

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені М.П.ДРАГОМАНОВА

ВАЩУК Олена Василівна

УДК 373.621

**Активізація пізнавальної діяльності  
учнів 5-7 класів у процесі самостійної роботи  
на уроках трудового навчання засобами  
нових інформаційних технологій**

13.00.02 – теорія і методика трудового навчання

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

Київ – 2001

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Бердянському державному педагогічному інституті імені П.Д.Осипенко, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник:** кандидат педагогічних наук, доцент  
**ХРИСТІАНІНОВ Олександр Миколайович**,  
Бердянський державний педагогічний  
інститут імені П.Д.Осипенко,  
проректор з навчальної роботи.

**Офіційні опоненти:** доктор педагогічних наук, професор  
**ГУРЕВИЧ Роман Семенович**,  
Вінницький державний педагогічний університет імені  
М.Коцюбинського, декан педагогічно-індустріального  
факультету.

кандидат фізико-математичних наук, доцент  
**ЛАПІНСЬКИЙ Віталій Васильович**,  
Національний педагогічний університет  
імені М.П.Драгоманова, доцент  
кафедри інформатики та обчислювальної техніки.

**Провідна установа:** Уманський державний педагогічний університет імені  
П.Г.Тичини, кафедра теорії і методики трудової підго-  
товки, Міністерство освіти і науки України, м.Умань.

Захист відбудеться “ 9 ” жовтня 2001 р. о 14.30 годині на засіданні спеціалізованої  
вченої ради К 26.053.05 в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова (01030, м.  
Київ-30, вул. Пирогова, 9)

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Національного педагогічного університету імені  
М.П.Драгоманова (01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9)

Автореферат розісланий “ 8 ” вересня 2001 р.

**Вчений секретар**  
спеціалізованої вченої ради

**Р.О. Захарченко**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність дослідження.** Високі вимоги до якості знань та практичних вмінь учнів при обмеженій кількості часу передбачають застосування у процесі трудового навчання найбільш ефективних засобів, що сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів, забезпечують швидке й міцне опанування навчального матеріалу, розвивають їх пізнавальні здібності.

Питання удосконалення змісту й методики трудового навчання досліджували О.О.Білоблицький, А.В.Вихрущ, І.С.Волощук, В.І.Гусєв, Денисенко Л.І., В.О.Дідух, Р.О.Захарченко, Ю.В.Кирильчук, Г.Є.Левченко, С.В.Лісова, А.Я.Матвійчук, Н.Г.Ничкало, В.К.Сидоренко, Г.В.Терещук, Д.О.Тхоржевський та ін. У працях цих дослідників розкривається широке коло питань, пов'язаних із покращенням трудової підготовки в закладах освіти, серед яких: розробка змісту трудової підготовки, навчальних і методичних посібників, удосконалення методів, організаційних форм і засобів.

Трудове навчання учнів у 5-7 класах ставить особливі вимоги до мислення учнів, яке формує їх психологічну готовність до праці в умовах сучасного виробництва. Засвоєння учнями змісту навчання має здійснюватися не стільки шляхом передачі готових висновків, скільки шляхом самостійної роботи кожного учня. Концепцією середньої загальноосвітньої школи України визначається, що в організації навчального процесу доцільно надавати пріоритет засобам активного навчання й сучасним технологіям.

Застосування засобів нових інформаційних технологій (НІТ) надає величезних можливостей для вдосконалення навчання, для створення умов активізації пізнавальної діяльності учнів у процесі самостійної роботи. Згідно з концепцією інформатизації освіти передбачається застосування ефективних засобів та організаційних форм навчальної роботи з використанням нових інформаційних технологій навчання, забезпечення впровадження їх у традиційні навчальні дисципліни.

В останні роки в Україні інтенсивно досліджують питання запровадження в навчальний процес засобів НІТ М.І.Жалдак, Ю.С.Рамський, А.В.Пеньков, Ю.В.Горошко, М.С.Головань, В.В.Дровозюк, Н.В.Морзе, Лапинський В.В., І.М.Забара, О.В.Жильцов, Ю.О.Жук, Т.О.Олійник, Є.М.Смирнова, Т.І.Чепрасова та ін. Використання комп'ютерної техніки в трудовому та професійному навчанні знайшло відображення у дослідженнях В.Д.Горського, О.В.Коптелова, М.А.Корнеєва, Н.О.Красовської, Т.Ф.Окуневої, Г.В.Рубіної, Б.Яскули та ін.

