В.В.Давидов та інші виділяють декілька форм поєднання слова і засобів наочності. В.О.Онищук ввів терміни макроструктури (етапи уроку), мікроструктури (елементи кожного етапу) і обґрунтував застосування засобів наочності на різних етапах уроку. Вчений розглядає проблему підвищення інтенсивності навчальної праці в умовах кабінетної системи і пов'язує способи підвищення пізнавальної активності учнів з основними функціями наочних і технічних засобів навчання: як основи чуттєвого сприймання; як джерела нових знань, передусім фактів; ілюстративною функцією; як опори пізнання; як засобу перевірки, оцінки і корекції знань, навичок і вмінь учнів; як засобу узагальнення і систематизації; розвивальною та виховною функціями.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки наочність із бажаного елемента занять перетворюється у необхідну умову наукової організації спільної праці вчителя й учнів, що тісно пов'язана із застосуванням ТЗН, які дозволяють повніше використати психофізіологічні особливості людини у процесі її навчання, розвитку та виховання. Особливу важливість і значення ТЗН набувають на першому етапі ознайомлення учнів із об'єктом вивчення, коли відомості про нього відсутні або обмежені.

Аналіз історичного матеріалу щодо винайдення та використання у навчальному процесі технічних засобів, здійснений у працях О.М.Бала, І.І.Дриги, Г.В.Карпова, Г.І.Раха та інших, дозволяє виявити деякі суперечності. Це вказує на необхідність додаткових досліджень з цих питань.

Аналіз поняття "технічні засоби навчання" дозволяє стверджувати, що воно базується на вимогах, які випливають з теорії класифікації (С.І.Архангельський, Д.М.Столяров, А.Г.Молибог). У своєму дослідженні ми прагнули довести, що при класифікуванні технічних засобів і особливо сучасної навчальної техніки, поділ технічних пристроїв на різні групи за їх призначенням, характером впливу на учнів та за іншими ознаками стає менш значущим, ніж з'ясування ролі, яку відіграють навчально-інформаційні матеріали, що цими пристроями демонструються (відтворюються) в навчально-виховному процесі. Дослідження умов ефективного використання ТЗН у навчально-виховному процесі дозволяє виявити основні з них: якість матеріально-технічного й інформаційно-методичного забезпечення та якість практичного застосування ТЗН.

Крім закладених у ТЗН дидактичних можливостей, безперечно, на успішне засвоєння учнями навчального матеріалу суттєво впливає особистість вчителя, його вміння успішно здійснювати за допомогою ТЗН освітньо-виховні цілі навчання.

У другому розділі – “Формування готовності майбутніх учителів до застосування ТЗН” проаналізовано різні підходи дослідників з проблеми формування готовності особистості до різних видів діяльності (К.Д.Абульханова-Славська, Б.Г.Ананьєв, М.І.Дяченко, Л.О.Кандилович, Н.Д.Левітов), зокрема до педагогічної (П.П.Горностай, К.М.Дурай-Новакова, М.І.Кандилович, Л.В.Кондрашова, В.О.Сластьонін та інші). Завдання сформувати готовність у майбутніх учителів до застосування ТЗН дослідники перед собою не ставили, але О.М.Балл, І.І.Дрига, М.М.Духовна, Л.П.Прессман, Г.І.Рах, Б.Г.Сладкевич, В.І.Хлоповських, М.М.Шахмаєв, О.Д.Яковлева та інші виявляли педагогічні умови і розробляли дидактичні основи застосування ТЗН, визначали зміст знань, умінь і навичок щодо ТЗН, необхідних майбутньому педагогу в професійній діяльності.

У працях М.М.Духовної проблема формування умінь в майбутніх учителів ефективно застосовувати ТЗН розглядається комплексно, але не ставиться за мету сформувати готовність до такого виду діяльності. Відповідно не враховується вплив мотивів, які визначають характер і рівень активності особистості. Л.І.Божович, В.С.Мерлін, С.Л.Рубінштейн доводять, що досягнення результатів діяльності можливе тільки при наявності достатньо позитивного відношення до неї або мотиву.

