

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Вище професійне училище № 34 м. Виноградів

*Проект моделі надання
професійних освітніх послуг
учнівській молоді
із числа інвалідів,
осіб з особливими потребами*



Виноградів - 2011

**Проект моделі надання професійних
освітніх послуг учнівській молоді
із числа інвалідів, осіб з особливими потребами.**

Автори:



*Тетяна Миколаївна Данкова – викладач комп'ютерних
дисциплін Вищого професійного училища №34 м.
Виноградів;*



*Андріана Павлівна Роман – майстер виробничого
навчання Вищого професійного училища №34 м.
Виноградів.*

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Методи навчання учнів з вадами зору.....	8
Спеціальні можливості Windows для людей з особливими потребами.....	13
Електронні помічники інвалідів.....	23
Висновки.....	27
Список використаної літератури.....	29

Вступ

Люди з особливими потребами почувають себе відкинутими суспільством. Вони не завжди можуть навчатися зі своїми однолітками у звичайних школах і мусять їздити за десятки, а інколи навіть і сотні кілометрів для того, щоб здобути освіту в спеціалізованих школах. По закінченні цих навчальних закладів перед ними постає найсерйозніша проблема – що робити далі, де знайти роботу, існувати на пенсію держави чи отримувати достойну платню та бути активним членом суспільства, тобто співпадає проблема їх професійного становлення й соціалізації в сьогоденному суспільстві.

Складність професійного становлення інвалідів пов'язана з проблематичністю отримання такої професійної освіти, яка б повною мірою сприяла виявленню їх фізичних і психофізіологічних можливостей. На жаль, більшість людей з особливими потребами часто опускають у безнадії руки, бо їх не беруть на роботу, мотивуючи це найчастіше тим, що вони не мають відповідної освіти і кваліфікації, щоб працювати в тій чи іншій сфері – в установі або на підприємстві. Це прикра реальність сьогодення.

Який же вихід із ситуації, що склалася? Він полягає в активній співпраці робітників соціальної сфери, викладачів професійних навчальних закладів та викладачів вищої школи з інвалідами. Сьогодні в Україні набувається досвід застосування інформаційних комунікаційних технологій (ІКТ) для розв'язання завдання соціалізації інвалідів з подальшою їх професіоналізацією. Основною передумовою для подальшого професійного становлення осіб з особливими потребами є можливість отримання такої освіти, яка відповідала б їх інтересам і нахилам. Тоді їх внесок у суспільне життя буде значно вищим, ніж за звичайних умов.

Не так давно комп'ютер став надійним помічником інвалідів з вадами зору, осіб з особливими потребами. Але для того, щоб упевнено

використовувати його у повсякденному житті, необхідно спочатку навчитись ним керувати.

Враховуючи насамперед фізичні вади людей з обмеженими можливостями, бажано і доцільно широко застосовувати досягнення сучасних інформаційних технологій для організації навчального процесу при підготовці учнів з особливими потребами за робітничою професією «Оператор комп'ютерного набору». На користь такого застосування вказують кілька чинників:

по-перше, сама професія передбачає постійну роботу з ПК і використання інформації щонайперше в електронному вигляді;

по-друге, електронні підручники та системи тестування надають змогу набувати практичних навичок роботи навіть в процесі перевірки знань;

по-третє, інформаційні технології значно спрощують подання складного для розуміння матеріалу, прискорюють його засвоєння та зменшують об'єм непродуктивної роботи за рахунок застосування мультимедійних можливостей комп'ютерної техніки.

До цього переліку можна долучити і інші переваги використання інформаційних технологій в навчанні інвалідів у порівнянні з традиційними. Але для отримання справді високої ефективності професійної підготовки людей з обмеженими можливостями за робітничою спеціальністю «Оператор комп'ютерного набору» потрібно максимально адаптувати навчальний процес до використання можливостей інформаційних технологій, що вимагає немалих зусиль і відповідного рівня знань викладачів. Це забезпечить високу ефективність професійної підготовки інвалідів в процесі їх реабілітації не тільки за вищеназваною професією, а й за багатьма іншими і дасть можливість успішно конкурувати на ринку праці, що забезпечує активну участь інвалідів у життєдіяльності суспільства.

Окремої уваги вимагає формування комплексу практичних завдань для учнів. Для забезпечення ефективної підготовки він повинен задовольняти ряд умов:

- бути побудованим за принципом «від простого до складного»;
- давати можливість обмежувати складність завдань для слабших учнів і одночасно ускладнювати їх для сильніших;
- використовувати в наступних завданнях інформацію з попередніх, що сприяє повторенню вивченого раніше матеріалу, а також вибудовує все вивчене в струнку систему.

На заняттях ефективним є використання інтерактиву у вигляді перехресного опитування навіть без використання комп'ютера, але коли учні самі ставлять одне одному запитання. Така форма є корисною для засвоєння спеціальних термінів під час їх промовляння уголос. Ще більш ефективним є використання можливостей комп'ютерної мережі і спеціального програмного забезпечення, наприклад для демонстрації екрану учнів, який відповідає, на екрани всіх учнів (аналог виступу біля дошки); або для демонстрації допущених характерних помилок в процесі виконання практичної роботи конкретним слухачем для запобігання їх повторення іншими.

Досягнення поставленої педагогічної мети можливе за умови застосування активних методів навчання, що націлені передовсім на емоційне стимулювання: створення ситуації емоційно-моральних переживань, зацікавленості, пізнавальної новизни, використання ігрових форм організації навчальної діяльності, постановки системи перспектив, а також посилення мотивації навчання шляхом упровадження модульно-рейтингової системи контролю знань, застосування пошукових та дослідницьких методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності, створення так званого креативного поля.

Даний проект застосовується як при підготовці учнів з особливими потребами за професією «Оператор комп'ютерного набору», так і при роботі з учнями, які мають певні фізіологічні особливості. Усе це в комплексі дає можливість забезпечити високу якість підготовки спеціалістів, що відповідають вимогам сьогодення.

Методи навчання учнів з вадами зору

В кожному навчальному закладі навчаються учні з особливими потребами, більшість з яких мають певні вади зору. Це стосується і нашого ВПУ-34 м. Виноградів. Тому ми вирішили особливу увагу приділити вивченню методів навчання учнів з вадами зору.

Сьогодні у педагогічній науці яскраво заявляє про себе *особистісно-орієнтований підхід*, який забезпечує створення нових механізмів навчання і виховання та ґрунтується на принципах глибокої поваги до особистості, самостійності особи, врахування індивідуальності. При роботі з учнями з особливими потребами *особистісно-орієнтований підхід* має велике значення, яке неможливо переоцінити.