Аналіз вітчизняного й зарубіжного досвіду показав, що роботи з методичних основ трудового навчання в загальноосвітніх школах на основі використання засобів НІТ відображають різноманітні підходи до визначення цілей, завдань та місця запровадження комп'ютерної техніки в навчальному процесі. Протиріччя між потребою практики трудового навчання в ефективному використанні засобів НІТ з метою активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів у процесі самостійної роботи й недостатньою вивченістю цих питань у теорії визначає соціально-значущу педагогічну проблему, дослідження якої обумовило **актуальність** і вибір теми даної роботи: “Активізація пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів у процесі самостійної роботи на уроках трудового навчання засобами нових інформаційних технологій”.

**Об'єкт дослідження:** процес трудового навчання учнів 5-7 класів загальноосвітньої школи.

**Предмет дослідження:** використання комп'ютерної навчальної програми у процесі самостійної роботи учнів на уроках трудового навчання у 5-7 класах загальноосвітньої школи.

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити рівень підвищення знань та вмінь учнів основної школи на уроках трудового навчання на основі засобів НІТ.

В основу дослідження покладено **гіпотезу** про те, що використання комп'ютерної навчальної програми на уроках трудового навчання у процесі самостійної роботи позитивно впливає на активізацію пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів.

Виходячи з мети й гіпотези дослідження, в роботі були сформульовані такі **завдання:**

1. Проаналізувати проблему пізнавальної діяльності в дослідженнях вітчизняних та зарубіжних учених.

2. Теоретично обґрунтувати та визначити педагогічні умови розробки комп'ютерної навчальної програми як засобу, що впливає на активізацію пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів загальноосвітньої школи.

3. Визначити критерії оцінки рівня підвищення знань та вмінь учнів під час самостійної роботи у процесі трудового навчання при використанні засобів НІТ.

4. Експериментально перевірити ефективність запропонованої організації трудового навчання з використанням комп'ютерної навчальної програми, розробленої

на основі педагогічних умов активізації пізнавальної діяльності учнів основної школи у процесі самостійної роботи.

**Методи дослідження:**

1. *Теоретичні:* вивчення психолого-методичної та науково-технічної літератури з проблеми дослідження; узагальнення вітчизняного й зарубіжного досвіду; аналіз навчальних програм, посібників, підручників, методичної літератури з трудового навчання; опрацювання результатів дослідно-експериментальної роботи.

2. *Експериментальні:* цілеспрямоване педагогічне спостереження, анкетування, тестування, бесіди з учителями шкіл, методистами, учнями; педагогічний (констатуючий, пошуковий, формуючий) експеримент.

**Теоретичну основу дослідження** становлять основні положення про сутність процесу пізнання, діяльнісний підхід до розвитку особистості, положення психології про організацію пізнавальної діяльності учнів та її активізацію. В ході дослідження враховувалися основні положення Закону України “Про освіту”; Державної національної програми “Освіта” (Україна XXI століття); Концепції загальної середньої освіти; Державного стандарту освіти з трудового навчання; Концепції інформатизації освіти.

**База дослідження.** Експериментально-дослідна робота, педагогічне спостереження проводилися в загальноосвітніх школах № 11, 15 м. Бердянська.

**Наукова новизна дослідження** полягає в обґрунтуванні та перевірці доцільності застосування комп’ютерної навчальної програми у процесі самостійної роботи учнів на уроках трудового навчання з метою активізації пізнавальної діяльності та підвищення знань і вмінь; показано, що навчання з використанням комп’ютерної навчальної програми розширює пізнавальні можливості учнів, їх інформаційний рівень, покращує емоційний стан учня, створює індивідуальні умови роботи з навчальною інформацією, розвиває рефлексію власних дій учнів та їх пошукові здібності, залучає до роботи з додатковою інформацією, розширює можливості самостійної роботи з навчальним матеріалом.

**Обґрунтованість і достовірність результатів дослідження** забезпечується теоретичною визначеністю вихідних положень; опорою на сучасні досягнення педагогіки, адекватністю методів, мети та завдань роботи, її тривалістю, аналізом значної кількості показників успішності навчання, апробацією отриманих результатів; застосуванням методів математичної статистики для обробки результатів експерименту; можливістю відтворення експерименту.

**Теоретичне значення роботи** полягає у доведенні доцільності використання засобів НІТ на уроках трудового навчання з метою активізації пізнавальної діяльності учнів основної школи у процесі самостійної роботи.