Отже, домінуючим компонентом, який повинен входити до змісту готовності, є мотиваційний компонент. Відповідно основними складовими формування готовності студентів до застосування ТЗН є: засвоєння необхідних знань про ТЗН і вироблення умінь їх ефективно використовувати (перша складова); формування позитивного ставлення до використання технічних засобів у навчально-виховному процесі (друга складова).

Перша складова формування готовності майбутніх учителів до застосування ТЗН нами визначена як модель оволодіння технічними засобами. Друга складова взаємопов'язана з першою, бо лише на основі конкретних знань формуються бажання та усвідомлення необхідності застосовувати ТЗН.

В основу створення моделі оволодіння ТЗН студентами педагогічного факультету покладено вимоги кваліфікаційних характеристик, а її зміст складено з урахуванням: особливостей сприймання аудіовізуальної інформації молодшими школярами; вимог до використання статичної проекції в початковій школі; особливостей використання статичної проекції в молодших класах при викладанні різних навчальних дисциплін; педагогічних можливостей звукових засобів навчання; педагогічних можливостей телебачення для розвитку та виховання дітей молодшого шкільного віку; дидактичних можливостей та особливостей застосування відеоінформаційних матеріалів у I-III класах.

З метою визначення ролі та місця ТЗН у підготовці вчителя ми проаналізували зміст навчальних програм і підручників з педагогіки, психології, базових дисциплін, фахових методик і виявили, що програмами передбачається активне застосування технічних засобів на всіх етапах навчання студентів при викладанні майже всіх дисциплін. Проте, в частині підручників з педагогіки (І.Т.Огороднікова, В.Окоця, Н.О.Сорокіна, Б.П.Єсіпова, А.П.Кондратюка) ТЗН згадуються епізодично серед методів навчання.

Підручники з психології, зокрема В.О.Крутецького, А.В.Петровського, педагогічної психології Л.М.Проколієнко містять необхідний навчальний матеріал (передбачений програмами з відповідних курсів) про вікові психофізіологічні особливості застосування ТЗН у навчально-виховному процесі.

Підручники з педагогіки виокремлюють два етапи у підготовці вчителя: попередній та безпосередній, які передбачають вибір і підготовку дидактичних засобів і навчальної техніки. Разом з тим у фахових методиках не розглядається планування ТЗН при складанні календарних і тематичних планів, що негативно впливає на процес формування готовності студентів як до використання ТЗН, так і до майбутньої педагогічної діяльності в цілому.

Для визначення структури та змісту готовності майбутніх учителів до використання ТЗН у навчально-виховному процесі ми застосували узагальнений підхід Л.В.Кондрашової та В.О.Сластьоніна і зробили спробу сформулювати поняття **“готовності вчителя до ефективного застосування ТЗН”**, яке визначається як синтез таких взаємопов'язаних структурних компонентів:

- 1. Мотиваційного** (зацікавленість і позитивне ставлення до використання ТЗН у навчально-виховному процесі, усвідомлення необхідності застосування ТЗН і поповнення своїх

знань про педагогічні можливості та методичні особливості використання сучасної навчальної техніки).

**2. Операційно-пізнавального** (знання будови та принципу дії сучасної навчальної техніки й методики її застосування; здатність постійно вдосконалювати свою майстерність з питань ефективного використання ТЗН).

**3. Емоційно-вольового** (цілеспрямованість, самостійність, упевненість в успішному застосуванні ТЗН, здатність зосередитися на поставленому завданні).

**4. Оцінного** (оцінка своєї готовності до застосування ТЗН у навчально-виховному процесі), який визначає вміння вчителя аналізувати свою діяльність, пов'язану з використанням ТЗН, та діяльність учнів. Учителю необхідно вносити в цю діяльність відповідні корективи і на цій основі вдосконалювати свій професійний рівень.