Власний досвід підтверджує високу ефективність навчання у співробітництві, коли учні вчаться працювати в групах. Успіх групи тут залежить від успіху кожного; крім того, вони вчаться спілкуватися, доброзичливо ставитись один до одного, допомагати, вирішувати будь-які проблеми. Для того, щоб учні вчилися самостійно приймати рішення в різних навчальних (виробничих), життєвих ситуаціях в педагогічній діяльності, використовуємо метод проектів. Ця технологія використовується для навчання, спрямованого на активізацію діяльності учнів відповідно до їхніх інтересів. Під час реалізації методу проектів використовується власна зацікавленість учнів у знаннях, що застосовуються у реальному житті.

Працюючи над розробкою моделей уроків, виховних годин, прагнемо побудувати їх на оптимальному поєднанні традиційних, перевірених часом принципів дидактики, таких як науковість, відповідність віковим особливостям з інноваційними підходами особистісно-орієнтованого навчання.

Процес оволодіння обраною спеціальністю, відповідно до навчальної програми, розпочинається з вивчення дисциплін соціально-гуманітарного циклу, фундаментальних та загально-технічних дисциплін, дисциплін

професійної підготовки. Оскільки учні з вадами зору навчаються не окремо, а разом зі своїми одногрупниками, то кожен викладач робить свій внесок у впровадження ефективних форм і методів навчання. Насамперед ми звертаємо увагу на професіоналізацію з точки зору вивчення комп'ютерних технологій і предметів, що тісно пов'язані з комп'ютерними науками. Як правило, краще засвоєння нового матеріалу відбувається в процесі активної діяльності учнів, коли в нього внесено елементи новизни. Особливо важливим є використання спеціальних засобів запам'ятовування і зберігання інформації. До них належать: смислове групування матеріалу, виділення головної думки, складання плану-конспекту, логічних схем, виділення в них основних зв'язків і відношень.

Тоді як гуманітарні науки учні з вадами зору можуть опанувати самостійно, то при вивченні предметів, які за своєю специфікою використовують комп'ютери, їм потрібна допомога кваліфікованих спеціалістів. При цьому по можливості ми застосовуємо технології навчання з використанням допоміжних технологій (Jaws for Windows, MAGIC, OpenBook та інші). Технологія Jaws for Windows ґрунтується на виведенні інформації, поданої на екрані монітора, голосовим сигналом. Технологія MAGIC полягає у крупномасштабному відображенні об'єктів, розміщених на екрані монітора. Вона є досить ефективною для учнів із залишковим зором. Технологія OpenBook ґрунтується на розпізнаванні оптичних характеристик. В основному застосовується для читання електронних підручників та певного навчального матеріалу, поданого у вигляді електронного документа.

Одним із прикладів сучасних допоміжних технологій є голосовий сигнал. Ця технологія, використана в програмному продукті Jaws for Windows, дозволяє людині мати доступ до інформації, що міститься у комп'ютері та в Інтернеті за допомогою голосових команд. Вона використовується для роботи з текстовим редактором, електронними таблицями, інтернетівськими сайтами. Ця технологія дозволяє користувачу

швидко переміщатись між вікнами на робочому столі, відкривати необхідні для користувача програмні продукти і використовувати їх за власним бажанням і потребами.

Для застосування даної технології потрібні певні початкові знання. Тому спочатку з учнями, які мають глибокі вади зору, вивчаємо методику «десятипальцевого набору». Ця методика ґрунтується на досконалому опануванні учнями клавіатури і вмінні використовувати для набору тексту пальців обох рук. При вивченні методики особливу увагу звертаємо на положенні пальців рук при введенні тексту з клавіатури. Вказівні пальці лівої і правої руки повинні бути розміщені відповідно над буквами А(F) і О(J). Усі інші пальці лівої руки в послідовності їх розміщення повинні знаходитись над буквами В(D), І(S), Ф(A), а правої – над буквами Л(K), Д(L) та Ж(символ “;”). Великі пальці обох рук повинні бути розташовані над знаком «пробіл». При дотриманні цього нескладного правила учні з вадами зору досить легко вивчають основи роботи на клавіатурі і, таким чином, в майбутньому їм буде легше опанувати комбінації клавіш при роботі з програмними продуктами, розробленими під операційну систему Windows.

Методика «десятипальцевого набору» включена в програму з предмету «Машинопис» та програму виробничого навчання при підготовці учнів за спеціальністю «Оператор комп'ютерного набору», але кількість годин для опанування даною методикою недостатня. Оскільки учні з глибокими вадами зору не можуть використовувати при роботі «мишку», то їм потрібно знати всі комбінації клавіш, які могли б замінити їм цей пристрій, такий важливий і незамінний для багатьох користувачів персонального комп'ютера.

Дуже важливим етапом роботи після опанування учнями клавіатури є саме вивчення комбінацій клавіш. Спочатку вивчаємо загальні комбінації, необхідні для роботи користувача в середовищі Windows. Далі переходимо до комбінацій, які допоможуть учням з вадами зору вивчити найнеобхідніші для них у професійній діяльності програмні продукти.

Потрібно пам'ятати, що навчальний матеріал, який вивчили, з часом забувається. Тому важливим моментом при вивченні кожного наступного матеріалу є систематичне повторення вивченого на попередніх заняттях: метод застосування у навчальному процесі багаторазового повторення навчальних об'єктів (БНО) – постійно вживаної добірки навчального матеріалу певного змісту, яка використовується і для початкового вивчення, і подальшого закріплення єдиного навчального завдання. Вважаємо, що не потрібно подавати учням з вадами зору дуже громіздкий обсяг БНО, наприклад, великий список комбінацій клавіш, оскільки вони їх просто не запам'ятають і наша мета навчального процесу (здобуття знань, формування умінь і навичок) не буде досягнута.

Досвід показує, що необхідно за заняття давати не більше трьох - чотирьох комбінацій клавіш, водночас поєднуючи їх із раніше вивченими. Тоді якість навчального процесу покращиться. Особливу увагу звертаємо на індивідуальні особливості об'єму пам'яті учнів і розраховуємо не на найсильнішого учня, а на середньо розвиненого. Таким чином, ми не перевантажуємо учня, якому навчальний матеріал дається дещо повільніше. Результат праці є значно помітнішим в тому випадку, коли час від часу проводяться заняття з елементами так званої взаємодопомоги (слабший учень працює на комп'ютері, а інший (сильніший) допомагає йому, підказує у разі необхідності певний матеріал, який той не знає). Цю методику застосовуємо на етапі повторення матеріалу. Але слід зауважити, що часте використання даної методики може призвести до погіршення працездатності сильнішого учня.