**Практичне значення дослідження:**

- розроблені та експериментально перевірені теоретичні положення організації самостійної роботи учнів основної школи на уроках трудового навчання при використанні комп'ютерної навчальної програми;
- створена комп'ютерна навчальна програма (КНП) “Майстер” з урахуванням педагогічних умов активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів загальноосвітніх шкіл у процесі самостійної роботи;
- підготовлено навчально-методичне забезпечення з метою використання КНП “Майстер” на уроках трудового навчання;
- результати дослідження можуть бути використані як науково-методична основа для вдосконалення та урізноманітнення форм, методів і засобів на уроках трудового навчання.

Результати дослідження впроваджено в загальноосвітніх школах № 11, 15 міста Бердянська.

**Особистим внеском** дисертантки є обґрунтування педагогічних умов розробки комп'ютерної навчальної програми з метою активізації пізнавальної діяльності учнів основної школи у процесі самостійної роботи на уроках трудового навчання та проведення аналізу ефективності їх реалізації.

**Апробація дослідження.** Основні матеріали дослідження доповідалися та обговорювалися на засіданнях кафедри професійної педагогіки та методики трудового навчання, кафедри інформатики Бердянського державного педагогічного інституту, на звітних науково-методичних конференціях Бердянського державного педагогічного інституту (1989-1999 рр.), на міжнародних, всеукраїнських науково-практичних конференціях:

- Друга міжнародна науково-практична конференція “Технологічний підхід в дидактиці. Блочно – модульне навчання професії”, Донецьк, 1998.
- Республіканська науково-методична конференція “Навчальна продуктивна (творча) діяльність у різних ланках системи освіти”, Київ-Бердянськ, 1998.

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано статті в журналі “Комп'ютер у школі та сім'ї” (1999 р., №№ 1, 3), збірниках наукових праць Тернопільського держав-

ного педагогічного університету (1998 р., № 4), Бердянського державного педагогічного інституту (1999 р., № 1, 3-4). Надруковані методичні рекомендації з використання у навчальному процесі учнів 5-7 класів комп'ютерної навчальної програми "Майстер" (Бердянськ: БДПІ, 1999).

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел, трьох додатків. Дисертація має загальний обсяг 235 сторінок, з яких основний зміст - на 176 сторінках, включаючи 21 рисунок та 11 таблиць, три додатки на 34 сторінках, список використаних джерел із 254 найменувань на 25 сторінках.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** обгрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, мету, гіпотезу, завдання і методи дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичне й практичне значення роботи, особистий внесок дисертанта, наведено дані про апробацію дослідження і впровадження його результатів у практику роботи загальноосвітніх шкіл.

У **першому розділі** дисертації "Теорія і практика активізації пізнавальної діяльності учнів основної школи" на підставі аналізу психолого-педагогічної та методичної літератури розкрито зміст суттєвих ознак поняття "пізнавальна діяльність", її зміст, структурні компоненти та види.

У дисертації показано, що у сучасній психолого-педагогічній науці існують різні погляди щодо визначення терміну "пізнавальна діяльність" – його розглядають як із психолого-педагогічної, так і з галузевої точок зору. Різноманітність підходів до вирішення цієї проблеми, запропонованих сучасними психологами, педагогами й методистами, свідчать про її багатогранність та недостатню вивченість структури пізнавальної діяльності для певних вікових груп.

Головна особливість процесу засвоєння пізнавальних дій полягає в тому, що такі дії завжди є активними: знання можна отримати тільки тоді, коли їх здобувають, тобто коли учні виконують пізнавальну діяльність. Тому при вдосконаленні організаційних форм навчальної роботи з трудового навчання необхідно забезпечити активну теоретичну й практичну діяльність учнів. При цьому треба звертати увагу не тільки на оде-

ржання учнями практичних умінь та навичок, а й на забезпечення їх міцними знаннями. Необхідно створити умови проектування у мозку учня правильного образу практичної дії, яка може бути сформована при активізації пізнавальної діяльності цього учня. Тільки завдяки цій особливості формування практичних вмінь учні на уроках трудового навчання здобудуть належні уміння та позбудуться зайвих помилок і травм.

Пізнавальна діяльність розглядається автором як психічний процес, що відбувається у центрах інтелекту в результаті дії механізмів сприймання, мислення і поведінки; як цілеспрямований процес виконання учнем пізнавальних дій, в результаті яких відбувається раціональне відображення учнем сприйнятої через посередника інформації, спрямованої на досягнення навчальної мети.