Дослідження М.І.Дяченка, Л.О.Кандилович та інших доводять, що зв'язок основних компонентів у структурі готовності майбутнього вчителя до конкретних видів діяльності підпорядковується діалектиці відношень між сукупністю і взаємозалежністю цих компонентів та взаємозв'язками з особистістю майбутнього вчителя.

Проаналізований зміст готовності до застосування ТЗН дав підстави визначити основні її критерії, якими стали:

1. Зацікавленість, потреба і установка на необхідність використання ТЗН у навчально-виховному процесі.
2. Знання, які розкривають суть, зміст, теорію та методику застосування ТЗН.
3. Практичні вміння використовувати ТЗН у навчально-виховному процесі.
4. Оцінка і самооцінка результатів діяльності, пов'язаної з використанням ТЗН у сучасній школі.

Згідно означених критеріїв визначалися рівні, які характеризують сформованість основних компонентів готовності студентів до використання технічних засобів:

а) низький – студенти володіють необхідним мінімумом знань, але у них відсутні бажання і прагнення використовувати технічні засоби у майбутній педагогічній діяльності;

б) достатній – характеризується посередньою підготовкою до використання ТЗН; студенти глибоко переконані в необхідності застосування самих ТЗН у навчально-виховному процесі, але мають певні труднощі у практичному їх застосуванні;

в) високий – студенти мають глибокі, осмислені знання основних видів ТЗН, правил їх експлуатації та загальних положень методики використання ТЗН; майбутні вчителі зацікавлені проблемами, пов'язаними із використанням технічних засобів, мають стійке позитивне ставлення до застосування ТЗН у шкільній практиці.

У третьому розділі – “Апробація педагогічних умов формування готовності студентів до застосування ТЗН у навчально-виховному процесі” – описано дослідно-експериментальну роботу.

На першому етапі велися спостереження за навчально-виховним процесом під час проведення занять з ТЗН, проводилися бесіди із студентами та викладачами курсу ТЗН, проводилося анкетування студентів і молодих вчителів молодших класів (із стажем роботи до 5 років); у ході констатуючого експерименту виявлявся стан готовності студентів педагогічного університету до використання ТЗН.

Студентам (484) пропонувалося оцінити ступінь вираженості рівневих показників, які характеризують основні структурні компоненти готовності до ефективного застосування ТЗН, за такою шкалою: показник сильно виражений – 5 балів; виражений частково – 3 бали; відсутній – 0 балів. Підсумовуванням самооцінок студентів був виведений середній показник вираженості основних показників і визначені рівні готовності майбутніх учителів до використання ТЗН: низький (Н), достатній (Д), високий (В) у відсотковому відношенні до загальної кількості опитаних.

Рівень готовності студентів до використання ТЗН визначався і на основі експертної оцінки. Експертами виступали викладачі кафедри загальнотехнічних дисциплін КДПУ ім.В.Винниченка, які протягом декількох років викладали курс "Технічні засоби навчання". Всього враховувалася думка 58 експертів, з яких 33 є кандидатами наук, доцентами з науково-педагогічним стажем понад 10 років. До складу експертної комісії входили 5 старших викладачів зі стажем роботи понад 20 років, 20 асистентів (12 з яких були аспірантами).

Результати самооцінки, експертної та власної оцінки автора дали підстави вивести середній бал сформованості у майбутніх учителів умінь використовувати ТЗН у навчально-виховному процесі за п'ятибальною шкалою. Ці дані подані у табл.1.

Табл. 1

**Оцінка сформованості у майбутніх учителів умінь використовувати технічні засоби у навчально-виховному процесі**

<b>Курс</b>	<b>Самооцінка студентів</b>	<b>Експертна оцінка</b>	<b>Оцінка дослідника</b>	<b>Середній бал</b>
<b>I</b>	2,62	2,61	2,60	<b>2,61</b>
<b>II</b>	2,78	2,73	2,71	<b>2,74</b>
<b>III</b>	2,94	2,92	2,92	<b>2,93</b>
<b>Загальний середній бал</b>	<b>2,78</b>	<b>2,75</b>	<b>2,74</b>	<b>2,76</b>

Викладання курсу ТЗН на різних факультетах відрізняється змістом та кількістю годин. Крім цього дана дисципліна вивчається не систематизовано в період з I по VIII семестри. Табл.1 ілюструє негативні наслідки відсутності єдиного підходу до визначення місця курсу ТЗН у навчальних планах різних факультетів.