Оскільки не кожен учень може запам'ятати з подальшим відтворенням матеріал, поданий вперше, то потрібно відразу закріпити вивчений матеріал на основі виконання вправ, що вводяться у практичну частину БНО. Спочатку учні з вадами зору виконують вправи з викладачем (близько трьох вправ), а далі самостійно. Вправи на опанування нової комбінації клавіш не повинні бути громіздкими. Їх поєднуємо з повторенням комбінацій,

вивчених на попередніх заняттях. Отже, застосувавши БНО для учнів з вадами зору, ми активізуємо їх опорні знання.

Вивчення нового матеріалу повинно ґрунтуватися на принципі послідовності й доступності навчального матеріалу. Тобто, потрібно подавати матеріал не уривчасто, а взаємозв'язано, в логічній послідовності його вивчення. Так, наприклад, при вивченні текстового редактора Word спочатку слід ознайомитись із комбінаціями, які дозволять відкрити редактор, зберегти документ на диску комп'ютера, а далі переходити вже до комбінацій, пов'язаних з форматуванням документу тощо.

СПЕЦІАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ WINDOWS

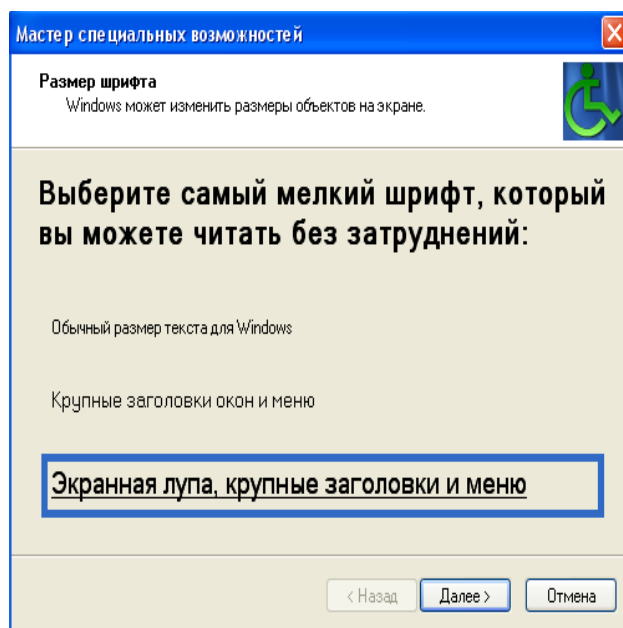
На жаль, не всі люди володіють повноцінним зором і слухом, але це не перешкодить їм стати користувачами ПК. Адже Windows пропонує безліч спеціальних можливостей, за допомогою яких працювати на комп'ютері зможуть люди з обмеженим сприйняттям інформації, а також ті, хто не може працювати двома руками одночасно.

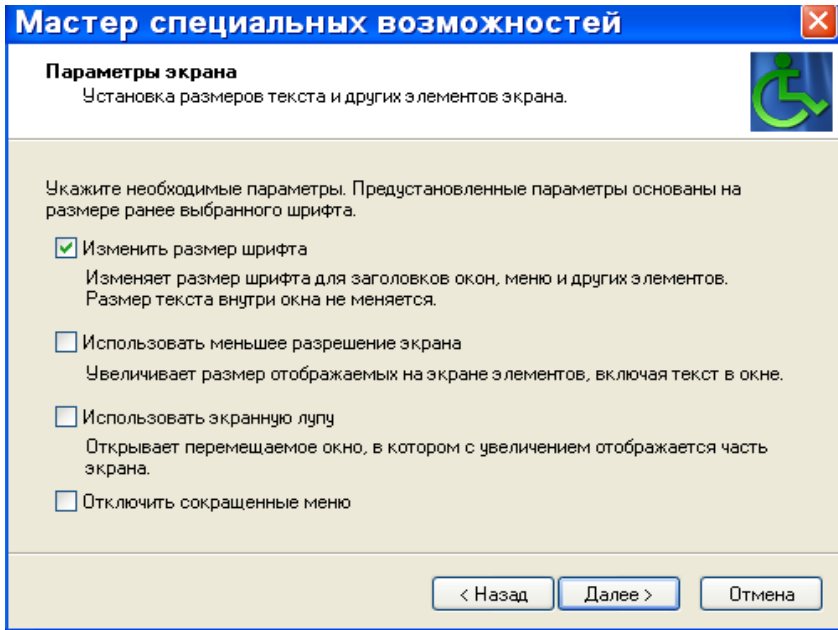
Втім, подібні програмні засоби будуть корисні не тільки при порушенні сприйняття інформації. Наприклад, якщо ви працюєте в погано освітленому приміщенні або відчуваєте деякі незручності при використанні миші та клавіатури, спеціальні можливості Windows зможуть допомогти і вам.

Розглянемо на прикладі налаштувань для тих людей, які страждають розладами зору.

1. Швидко налаштувати нестандартні можливості Windows дозволяє **Майстер спеціальних можливостей**. Щоб запустити його, відкрийте меню *Пуск* і виберіть пункт *Програми/Стандартні/Спеціальні можливості/Налаштування спеціальних можливостей*.

У першому вікні, що з'явилося майстра слід вказати розмір шрифту, при якому нормально сприймаєте текстову інформацію на екрані, після чого натиснути на кнопку *Далі*.

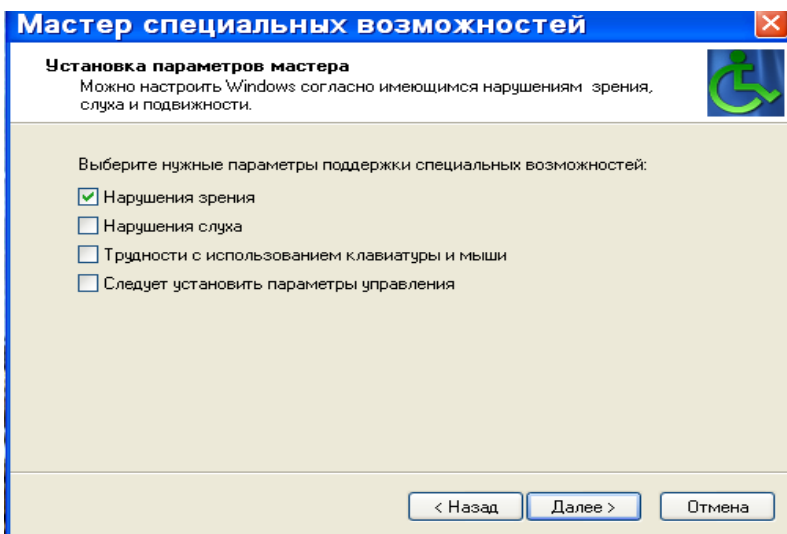




2. У наступному вікні відзначте пункт *Змінити розмір шрифту*, щоб остаточно **підтвердити вибір**, зроблений у першому кроці. Так буде змінено розмір шрифту в заголовках вікон, меню та інших складових інтерфейсу *Windows*, тільки текст усередині вікон

залишаться тим самим.