У дисертації детально проаналізовані вікові особливості учнів 5-7 класів загальноосвітніх шкіл на основі яких визначені фактори, що впливають на активізацію їх пізнавальної діяльності. Зазначається, що для забезпечення активізації пізнавальної діяльності підлітків необхідно активізувати механізми діяльності інтелекту:

- процес уваги – шляхом індивідуального підходу до учня та залучення його до самостійної роботи;
- процес сприймання - шляхом підвищення емоційного стану учня;
- процес запам'ятовування – шляхом формування рефлексії власних дій;
- процес абстрактного мислення – шляхом запровадження засобів унаочнення.

Проведений аналіз науково-педагогічної літератури засвідчує, що найбільш впливовими факторами активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів є наочність, емоційність, самостійна робота, індивідуалізація та рефлексія власних дій, а при формуванні практичних вмінь – образ дії. На рис.1 показані структурні компоненти процесу активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів.

У дисертації детально розглядається кожний із факторів активізації пізнавальної діяльності, визначається їх зміст, властивості та класифікація з точок зору окремих дослідників.

У **другому розділі** - “Активізація пізнавальної діяльності учнів засобами НІТ на уроках трудового навчання” – визначені теоретичні основи відбору та структурування вимог до розробки засобів НІТ, зокрема, комп'ютерної навчальної програми.

В роботі підкреслюється, що застосування засобів НІТ на уроках трудового навчання надає можливість активізувати пізнавальну діяльність учнів 5-7 класів з метою



самостійного отримання та закріплення необхідних теоретичних знань, що використовуються в процесі практичної роботи в майстернях. Незважаючи на те, що переважна більшість часу в трудовому навчанні відводиться на практичні роботи, учні не можуть виконувати їх свідомо, якщо не спиратимуться на наукові основи виконуваних трудових процесів.

Згідно з особливостями активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів комп'ютерна навчальна програма повинна бути розроблена з урахуванням педагогічних умов (наочності, емоційності, самостійності, індивідуалізації та рефлексії) та орієнтована на закріплення учнями знань і вмінь з техніко-технологічних відомостей та правил особистої безпеки праці.

Дослідження комплексу проблем, пов'язаних з використанням у навчальному процесі засобів НІТ, започатковані в роботах М.І.Жалдака, В.П.Зінченка, В.І.Клочка, Ю.І.Машбиця, В.М.Монахова, Н.Ф.Тализіної та ін. Їх основними напрямками є розширення і поглиблення теоретичних основ навчальних курсів завдяки можливостям унаочнювати навчальний матеріал, надавати постійний доступ до необхідної інформації.

У дисертації показано, що комп'ютерна навчальна програма для підлітків повинна моделювати процес пошуку, вимагати від учнів уміння організувати опрацювання інформації, використовувати абстрактні схеми, описувати об'єкти, операції та системи, виробляти в учнів навички роботи з комп'ютерною технікою.

Підліток повинен оволодіти основними операціями, що обслуговують пізнання на уроках праці: вміти узагальнювати, порівнювати, аналізувати, робити висновки, вміти в конкретному бачити загальне, виділити головне, відкидати несуттєве.

Визначальною ж умовою застосування засобів НІТ є змістовний компонент. Вся навчальна інформація, демонстраційні зображення, завдання тощо повинні відповідати навчальним цілям теми чи розділу для засвоєння якого застосовуються комп'ютерні навчальні програми.

З цим урахуванням педагогічних вимог комп'ютерні навчальні програми повинні розроблятися за такими етапами:

1. Визначення основних теоретичних знань та практичних вмінь, необхідних для засвоєння навчального матеріалу конкретної теми або розділу.
2. Аналіз змісту навчального матеріалу з погляду розумових здібностей, необхідних учням певного віку для його засвоєння. Виділення основних інфор-

маційно-демонстраційних одиниць, на яких буде базуватися комп'ютерна навчальна програма.

3. Упорядкування алгоритму на основі роботи з меню, яке містить інформаційну частину, ілюстративно-демонстраційну частину та блок контролюючих завдань.
4. Розробка інтерфейсу програми на мові програмування, який містить визначені частини комп'ютерної навчальної програми.
5. Програмування кожної окремої частини комп'ютерної навчальної програми з урахуванням педагогічних умов активізації пізнавальної діяльності учнів певного вікового періоду.
6. Налаштування програми, її тестування.