Одержані результати дозволяють використати самооцінку студентів (2,78), експертну оцінку (2,75) та оцінку дослідника (2,74) як показник відповідного рівня сформованості у студентів педагогічних умінь у застосуванні ТЗН.

На другому етапі педагогічного експерименту розроблялася програма підготовки студентів педагогічного факультету до ефективного застосування ТЗН, зміст спецкурсу "ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи" та комплекс методичного забезпечення; виявлялися та досліджувалися педагогічні умови, за яких повинна ефективно діяти система підготовки студентів педагогічного факультету до використання ТЗН, центральне місце в якій посідає розроблений спецкурс. Серед сукупності таких умов ми виділили:

1. Посилення психолого-педагогічних аспектів ТЗН під час вивчення спецкурсу (ілюстрація переваг наочних методів навчання над вербальними, розкриття педагогічних можливостей ТЗН та особливостей сприймання аудіовізуальної інформації молодшими школярами, залучення студентів до розробки та виготовлення навчально-методичного забезпечення занять, до підготовки та проведення виховних заходів у педагогічному університеті, перегляд кіно та відеоматеріалів із серії "Педагогічна ситуація: вчитель і учень" тощо). Виконання цієї умови сприяє формуванню мотиваційного компонента, бо підвищує інтерес до оволодіння технічними засобами навчання, а також частково – формуванню емоційно-вольового компонента готовності.

2. Наповнення занять з ТЗН дослідницькою діяльністю (виконання індивідуальних завдань, підготовка повідомлень, написання рефератів, вибір тем для курсових робіт) суттєво впливає на формування емоційно-вольового компонента, бо сприяє розвитку творчої самостійності як здібності знаходити шляхи вирішення проблеми на основі систематичного цілеспрямованого пошуку нових знань.

3. Посилення професійної спрямованості у процесі підготовки майбутніх учителів до практичного використання дидактичних засобів і навчальної техніки (прикладі ефективного застосування ТЗН під час викладання різних навчальних дисциплін у I-III класах; складання планів-конспектів уроків з математики, української мови, природознавства і народознавства з розкриттям етапу уроку, на якому вчитель планує використати ТЗН; розв'язання педагогічних задач, які відображають конкретні педагогічні ситуації в початковій школі) сприяє формуванню операційно-пізнавального компонента готовності до застосування ТЗН у навчально-виховному процесі.

4. Вдосконалення комплексу методичного забезпечення для проведення стандартизованого контролю знань під час вивчення курсу ТЗН (тестові завдання і програма контролю знань (Pascal)). Сучасні засоби об'єктивного контролю знань дозволили: зменшити діапазон суб'єктивності при оцінюванні знань студентів; використати переваги стандартизованого контролю знань; скоротити і регламентувати затрати навчального часу на вивчення дисципліни і контроль знань студентів; встановлювати характерні помилки та недоліки у відповідях студентів, що допомагало і майбутнім учителям, зокрема аналізувати свою діяльність. Дана умова сприяє формуванню у студентів оцінного компонента готовності до застосування ТЗН.

На третьому етапі (формуючий експеримент) дослідним способом перевірялася ефективність спецкурсу і комплексу методичного забезпечення та апробувалися виявлені педагогічні умови.

У дослідженні вихідні положення гіпотези підтверджувалися експериментально, а результати опрацьовувалися методами математичної статистики за методикою М.І.Грабаря і К.О.Краснянської. В основу експериментальної роботи покладено тестові завдання, питання яких тематично були сгруповані у 5 блоків. Результати перевірки знань студентів експериментальної (203) та контрольної (208) груп подані у табл.2.