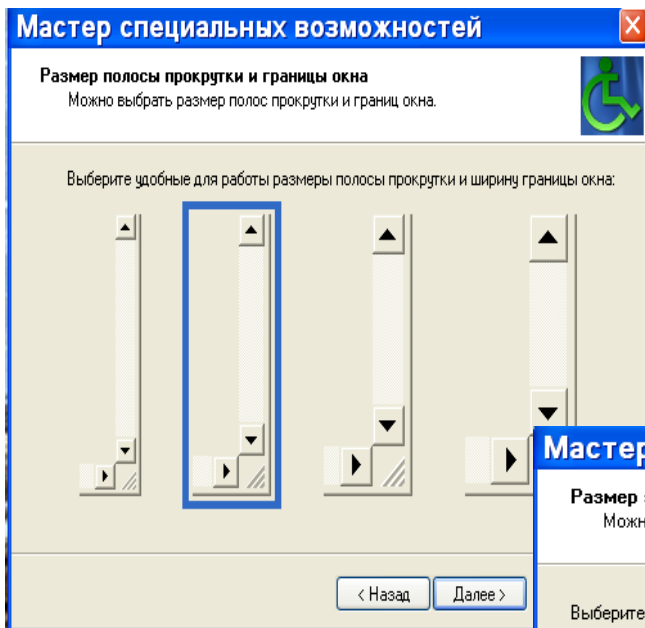
3. На третьому етапі установки спеціальних можливостей вам належить



вказати, які, власне **фізичні обмеження заважають при роботі на ПК.**

Представлені чотири пункти, три з яких відповідають різним порушенням в сприйнятті інформації та один пункт регулювання застосовуваних

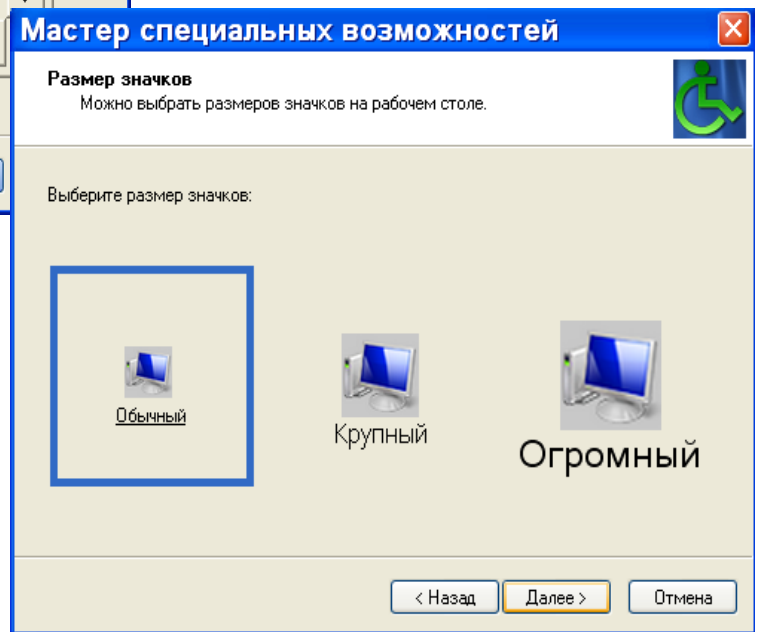
спеціальних можливостей. У принципі, після вибору параметрів, що налаштовуються можна утриматися від будь-яких додаткових налаштувань. Всі подальші дії ми розглянемо на прикладі, коли користувачеві заважають повноцінно працювати проблеми з зором. У цьому випадку потрібно вибрати пункт *Порушення зору* і натиснути на кнопку *Далі*, щоб перейти до докладного налаштуванні відповідних спеціальних можливостей.



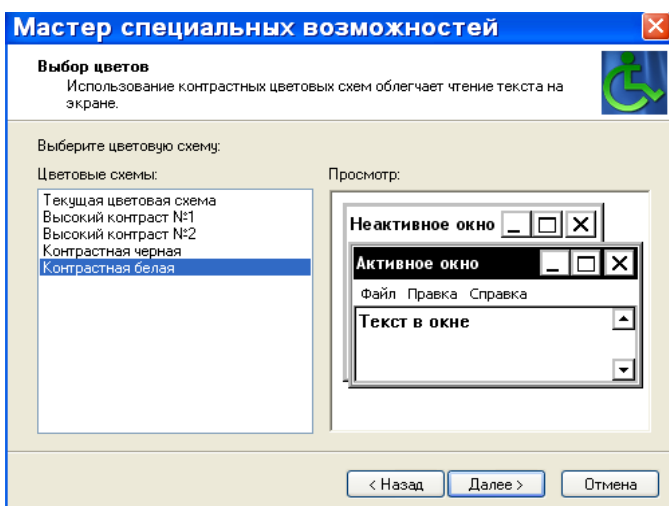
більше будуть ці встановлені елементи інтерфейсу Windows, тим простіше буде здійснювати різні операції з програмами і самою операційною системою.

У загальній складності доступні чотири варіанти смуг прокрутки і три варіанти значків. Спробуйте вибрати по черзі кожен з представлених пунктів - це відразу ж позначиться на відкритих вікнах або значках *Робочого столу*. таким чином ви легко визначитеся з оптимальною конфігурацією саме під ваші індивідуальні потреби.