На рис. 2 відображені структурні компоненти навчальної комп'ютерної програми, яка враховує фактори активізації пізнавальної діяльності.

Розроблені компоненти реалізовані в комп'ютерній навчальній програмі “Майстер”, яка використовується на уроках трудового навчання й орієнтована на закріплення учнями техніко-технологічних відомостей, виконання трудових прийомів та правил особистої безпеки праці. Комп'ютерна навчальна програма “Майстер” дозволяє:

- послідовно ознайомитися з технологічними операціями обробки деревини або металів (рубання, свердління, стругання, розмічання, пиляння, довбання, зачищення, опорядження, гнуття, клепація, різання, випрямлення та ін.);
- отримати інформацію про застосовані інструменти та пристрої;
- перевірити знання з отриманої інформації при виконанні контрольних завдань.

У дисертаційній роботі показана організація процесу трудового навчання при застосуванні комп'ютерної навчальної програми “Майстер”: розглянуто основні частини уроку, особливості діяльності вчителя та учнів, визначені основні труднощі та способи їх подолання.

**Третій розділ** - “Експериментальна перевірка умов активізації пізнавальної діяльності учнів засобами НІТ” – містить основні положення перевірки моделі активізації пізнавальної діяльності учнів у процесі трудового навчання засобами нових інформаційних технологій, які створені з урахуванням педагогічних умов, що впливають

на розвиток емоційного стану учня, його абстрагованого мислення, індивідуальну й самостійну роботу, рефлексію власних дій.

Ефективність використання комп'ютерної навчальної програми на уроках трудового навчання у процесі самостійної роботи учнів 5-7 класів визначалася під час проведення констатуючого, пошукового та формуючого етапів педагогічного експерименту.

На етапі констатуючого експерименту виявлявся рівень знань та вмінь учнів з курсу трудового навчання, визначався характер залежності цього рівня від організації навчальної роботи (змісту і засобів навчання, форм й методів подання навчальної інформації).

На етапі пошукового експерименту розв'язувалися такі завдання:

1. Цілеспрямований пошук форм організації занять з використанням засобів НІТ, спрямованих на активізацію пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів.
2. Уточнення шляхів і методичних прийомів підвищення мотивації навчання. Розробка системи завдань для комп'ютерної навчальної програми "Майстер", спрямованих на сприймання, осмислення та узагальнення теоретичного матеріалу. Здійснений добір відповідних питань і завдань для перевірки знань і вмінь учнів відповідно до показників активізації пізнавальної діяльності, серед яких:
  - усвідомлення техніко-технологічних відомостей;
  - аналіз отриманої інформації;
  - синтез отриманої інформації;
  - узагальнення інформації;
  - абстрагування від наочності;
  - встановлення причинно-наслідкових зв'язків;
  - антиципація дій.
3. Перевірка доступності й доцільності техніко-технологічних відомостей, якими мають оволодіти учні, доповнення та виправлення комп'ютерної навчальної програми "Майстер".
4. Розробка методики запровадження засобів НІТ у навчальний процес при вивченні розділу "Технологія обробки матеріалів" шкільної програми з трудового навчання (визначення організаційних форм і методів навчання).

Пошуковий експеримент продемонстрував, що для якісної роботи з комп'ютерною навчальною програмою, крім змістовного компоненту, необхідний ще й мотиваційний компонент. Він полягає в попередній постановці перед учнями належних питань та завдань з теми уроку, що вивчається. Такий прийом надає можливість розвивати в учнях вміння працювати з джерелами інформації, вести робочі записи.

На третьому, формуючому етапі, здійснювалося експериментальне навчання учнів 5-7 класів загальноосвітніх шкіл №11, №15 м. Бердянська. До експерименту було залучено 6 експериментальних груп (ЕГ) і 6 контрольних груп (КГ), які нараховували відповідно 193 і 197 учнів.

Тематика уроків для цих груп була однаковою, розрізнялися лише засоби, що використовувалися вчителем з метою закріплення набутих знань. Вивчення техніко-технологічних відомостей розділу “Технологія обробки матеріалів” на третьому етапі включало теми “Обробка деревини” та “Обробка металів”.