Табл. 2

#### Результати тестової перевірки знань студентів контрольної та експериментальної груп

Тип групи	Кіль-кість студентів	Відповіді студентів К і Е груп									
		На кожен із 5-ти блоків запитань									
		1		2		3		4		5	
		Факт	%	факт	%	факт	%	Факт	%	Факт	%
<b>Контроль-на (К)</b>	208	137	66	162	78	141	68	133	64	135	65
<b>Експерименталь-на (Е)</b>	203	177	87	181	89	160	79	164	81	199	98

Для порівняння рівнів готовності студентів контрольної та експериментальної груп до застосування ТЗН результати подані на рис.1.

Таким чином, дослідно-експериментальною перевіркою доведена ефективність нового спецкурсу “ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи”, створений з урахуванням виявлених педагогічних умов, за яких процес формування готовності майбутніх учителів до використання технічних засобів у процесі навчання та виховання учнів є ефективним.

Результати проведеного дослідження підтвердили висунуті гіпотетичні припущення та дали можливість зробити такі висновки:

1. Аналіз проблеми використання ТЗН у навчальному процесі в педагогічній теорії та практиці дає підстави стверджувати про педагогічну доцільність постійного розширення сфери застосування ТЗН поряд з іншою наочністю в загальноосвітній школі. Це зумовлює потребу вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів до практичного застосування ТЗН.

2. Аналіз сучасного стану підготовки студентів педагогічного факультету до ефективного застосування ТЗН у початковій школі показує, що рівень їхньої готовності до такої діяльності є недостатнім порівняно з вимогами кваліфікаційних характеристик, що негативно впливає на результативність навчально-виховного процесу.

3. Важливою умовою формування умінь в майбутніх учителів ефективно застосовувати ТЗН є наявність інтегративної дидактичної системи для формування у студентів основних компонентів готовності (мотиваційного, операційно-пізнавального, емоційно-вольового та оцінного), центральне місце в якій посідає спецкурс "ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи". Основою спецкурсу є модель оволодіння ТЗН майбутніми вчителями молодших класів, яка враховує: особливості сприймання аудіовізуальної інформації молодшими школярами, вимоги до використання статичної проекції в початковій школі, педагогічні можливості звукових засобів навчання і телебачення для розвитку та виховання дітей молодшого шкільного віку, дидактичні можливості та особливості застосування відеоінформаційних матеріалів у I-III класах.

4. Ефективність використання системи підготовки майбутніх учителів молодших класів до застосування ТЗН забезпечується реалізацією певних умов, таких як: посилення психолого-педагогічних аспектів ТЗН; наповнення занять дослідницькою діяльністю; посилення професійного аспекту підготовки майбутніх учителів до практичного використання дидактичних засобів і навчальної техніки; створення комплексу методичного забезпечення для проведення стандартизованого контролю знань під час вивчення курсу ТЗН; налагодження міжпредметних зв'язків з дисциплінами психолого-педагогічного циклу, фаховими методиками та педагогічною практикою студентів. Названі умови значною мірою враховані при створенні спецкурсу "ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи", який сприяв формуванню основних компонентів готовності майбутніх учителів молодших класів до застосування ТЗН і дозволив підняти загальний рівень готовності студентів до даного виду діяльності.

Педагогічний експеримент показав, що основні завдання дослідження значною мірою вдалося розв'язати. Проте, проблема оволодіння ТЗН майбутніми вчителями не вичерпується проведеним дослідженням. Перспективи подальшої роботи у дослідженні даної проблеми ми вбачаємо у розробці таких напрямків: історико-педагогічного аспекту розвитку ТЗН, методики конструювання навчального матеріалу з відповідних дисциплін в умовах диференційованого навчання на основі ефективного застосування засобів навчання нового покоління, педагогічних основ раціонального

поєднання реального та віртуального в навчально-виховному процесі, пошук оптимальних способів підготовки студентів до ефективного застосування ТЗН з урахуванням профілю майбутньої роботи.

### СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ З ТЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Зміст дослідження викладено у 19 публікаціях автора (загальним обсягом 21,4 др. арк., з них автором особисто підготовлено 10,9 др. арк.), серед яких 3 посібники і 8 статей. Найбільш вагомими є:

1. Царенко О.М. Експериментальна перевірка рівня готовності майбутніх учителів до використання ТЗН у педагогічній діяльності// Наукові записки КДПУ ім. В.Винниченка: педагогічні науки.- Вип.14.- Кіровоград, 1998.- С.34-38 (0,4 др.арк.)

2. Царенко О.М. Сучасні засоби об'єктивного контролю знань студентів// Наукові записки КДПУ ім. В.Винниченка: педагогічні науки.- Вип.15.- Кіровоград, 1998.- С.95-101 (0,6 др.арк.).

3. Величко С.П., Царенко О.М. До проблеми діяльнісного підходу в оцінці шкільного навчального процесу// Наукові записки КДПУ ім. В.Винниченка: педагогічні науки.- Вип. 11.- Кіровоград: 1997.- С.100-103 (загальний обсяг 0,4/авторська участь 0,1 др.арк.)

4. Величко С.П., Царенко О.М. Формування у майбутніх учителів умінь застосовувати технічні засоби у навчально-виховному процесі// Наукові записки КДПУ ім. В.Винниченка: педагогічні науки.- Вип.14.- Кіровоград, 1998.- С.95-101 (співавт.; 0,6/0,4 др.арк.).

5. Величко С.П., Царенко О.М. Практикум з технічних засобів навчання: Навчальний посібник для студентів педагогічних вищих закладів освіти.-Кіровоград: РВГ ІЦ КДПУ ім.В.Винниченка, 1999. – 120 с. (співавт.; 7,4/4,0 др.арк.).

6. Царенко О.М. Лабораторний практикум до спецкурсу “Технічні засоби у навчально-виховному процесі початкової школи”/ За ред. С.П.Величка.- Кіровоград: КДПУ, 1998. – 57 с. (співавт.; 2,85/2,0 др.арк.)

7. Баштовий В.І., Величко С.П., Царенко О.М. Спецкурс “Сучасні технології навчання і технічні засоби їх реалізації”. – К.: НПУ ім. М.Драгоманова, 2000. – 116 с. (співав.; 6,8/2,3 др.арк.)

8. Царенко О.М., Величко С.П. Використання комп'ютерної техніки для тестування та контролю знань з технічних засобів навчання// Тезиси докл. III Междунар. Конф. “Компьютерные программы учебного назначения”.- Донецк: ДонГУ, 1996.- С.73.

**АНОТАЦІЯ**

**Царенко О.М. Педагогічні основи формування у майбутніх учителів умінь застосовувати ТЗН у навчально-виховному процесі.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.09 – теорія навчання. – Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, Київ, 2000.

Дисертацію присвячено питанням формування готовності майбутніх учителів до застосування технічних засобів у навчально-виховному процесі, які розв'язуються комплексно з використанням сучасних технічних засобів, включаючи комп'ютерну техніку. Простежено розвиток ТЗН в історико-педагогічному аспекті та виявлено умови їх ефективного використання у сучасній школі. Визначено основні компоненти готовності вчителя до застосування ТЗН та виявлені педагогічні умови їх формування. Створена модель оволодіння ТЗН майбутніми вчителями молодших класів. Система підготовки студентів педагогічних факультетів доповнена спецкурсом “ТЗН у навчально-виховному процесі початкової школи”, який містить лекційний матеріал, лабораторний практикум, тематику індивідуальних завдань та рефератів, тестові завдання і програму контролю знань студентів на ПЕОМ.

Основні результати дослідження впроваджені у педагогічних закладах освіти та інститутах удосконалення вчителів.

**Ключові слова:** технічні засоби, модель педагогічних умінь, готовність до застосування ТЗН, педагогічні умови, система підготовки студентів.