4. Тепер у вікні *Майстра спеціальних можливостей* виберіть один з представлених варіантів прийнятнього розміру смуг прокручування та значків на *Робочому столі*. Врахуйте, чим

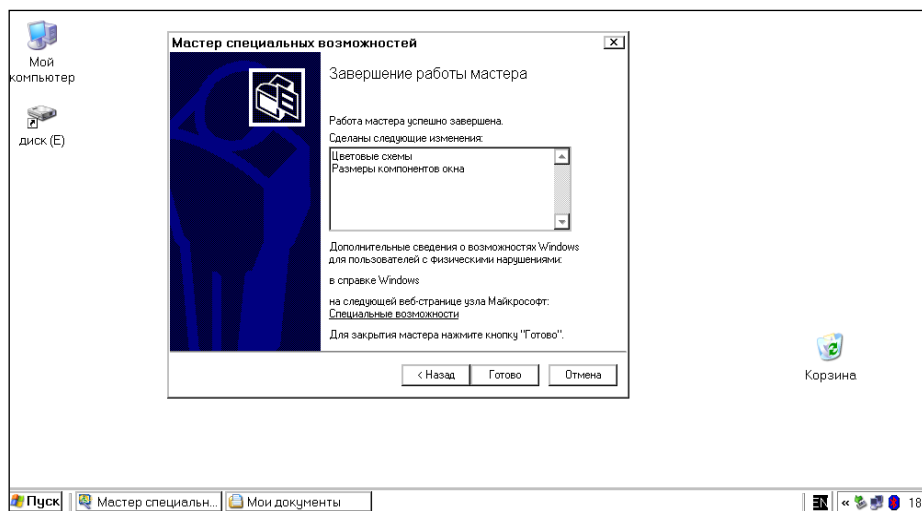


5. Разом з налаштуванням окремих елементів інтерфейсу можна використовувати одну з представлених спеціальних колірних схем у списку *Колірні схеми*. Ці контрастні схеми покликані допомогти користувачеві

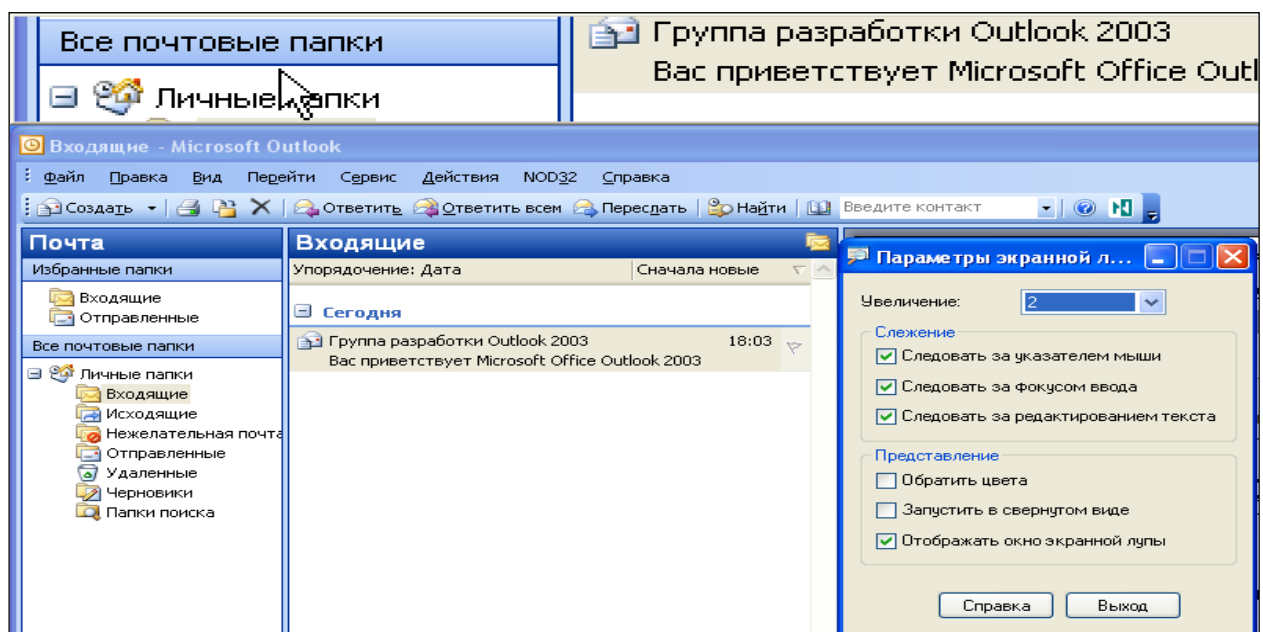


краще розглянути всі нюанси картинки на екрані монітора. У вікні *Перегляд* будуть відображені елементи оформлення кожної схеми - дивіться і вибирайте найбільш оптимальний варіант.

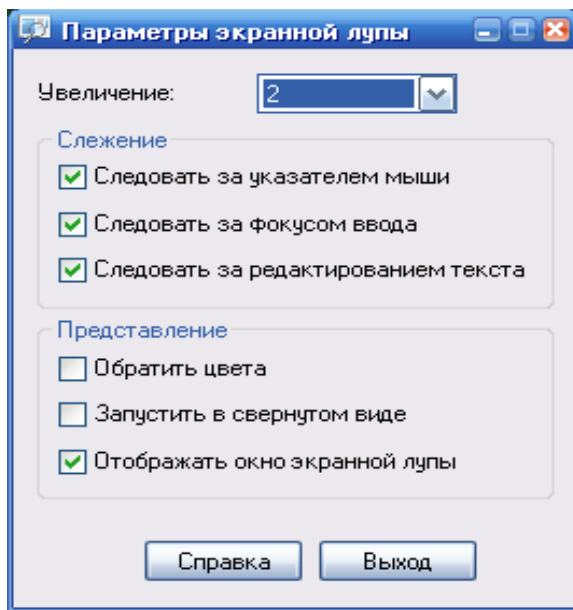
6. При переході до останнього кроку налаштування спеціальних можливостей ви побачите на екрані **результат виконаних операцій**. Це дозволить зробити остаточний вибір і відповідно, натиснути на кнопку *Готово* або *Скасувати*.



7. Безсумнівно, корисним інструментом буде також **Екранна лупа**, що



дозволяє розглянути всі деталі зображення на екрані. Щоб запустити цей додаток, відкрийте меню *Пуск* і виберіть у цьому пункті *Програми/Стандартні/Спеціальні можливості/Екранна лупа*. Ця програма



розділити екран на дві частини - на нижню, в якій буде протікати стандартний процес роботи в Windows, і на верхню, в якій буде показано збільшене зображення об'єктів біля курсору миші.

При першому запуску *Екранної лупи* ви побачите невелике меню налаштувань. У ньому з допомогою параметра *Збільшення* можна налаштувати ступінь

збільшення зображення в межах від 1 до 9. Необхідно відзначити три перші пункти в списку - це синхронізує картинку у верхній частині екрану з вашими діями. Поекспериментуйте з пунктами *Звернути кольори* і *Висока контрастність*, щоб подивитися, чи поліпшать вони ваше сприйняття зображення. Можна залишити це меню відкритим - так ви зможете в залежності від ситуації коригувати ступінь наближення картинки. Для цього натисніть на кнопку *Ок*, і меню згорнеться в кнопку на *Панелі завдань*.