Навчання експериментальних груп проводилося із застосуванням навчальної програми “Майстер”, яка розроблена відповідно до психолого-педагогічних, вікових та технічних вимог і надавала можливість:

- отримувати різноманітний ілюстративно-інформаційний матеріал високого рівня якості;
- одночасного показу реального об'єкта чи динамічного процесу та їх схематичного образу, що веде до розвитку абстрактного мислення;
- засвоювати наданий матеріал в індивідуальному для учня темпі сприйняття;
- залучати до навчання всіх без винятку учнів;
- підтримувати підвищений інтерес до придбання нових знань, який підсилюється усвідомленням значення ЕОМ в сучасному суспільстві.

Формування практичних вмінь та навичок у контрольних та експериментальних групах відбувалося у процесі виконання практичних завдань. Особлива увага приділялася якості виконання учнями правил особистої безпеки праці та технологічних операцій. Рівень підвищення вмінь учнів визначався за результатами виконаних практичних завдань через час та точність їх виконання.

У дисертації визначені показники впливу комп'ютерної навчальної програми на окремі фактори активізації пізнавальної діяльності. Для визначення впливу кожного з факторів розроблені бланки-завдання.

Результати експерименту оцінювалися шляхом:

1. Визначення рівня теоретичних знань та вмінь учнів на основі як поточного, так і підсумкового контролю. Результати робіт оцінювалися за п'ятибальною системою з використанням додаткових балів. Кожний додатковий бал свідчив про відображення конкретної характеристики процесу активізації пізнавальної діяльності учнів, серед яких:
  - точність відтворення техніко-технологічних відомостей;
  - точність відображення схематичних зображень;
  - вміння аналізувати та синтезувати інформацію;
  - утворення причинно-наслідкових зв'язків;
  - точність виконання трудових прийомів та операцій.
2. Вивчення поточних оцінок учнів з трудового навчання.
3. Вивчення думки вчителів-практиків, методистів, науковців.

Рівень підвищення теоретичних знань встановлений у таких градаціях: до високої продуктивності пізнавальної діяльності відносили тих, у кого було виявлено 6-8 критеріїв (7-10 балів), до середнього рівня – 3-5 критеріїв (4-6 балів), до низького – 0-2 критерії (1-3 бали).

На рис. 3, 4 представлені результати окремих зрізів знань для експериментальних та контрольних груп за допомогою діаграм з метою наочного уявлення динаміки активізації пізнавальної діяльності учнів.

Дані порівняльного аналізу результатів констатуючого та формуючого етапів для експериментальних та контрольних груп представлені на рис.5.

Ретельний аналіз результатів експериментальної роботи переконливо показав, що пізнавальна діяльність учнів, які мають достатньо низький рівень при початковому зрізі знань, у результаті проведення уроків із використанням КНП “Майстер” на основі відповідних педагогічних умов значно активізується.

Отримані результати дають підстави зробити такі **висновки**:

1. Проаналізована проблема активізації пізнавальної діяльності учнів. Різноманітність підходів до вирішення цієї проблеми свідчить про недостатню вивченість структури пізнавальної діяльності учнів певної вікової категорії з урахуванням особливостей її організації на уроках трудового навчання.

2. Проаналізовано психо-фізіологічні основи механізму утворення трудової дії. Враховано, що формування трудової дії починається із створення “образу дії”, отже формуванню дії передують формування відповідних знань.
3. Уточнено поняття “пізнавальна діяльність” як цілеспрямованого процесу виконання учнем пізнавальних дій, у результаті яких відбувається раціональне відображення учнем сприйнятої через посередника інформації, спрямованої на досягнення навчальної мети. Під пізнавальними діями розуміються дії учня, які призводять до судження, запам’ятовування наданої навчальної інформації та застосування її у практичній діяльності.
4. Показано психолого-вікові передумови активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів.
5. Обґрунтовано педагогічні вимоги до розробки засобів НІТ з метою активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів у процесі самостійної роботи на уроках трудового навчання.  
Активізація пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів здійснюється на основі засобів НІТ, які розроблені з урахуванням педагогічних умов: наочності, емоційності, самостійної та індивідуальної роботи, рефлексії власних дій користувача.
6. Виявлено, що для активізації пізнавальної діяльності учнів при роботі з комп’ютерною навчальною програмою необхідний мотиваційний компонент.
7. Визначено критерії оцінки рівня підвищення теоретичних знань учнів при використанні комп’ютерної навчальної програми на уроках трудового навчання.
8. Розроблено методику дослідження впливу активізації пізнавальної діяльності учнів на рівень практичних вмінь та визначено критерії оцінювання результатів їх практичної навчально-продуктивної діяльності.
9. Експериментально перевірено ефективність запропонованої методики активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів у процесі самостійної роботи на уроках трудового навчання на основі засобів НІТ за допомогою методу перевірки статистичних гіпотез за критерієм Пірсона та Колмогорова-Смирнова.
10. Використання засобів НІТ, що відповідають педагогічним умовам їх розробки, дозволяє досягти середнього та високого рівня підвищення знань учнів

5-7 класів на уроках трудового навчання та суттєво покращити результати процесу формування практичних вмінь.