**АННОТАЦИЯ**

**Царенко А.Н. Педагогические основы формирования у будущих учителей умений использовать ТСО в учебно-воспитательном процессе.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.09 – теория обучения. – Национальный педагогический университет имени М.П.Драгоманова, Киев, 2000.

Диссертация посвящена вопросам формирования готовности будущих учителей к использованию технических средств в учебно-воспитательном процессе и усовершенствования на этой основе профессиональной подготовки студентов педагогических вузов.

В данной работе проанализировано развитие технических средств обучения в историко-педагогическом аспекте и обоснована необходимость их использования в учебно-воспитательном процессе как главного условия научной организации труда субъектов учебно-познавательной деятельности. В связи с этим разрабатываются педагогические основы

применения ТСО будущими учителями и формируется понятие “готовности к использованию технических средств в учебно-воспитательном процессе”. В диссертации исследованы основные компоненты готовности будущих учителей к использованию ТСО и выявлены педагогические условия их формирования. В результате проведенной научно-исследовательской работы разработана модель педагогических умений по использованию ТСО для студентов педагогических факультетов, которая учитывает следующие факторы: возрастные и психолого-педагогические особенности развития младших школьников; комплекс требований и методические особенности использования статической проекции в начальных классах; дидактические возможности и методические особенности применения звуковых средств обучения; педагогические возможности телевидения для развития и воспитания младших школьников; дидактические возможности и методические особенности применения видеозаписей в начальной школе.

На основе исследованных компонентов готовности будущих учителей к использованию технических средств в учебно-воспитательном процессе и выявленных педагогических условий их формирования нами предложено дополнить систему подготовки студентов педагогических факультетов спецкурсом “ТСО в учебно-воспитательном процессе начальной школы”, который состоит из курса лекций, цикла лабораторно-практических занятий; тематики индивидуальных заданий и рефератов; тестов и компьютерной программы для осуществления контроля знаний студентов. Эффективность использования системы подготовки будущих учителей младших классов к использованию ТСО обеспечивается реализацией таких условий: усилением психолого-педагогических аспектов ТСО, наполнением учебных занятий по ТСО исследовательской деятельностью, усилением профессиональных аспектов подготовки будущих учителей к использованию ТСО, разработкой комплекса методического обеспечения для проведения стандартизированного контроля знаний студентов в процессе изучения спецкурса, установлением межпредметных связей с дисциплинами психолого-педагогического цикла и педагогической практикой студентов.

Результаты исследования указывают на целесообразность введения аналогичного спецкурса “ТСО в учебно-воспитательном процессе начальной школы” в учебные планы педагогических вузов.

Основные результаты исследования внедрены в педагогических вузах и институтах усовершенствования учителей.

**Ключевые слова:** технические средства, модель педагогических умений, готовность к использованию ТСО, педагогические условия, система подготовки студентов.

## ANNOTATION

**Tsarenko O.M. Pedagogical principles of forming in future teachers skills of using technical aids (TA) in the education process.** – Manuscript.

Dissertation for the Candidate of Pedagogical Science degree, speciality 13.00.09– Theory of Studies. – National Pedagogical University named after M.P.Dragomanov, Kiev, 2000.

The dissertation deals with questions of forming in future teachers readiness to use technical aids in the educational process. They are considered integratively, with the use of modern TA, including computers. Development of TA is traced in the historical-pedagogical aspect, conditions of their effective use in modern schools are stated. Main components of teachers' readiness to use TA are defined and pedagogical conditions of their forming are stated. The model of using TA skills by junior forms teachers is worked out. The system of teaching pedagogical faculty students is completed with the special course "TA in Primary School Education Process", which includes lectures, a cycle of laboratory classes, themes for individual tasks and reports, tests, PC program of testing students' knowledge.

Main results of the research are introduced in educational establishments and in-service training institutes.

**Key words:** technical aids, model of pedagogical skills, readiness for using TA, pedagogical conditions, system of students preparation.