Екранна лупа збільшує різні частини екрана. Це особливо корисно для перегляду об'єктів, які важко роздивитися, але полегшує й перегляд всього екрана.

Існує три режими:

1. **Повноекранний режим.** У повноекранному режимі збільшується весь екран. Далі можна скеровувати екранну лупу вказівником миші.
2. **Режим лінзи.** У режимі лінзи збільшується область навколо вказівника миші. Якщо перемістити вказівник миші, збільшувана область екрана переміститься вслід за вказівником.
3. **Режим стикування.** У режимі стикування збільшується лише частина екрана, інша частина робочого стола залишається у

звичайному стані. Таким чином можна контролювати, яку область екрана збільшуватиме екранна лупа.

Введення тексту без клавіатури (екранна клавіатура)

Замість того, щоб покладатися у введенні даних на фізичну клавіатуру, можна використовувати екранну клавіатуру. Екранна клавіатура відображає клавіатуру з усіма стандартними клавішами. Клавіші можна вибирати мишею або іншим пристроєм вказування, або переключатися між екранними клавішами за допомогою однієї фізичної клавіші чи групи клавіш.

Щоб відкрити екранну клавіатуру, натисніть кнопку *Програми/Стандартні/ Спеціальні можливості/Екранна клавіатура*.



Змінення способу вводу інформації з екранної клавіатури

Клацніть вкладку **Параметри**, а потім у розділі **Спосіб застосування екранної клавіатури** вкажіть потрібний режим.

Режим вводу. Клацання клавіш мишею.

✓ У режимі клацання для введення тексту клавіші екранної клавіатури потрібно клацати мишею.

Наведення на клавіші.

✓ У режимі наведення потрібну клавішу вказують за допомогою миші або джойстика протягом визначеного часу - після цього вибраний символ вводиться автоматично.

Сканування клавіш.

✓ У режимі сканування екранна клавіатура постійно стежить за клавіатурою та виділяє області, у які можна вводити символи за допомогою сполучення клавіш, кнопкового пристрою вводу або пристрою, який замінює клацання мишею.

Увімкнення звуків клацання для екранної клавіатури

Екранну клавіатуру можна настроїти так, щоб під час натискання клавіш вона видавала звуки клацання. Клацніть **Параметри**, установіть прапорець **Увімкнути звук клацання** та натисніть кнопку **ОК**.

Використання цифрової клавіатури на екранній клавіатурі

Для вводу цифр з екранної клавіатури можна використовувати цифрову клавіатуру.

Клацніть **Параметри**, установіть прапорець **Увімкнути цифрову клавіатуру** та натисніть кнопку **ОК**.

Завбачливий ввід тексту з екранної клавіатури

Коли завбачливий ввід тексту ввімкнуто, екранна клавіатура відображає список імовірних варіантів слова, яке вводиться.

Клацніть **Параметри**, установіть прапорець **Використовувати завбачливий ввід тексту** та натисніть кнопку **ОК**.

Озвучування тексту екранним диктором

До складу Windows входить базова програма невізуального екрана за назвою «**Екранний диктор**». Ця програма читає вголос текст з екрана й оголошує деякі події, які трапляються під час використання комп'ютера (наприклад, появу повідомлення про помилку).

Екранний диктор доступний не для всіх мов, тож якщо виконати наведені нижче кроки не вдасться - екранний диктор не доступний для вашої мови.

Щоб відкрити екранний диктор, натисніть кнопку **Пуск**, після цього в полі пошуку введіть **Екранний диктор**. У списку результатів клацніть **Екранний диктор**.

За допомогою сполучень клавіш із нижченаведеної таблиці можна вказати, який текст має читати екранний диктор. Використовуємо сполучення клавіш:

Ctrl+Shift+Enter	Отримати відомості про поточний елемент
Ctrl+Shift+ПРОБІЛ	Прочитати все вибране вікно
Ctrl+Alt+ПРОБІЛ	Прочитати елементи, вибрані в поточному вікні
Insert+Ctrl+G	Прочитати опис елементів, які відображаються поруч із вибраним елементом
Ctrl	Припинити читання тексту Екранним диктором
Insert+Q	Перемістити курсор назад, до початку попереднього текстового фрагмента з іншим форматуванням. Наприклад, курсор переміститься від слова з жирним шрифтом до попереднього слова з нежирним шрифтом.
Insert+W	Перемістити курсор до початку наступного текстового фрагмента з іншим форматуванням. Наприклад, курсор переміститься від слова з жирним шрифтом до наступного слова з нежирним шрифтом.
Insert+E	Перемістити курсор назад, до початку текстового фрагмента з таким самим форматуванням. Наприклад, курсор переміститься із середини слова з жирним шрифтом на початок цього слова.
Insert+R	Перемістити курсор у кінець текстового фрагмента з таким самим форматуванням. Наприклад, курсор переміститься із середини слова з жирним шрифтом у кінець цього слова.
Insert+F2	Виділити весь текст із таким форматуванням, як у символу під курсором
Insert+F3	Прочитати поточний символ
Insert+F4	Прочитати поточне слово

Insert+F5 Прочитати поточний рядок

Insert+F6 Прочитати поточний абзац

Insert+F7 Прочитати поточну сторінку

Insert+F8 Прочитати поточний документ

Клавіша Insert використовується для команд засобу «Екранний диктор», тому під час роботи цього засобу вставити символи натисканням лише цієї клавіші неможливо. Щоб використати клавішу Insert для вставлення символів під час роботи екранного диктора, натисніть сполучення клавіш Insert+I, а потім символи, які потрібно вставити.

Вибір тексту, який читатиме екранний диктор

Варіанти дій у полі **Параметри екранного диктора:**

✓ Щоб чути, що ви вводите, установіть прапорець **Відлунювати** натискання клавіш користувачем.

✓ Щоб чути інформацію про фонові події (наприклад, сповіщення), установіть прапорець **Оголошувати системні повідомлення**.

✓ Щоб чути оголошення про прокручування екрана, установіть прапорець **Оголошувати сповіщення про прокрутку**.

Змінення голосу екранного диктора

Натисніть кнопку **Параметри голосу**, а далі виконайте бажані налаштування:

✓ Для вибору іншого голосу клацніть потрібний у полі **Вибрати голос**.

✓ Для пришвидшення темпу виберіть число зі списку **Налаштувати швидкість**. Що більше число, то швидший темп.

✓ Для підвищення гучності виберіть число зі списку **Налаштувати гучність**. Що більше число, то гучніший голос.