Проведене дослідження не вичерпало всіх аспектів проблеми активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках трудового навчання. Перспективи подальшого дослідження можливі в екстраполяції висновків даної роботи відносно інших особливостей активізації пізнавальної діяльності учнів. Залишається також актуальним дослідження проблем розробки та впровадження засобів НІТ у процес трудового навчання учнів інших вікових груп.

Основний зміст дисертації розкритий у таких **публікаціях**:

1. Ващук О. Діагностика процесу формування теоретичних знань учнів 5-7 класів на уроках трудового навчання // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія 3: Педагогіка і психологія. – 1998. - № 4. – С. 6-11.
2. Ващук О.В. Особливості активізації пізнавальної діяльності учнів основної школи при застосуванні засобів НІТ // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного інституту ім.П.Д.Осипенко (Педагогічні науки). – № 1. – 1999 р.: Запоріжжя: ВПК “Запоріжжя”, 1999 р. - С.55-68.
3. Ващук О. Комп’ютерна навчальна програма “Майстер” як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів у процесі трудового навчання // Комп’ютер у школі та сім’ї. – 1999. - № 3. – С. 27-28.
4. Ващук О.В., Христіанінов О.М. Психолого-педагогічні аспекти проблеми пізнавальної діяльності учнів у навчальному процесі загальноосвітніх шкіл // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного інституту імені П.Д.Осипенко (Педагогічні науки). – № 3-4. – 1999 р. - Запоріжжя: ВПК “Запоріжжя”, 1999 р. - С. 10-22.
5. Христіанінов О., Ващук О. Вимоги до навчальної комп’ютерної програми у контексті активізації пізнавальної діяльності учнів // Комп’ютер у школі та сім’ї. – 1999. - № 1. - С. 31-33.
6. Ващук О.В. Активізація пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів на уроках трудового навчання засобами комп’ютерної навчальної програми // Навчальна продуктивна (творча) діяльність у різних ланках системи освіти: Зб. наук. повід. за матеріалами республіканської науково-методичної конференції у Бер-

дянському пед. ін-ті (15-17 вересня 1998 р.). - Ч.1. – Київ-Бердянськ, 1998. - С. 79-84.

7. Комп'ютерна навчальна програма “Майстер” (трудове навчання): Методичні рекомендації по використанню у навчальному процесі 5-7 класів / Укл. Ващук О.В./ Наук. кер. О.М.Христіанінов. – Бердянськ: БДПІ, 1999. – 28 с.

### АНОТАЦІЯ

**Ващук О.В.**

**Активізація пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів у процесі самостійної роботи на уроках трудового навчання засобами нових інформаційних технологій. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія і методика трудового навчання. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, Київ, 2001.

Дисертація містить аналіз проблеми специфіки активізації пізнавальної діяльності учнів 5-7 класів загальноосвітньої школи на уроках трудового навчання при використанні засобів нових інформаційних технологій (НІТ). У роботі визначені та експериментально апробовані педагогічні умови розробки комп'ютерної навчальної програми, етапи її складання, особливості організації діяльності учнів визначеного віку у процесі самостійної роботи на уроках трудового навчання з використанням засобів НІТ.

**Ключові слова:** пізнавальна діяльність, трудове навчання, нові інформаційні технології навчання, умови розробки комп'ютерної навчальної програми.

### АННОТАЦИЯ

**Ващук Е.В.**

**Активизация познавательной деятельности учащихся 5-7 классов в процессе самостоятельной работы на уроках трудового обучения средствами новых информационных технологий. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика трудового обучения. Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова, Киев, 2001.



Диссертация содержит анализ проблемы специфики активизации познавательной деятельности учащихся 5-7 классов общеобразовательной школы на уроках труда с использованием новых информационных технологий (НИТ).