✓ Для вищого голосу виберіть число зі списку **Настроїти тон**. Що більше число, то вищий голос. Деяким людям простіше сприймати високий голос.

Розглянуті спеціальні можливості Windows використовуємо не тільки при роботі з учнями з особливими потребами, а і з учнями, які мають певні розлади зору, відчувають незручності при використанні миші (клавіатури). Насамперед ми застосовуємо програму *Екранна лупа* та *Екранна клавіатура*.

ЕЛЕКТРОННІ ПОМІЧНИКИ ІНВАЛІДІВ



Сьогодні підприємства - виробники комп'ютерного обладнання зможуть надати в допомогу людині з особливими потребами ряд допоміжних технологій. Ось деякі рішення.

Системи зчитування екранної інформації, синтезатори.

Призначення цих двох технологій - наблизити світ комп'ютерів до потреб людей, які страждають порушенням зору. Системи зчитування екранної інформації перетворюють зображення на моніторі в текст.

Синтезатор, у свою чергу, промовляє цей текст голосом, хоча й трохи "металевим", але досить схожим на голос людини. Сучасні програмні синтезатори працюють зі стандартними звуковими платами для ПК.

Екранне збільшення

Ця технологія призначена для користувачів з ослабленим зором. Системи екранного збільшення бувають різні: від простої функції збільшення кегля шрифту до складних продуктів, які можуть працювати разом з модулями зчитування екранної інформації.

Сканери, особливо в поєднанні з системами оптичного розпізнавання тексту, - це головний інструмент сліпих користувачів. Текст, який сканується з листів, звітів і візитних карток, можна прослуховувати за допомогою системи зчитування екранної інформації.

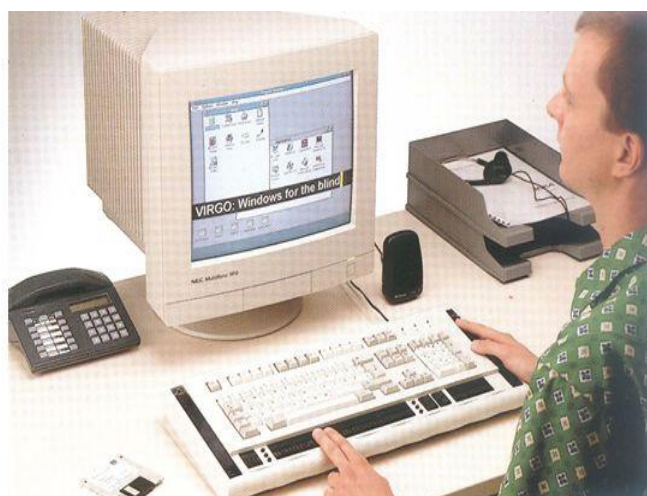
Електронні записники для сліпих і принтери Брайля

Електронні записники для сліпих дозволяють їм під час зборів набирати замітки, а потім передавати їх у комп'ютер для подальшого перетворення в мовну інформацію або текст.



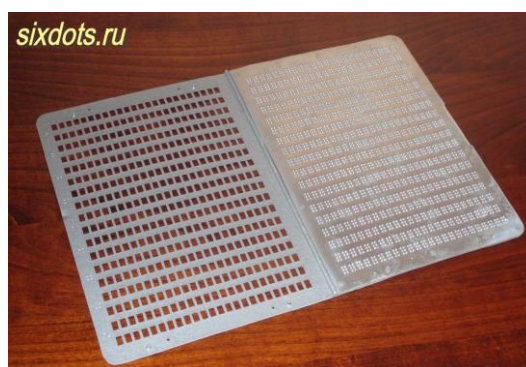
Принтери Брайля, які розроблюють приблизно 20 виробників, являють собою пристрої друку текстової інформації в символах абетки Брайля. Ці пристрої, на жаль, видають великий шум при роботі. Як і принтери, дисплеї Брайля призначені для сліпих користувачів, які володіють абеткою Брайля. Текст, який видає система зчитування екранної інформації, перетворюється в символи Брайля, що виводяться у вигляді комбінацій опуклих крапок на пристрій, який нагадує клавіатуру.

ЧИМ І ЯК ПИШУТЬ ЗА БРАЙЛЕМ?



Для письма за системою Брайля використовують спеціальний прилад, який містить пластину з поглибленнями; «грифель» - гострий металевий стрижень, і особливо щільний папір.

Прилад для письма за Брайлем складається з трьох металевих пластин. Дві з них з'єднані таким чином, щоб вони могли «розкриватися» і «складатися». Одна пластина - нижня - суцільна, інша - верхня - має безліч прямокутних отворів, вирізаних рядами. До нижньої пластині прикріплена третя, у якій зроблені поглиблення, що утворюють шести крапок. Ряди шести крапок на цій пластині відповідають рядам отворів на верхній пластині. Складений прилад називають «закритим», «відкрити прилад» означає відвести верхню пластину (її називають «кришкою»).



Прилад для письма за Брайлем.

Програми для розпізнавання мови

Системи Naturally Speaking компанії Dragon Systems і ViaVoice компанії IBM дозволяють диктувати комп'ютеру, як стенографістці, не роблячи пауз між словами. Ці продукти нездатні сприймати швидку мову,

проте вони набагато випередили своїх попередників, які розпізнавали лише "дискретну" мову. Системи розпізнавання людської мови дозволяють працювати лише з деякими додатками.

Не слід плутати технології диктування й голосової навігації. Перша дає змогу вводити дані, друга - керувати більшістю додатків в Windows!

Як правило, виробники рекламують програми для розпізнавання мови як інструмент, що залишає руки вільними. Однак найбільшу цінність подібні системи являють для тих, у кого можливість користуватися руками обмежена в зв'язку з хворобою, або відсутня взагалі.

Комп'ютер у ролі телефону

Люди, що страждають розладами мови, можуть перетворити свій комп'ютер у телефон, скориставшись програмами HandiChat і HandiPhone компанії Microsystems Software (www.handiware.com). HandiChat переводить текст, якій надходить з клавіатури або іншого пристрою у мовну інформацію. HandiPhone дозволяє набирати номери з електронної записної книжки й вести бесіду по телефону.

Навігаційне програмне забезпечення

Для тих, хто не може користуватися мишею, існують спеціальні системи навігації. Зазвичай, в їхню структуру входить програмний модуль із засобами екранного керування й простий маніпулятор типу перемикача, трекболу або джойстика.

Як приклад, можна привести комплект WinScan компанії Academic Software (www.acsw.com). Користувач WinScan активізує екранні піктограми за допомогою простого перемикача. Людям з обмеженими рухами може також допомогти система Aurora 2 компанії Aurora Systems (www.djtech.com/aurora). У процесі набору Aurora підказує, залежно від контексту, варіанти наступного слова і пропонує їх користувачеві.