На основе психолого-педагогической и методической литературы в работе рассмотрены понятия “деятельность”, “познание”, “познавательная деятельность”. Определены их содержание, структурные компоненты и основные виды. Отмечено, что познавательные действия учащихся всегда должны быть активными. Поэтому, при совершенствовании организационных форм учебной работы в трудовом обучении необходимо обеспечить активную теоретическую и практическую деятельность учащихся, обращая внимание не только на приобретение практических навыков и умений, но и на обеспечение учащихся прочными теоретическими знаниями. Необходимо создать условия формирования у школьника правильного образа практического действия. Данная особенность формирования практических умений на уроках трудового обучения позволяет избежать лишних ошибок и травм.

В диссертации проанализированы возрастные особенности учащихся 5-7 классов общеобразовательных школ. Отмечено, что для активизации их познавательной деятельности необходимо активизировать механизмы деятельности интеллекта: процесс абстрактного мышления – путем использования средств наглядности в обучении, процесс восприятия – путем подъема эмоционального состояния ученика; процесс внимания – путем индивидуального подхода к ученику и приобщения его к самостоятельной работе; процесс запоминания – путем формирования рефлексии действий ученика. Отсюда сделан вывод, что наиболее важными факторами процесса активизации познавательной деятельности являются наглядность, эмоциональность, индивидуализация, самостоятельная работа и рефлексия действий, а при формировании практических умений – образ действия.

Автор рассматривает новые информационные технологии как эффективное средство, влияющее на отмеченные особенности процесса активизации познавательной деятельности учащихся 5-7 классов, позволяющее:

- расширять познавательные возможности учащихся, их информационный уровень;
- содержать качественный иллюстративно-информационный материал;
- создавать условия для развития абстрактного мышления;

- работать в индивидуальном для школьника темпе восприятия представленной учебной информации;
- развивать рефлексию действий пользователя;
- создавать условия для самостоятельной работы ученика с учебным материалом;
- поддерживать интерес к приобретению новых знаний.

В работе проанализированы различные взгляды, характеризующие новые информационные технологии, рассмотрены разнообразные способы их классификации, а также основные требования к их созданию. Автор рассматривает обучающую компьютерную программу и определяет этапы ее разработки, основные условия ее создания в соответствии с выделенными особенностями процесса активизации познавательной деятельности учащихся основной школы. Разработанные средства реализованы в компьютерной обучающей программе (КОП) “Мастер”, которая используется в процессе самостоятельной работы на уроках трудового обучения при изучении раздела “Технология обработки материалов”. Данная компьютерная программа ориентирована на изучение учащимися 5-7 классов технико-технологических сведений и правил личной безопасности труда. Программа “Мастер” позволяет последовательно проследить технологические операции обработки древесины и металла (сверление, строгание, разметка, пиление, клепание и др.), получить информацию об используемых инструментах и приспособлениях, проверить свои знания при ответе на контрольные вопросы.

Разработана организация процесса трудового обучения при использовании компьютерной программы “Мастер”: рассмотрены основные части урока, особенности деятельности учителя и школьников, определены основные трудности и способы их преодоления.

В диссертации представлена экспериментальная проверка влияния компьютерной обучающей программы на уровень знаний и умений учащихся 5-7 классов. В сравнительной форме показана динамика процесса активизации познавательной деятельности учащихся для экспериментальных и контрольных групп, как по отдельным особенностям, так и процесса в целом, проанализированы их результаты.

Отмечено, что использование компьютерной обучающей программы в процессе самостоятельной работы учащихся 5-7 классов на уроках трудового обучения дает возможность учителю усовершенствовать организацию урока, разнообразить формы и средства обучения.

**Ключевые слова:** познавательная деятельность, трудовое обучение, новые информационные технологии, условия разработки компьютерной обучающей программы.

## SUMMARY

**Vashchuk O.V.**

**Activization of the cognitive activities in the process of independent work of 5-7 form pupils at the lessons of labour training by means of new information technologies. – Manuscript.**

Thesis for the scientific degree of the Candidate of Pedagogical Sciences on speciality 13.00.02 – Theory and methods of labour training. National Pedagogical University named after M.P. Dragomanov, Kiev, 2001.

The thesis contains the analysis of problem specificity of activization of cognitive activities in the process of independent work of 5-7 forms pupils of a general secondary school at the lessons of labour training while using new information technologies (NIT). The author defined and checked by means of experiments pedagogical conditions of elaboration of computer teaching programme, its formation stages, peculiarities of organization of the given age pupils cognitive activities at the labour training lessons.

**Key words:** cognitive activities, labour training, new information technologies, conditions of elaboration computer teaching programme.