Засоби для людей з розладами слуху

Декілька виробників випускають спеціальні телекомунікаційні комплекти для глухих, що складаються з модему й програмного

забезпечення. Крім того, на ринку з'являються кишенькові пристрої, що дозволяють записувати мову, а потім, після перетворення в текст, виводити її на принтер. Користувачі з ослабленим слухом можуть також задіяти вбудовані в операційні системи Windows і Mac OS можливості заміни звукових попереджувальних сигналів на екранні індикатори.

Спеціалізовані пристрої введення інформації

Існують різні пристрої введення, якими можуть користуватися люди з фізичними вадами. До них належать педалі, що замінюють клавіші Alt, Shift і Ctrl, миші у формі ручки та альтернативні клавіатури.

Зокрема, компанія IntelliTools випускає плоску клавіатуру IntelliKeys. Для введення інформації користувач доторкається до намальованих на ній піктограм, буквенних і цифрових клавіш.

Крім того, багато виробників випускають перемикачі - електронні пристрої з невеликою кількістю клавіш, які можна програмувати на виконання окремих дій. Як правило, перемикачі призначені для роботи з навігаційним ПО.

З розглянутих електронних помічників інвалідів використовуємо насамперед сканери, поєднані з системами оптичного розпізнавання тексту. Також приділяємо велику увагу службам інтерактивного спілкування, а саме: надаємо практичні знання, необхідні для роботи з програмами ICQ та Skype.

Висновки

Світовий досвід показує ефективність застосування в педагогічному процесі поряд з допоміжними технологіями методик прискореного навчання. Ці методики базуються на освітніх досягненнях у розвитку навчального процесу, таких як багаторазове повторення навчальних об'єктів (БНО). БНО – розрізнена багаторазово вживана добірка матеріалу певного змісту, що використовується для початкового вивчення і подальшого закріплення єдиного навчального завдання. Отже, впровадження новітніх методик навчання є надзвичайно важливим етапом професійного становлення учнів з особливими потребами за напрямком професійно-технічної підготовки. Саме ж професійне становлення в межах соціальної реабілітації людей з особливими потребами повинно ґрунтуватись на новітніх досягненнях в галузі педагогіки і постійно оновлюватися та вдосконалюватися новітніми методами навчання, адаптуючись таким чином до потреб сучасного суспільства.

Для творчого розвитку учнів з особливими потребами останніми роками набуло поширення особистісно-орієнтовне навчання, коли розвиток учня не зводиться лише до пасивного засвоєння готових знань і умінь, а передбачає їхнє відтворення в діяльності. Особистісно-орієнтовані педагогічні технології вписуються в традиційну систему навчання. Найбільшого поширення в педагогічній діяльності набули: навчання в співробітництві, метод проектів, різнорівневе навчання. Особистісно-орієнтований підхід дає можливість розвивати пізнавальні інтереси учнів, уміння самостійно конструювати знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити.

Комп'ютерне навчання учнів з особливими потребами потребує приділення особливої уваги кожному учневі. Але для цього необхідно проведення індивідуальних занять, додаткових консультацій з такими учнями. Як правило, викладачі та майстри виробничого навчання проводять

такі заняття на добровільній основі, без відповідної оплати. Проблема полягає не лише в цьому. Кожен навчальний заклад, в якому навчаються учні з даними проблемами, має мати відповідне сучасне апаратне та програмне забезпечення. Чи можлива така співпраця без допомоги та координації зі сторони держави? Можна сміливо відповісти – ні. На аматорській основі не завжди вдається сприяти широкому залученню активної частини людей з особливими потребами до процесу професіоналізації.

Список використаної літератури

1. Дьяченко В. Комплексна реабілітація – шлях створення рівних можливостей // Соціальний захист. – № 11. – 2006. – С. 7 – 11.
2. Семенюк М. Кожна дитина має вчитися // Соціальний захист. – № 9. – 2006. – С. 14 – 17.
3. Талан М. Корекційна освіта в Україні: стан, тенденції, перспективи // Соціальний захист. – № 9. – 2006. – С. 17 – 18.
4. Тесленко В.В. Доповідь на Всеукраїнській нараді-семінарі з питань формування освітньо-реабілітаційного простору для дітей-сиріт і дітей-інвалідів // Освіта України. – №1 – 2. – 2007. – С. 4 – 5.
5. Step by Step Program (1995).
From: <http://www.stepbystep.bitex.com/engProjects.htm>
6. Гребенюк Т.М. Вивчення проблеми соціально-психологічної адаптації інвалідів по зору в студентських інтегрованих групах // Матеріали міжнародного семінару “Інформаційні технології у соціально-трудо́вій реабілітації інвалідів”. – Київ: ВО УФЦ-БФ “Візаві”, 2001. – с.76-79.
7. Войцехович Д.В. Правове регулювання праці інвалідів в Україні // Матеріали міжнародного семінару “Сучасні методи і засоби комп’ютерної освіти для осіб з обмеженими фізичними можливостями”. - Київ: ВО УФЦ-БФ “Візаві”, 2004. - с.60-62.
8. Тулашвілі Ю.Й. Методичні засади навчання методам переходу від рельєфного креслення до створення графічного зображення засобами комп’ютерної техніки // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми// Збірник наукових праць. – Випуск 10. – Київ-Вінниця: ДОВ “Вінниця”, 2006. - С. 455-459.
9. Аверин Д. В. Рекомендации по созданию электронных учебных пособий // Мир русского слова, 2002, № 2.

10. Машбіц Є. І. Психолого-педагогічні проблеми комп'ютеризації навчання. - М.: Педагогіка, 1988. - 191 з.
11. Брустінов В. М. Янушевський В. Г. Деякі методологічні аспекти впровадження дистанційної освіти в Україні // Актуальні проблеми навчання та виховання людей особливими потребами: зб. наукових праць. – К.: Університет «Україна», 2004. – 448 с.
12. Волошко Л. Б. Дистанційна освіта як форма навчання студентів з особливими потребами// Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами: зб.наукових праць. – К.: Університет «Україна», 2004. – 448 с.
13. Голівер Н. О. Дидактичні умови використання комп'ютерних технологій у процесі навчання студентів вищих технічних навчальних закладів // Автореф. Дис. канд. пед.наук: 13.00.09 / Волин. держ. ун-т ім. Л.Українки. – Луцьк, 2005. – 20 с.
14. Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами: 36. наукових праць.- К.: Університет "Україна", 2004.- 448 с.