

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Михайла Коцюбинського**

**ТУЛАШВІЛІ ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ**

УДК 376.32:377.5:378.147:004

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ  
ПІДГОТОВКИ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ**

13.00.04 — теорія і методика професійної освіти

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора педагогічних наук

Вінниця - 2012

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Волинському національному університеті імені Лесі Українки, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.

**Науковий консультант:** доктор педагогічних наук, професор  
**Лазарєв Микола Іванович**,  
Українська інженерно-педагогічна академія,  
проректор з наукової роботи, м. Харків.

**Офіційні опоненти:** дійсний член НАПН України,  
доктор технічних наук, професор  
**Биков Валерій Юхимович**,  
Інститут інформаційних технологій  
і засобів навчання НАПН України, директор, м. Київ;

дійсний член НАПН України,  
доктор педагогічних наук, професор  
**Синьов Віктор Миколайович**,  
Національний педагогічний університет імені  
М. П. Драгоманова, Інститут корекційної педагогіки  
та психології, директор, м. Київ;

доктор педагогічних наук, доцент  
**Горбатюк Роман Михайлович**,  
Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка, кафедра  
комп'ютерних технологій, завідувач, м. Тернопіль.

Захист відбудеться «18» грудня 2012 р. о 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.053.01 у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, зала засідань, вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21100.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за адресою: вул. Острозького, 32, м. Вінниця, 21100.

Автореферат розісланий 16 листопада 2012 р.

**Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради**

**А. М. Коломієць**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність і доцільність дослідження.** Трудова діяльність людини є основною умовою формування її особистості, визначення становища в суспільстві, запорукою пристойного її існування. Процес інтеграції інвалідів у суспільні відносини передбачає комплекс дій, спрямованих на допомогу суб'єктам із психофізичними порушеннями опанувати цінності сучасної цивілізації, бути задіяними до активної суспільної діяльності через їх соціальну адаптацію. Під соціальною адаптацією розуміється процес пристосування індивіда до умов соціального середовища, формування адекватної системи стосунків із соціальними об'єктами, інтеграція особистості в соціальні групи, діяльність щодо освоєння стабільних соціальних умов, прийняття норм і цінностей нового соціального середовища.

Відновлення соціального статусу інваліда, досягнення ним певного рівня соціальної адаптації та матеріальної незалежності забезпечується здійсненням низки певних заходів. Після проведення спеціального корекційного навчання та виховання найбільш відповідальними етапами підготовки до самостійного життя особистості з психофізичними порушеннями є: професійна орієнтація і навчання інваліда відповідному фаху (професійна підготовка); підготовка виробництва та створення необхідних виробничих умов до використання праці інваліда; заходи з працевлаштування; динамічний моніторинг і контроль за успішністю соціально-трудової адаптації.

Одним з головних чинників успішності соціальної адаптації осіб із особливими потребами є їх професійна підготовка до трудової діяльності, яка здійснюється сьогодні за двома напрямками: у формі спеціального навчання у Всеукраїнських центрах професійної реабілітації інвалідів та у формі інтегрованого (інклюзивного) навчання разом із суб'єктами освіти „в нормі” у професійно-технічних і вищих навчальних закладах.

Європецька соціальна хартія та Конвенція про права інвалідів Організації Об'єднаних націй визначають право інвалідів на вищу освіту, професійну підготовку з метою відновлення працездатності, залучення їх до трудової діяльності та суспільного життя. Сучасний процес професійної підготовки інвалідів по зору нерозривно пов'язаний з оволодінням незрячою та слабозорою людиною основ комп'ютерних технологій. Тому в умовах становлення інформаційного суспільства однією з актуальних проблем, що має велике соціальне значення і постає перед педагогічною наукою, професійною та вищою освітою, є визначення теоретичних і методичних засад професійної комп'ютерної підготовки, яка дозволить забезпечити широкий доступ до отримання сучасних професій і спеціальностей тим членам українського суспільства, які за своїм психофізичним станом відносяться до суб'єктів освіти з особливими потребами, зокрема, людям з порушеннями зору.

Про необхідність використання елементів комп'ютерної підготовки в процесі соціалізації осіб із порушеннями зору йдеться у працях Д. Димитриченко, В. Єрмакова, Л. Коваленко, К. Кольченко, О. Легкого, Г. Нікуліної, І. Порецького, П. Таланчука, Л. Шауцукової, Г. Цейтлина, Г. Якуніна та інших.

Так, В. Єрмаков і Г. Якунін у праці „Основи тифлопедагогіки: розвиток, навчання та виховання дітей з порушеннями зору” констатують, що „в сучасних

умовах все більше розширюється коло спеціальностей, які пов'язані з кодуванням та обробкою інформації". Ними визначені особливості роботи незрячих за фахом програміста. На думку вчених, в будь-якій сучасній установі можна створити ідеальне робоче комп'ютерне місце для незрячого фахівця.

У праці „Досвід використання комп'ютерних технологій при навчанні інформатики незрячих дітей” Л. Шауцукова і Д. Димитриченко відзначають можливість та необхідність використання нових інформаційних технологій у процесі навчання осіб із порушеннями зору. Вони вважають, що комп'ютерні технології в даному випадку повинні розглядатись не тільки як предмет вивчення, а й як новий засіб розширення можливостей інвалідів по зору для їх успішної адаптації в сучасному суспільстві.

У значній кількості наукових досліджень щодо проблеми соціальної адаптації зороводепривованих людей (із частковою або повною втратою зору) визначено можливість та необхідність застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі осіб із порушеннями зору. Розглядаючи особливості взаємодії незрячого і слабозорого користувача з комп'ютером, науковці стверджують, що в результаті такої взаємодії виникає складна система відносин, яка вимагає знання спеціальних термінів і команд, вміння будувати мовні вислови, які є зрозумілими для засобів інформаційних систем та безлічі можливих кореспондентів обміну інформацією.

З появою допоміжних технологій „Assistive Technologies”, які призначені для використання людьми з порушеннями зору в процесах управління сучасною мікропроцесорною технікою, значно розширюються можливості незрячих і слабозорих осіб у використанні комп'ютерних технологій.

Підготовка осіб із порушеннями зору до використання комп'ютерних технологій у процесі здійснення професійної діяльності нині є одним із пріоритетних напрямів їхньої професійної підготовки, розвиток якого дозволить включити таку категорію людей у життя суспільства не тільки як соціально-повноправних, але й як творчоактивних його членів. У межах завдань, що постають перед професійною та вищою освітою України, з фахового навчання осіб із порушеннями зору особливе значення відіграє визначення мети та принципів, формування змісту і методів процесу їх професійної комп'ютерної підготовки.

Проведене нами пошукове дослідження окресленої наукової проблеми дозволило визначити теоретичні напрями і практичні особливості навчальної підготовки осіб із порушеннями зору до використання комп'ютерних технологій у трудовій діяльності, виявити *суперечності*, які об'єктивно мають місце в період становлення інформаційного суспільства у професійній підготовці інвалідів по зору, між:

– соціальною потребою в максимальній інтеграції усіх членів суспільства у виробничі відносини та реальним станом професійної підготовки і подальшого працевлаштування осіб із порушеннями зору;

– гарантіями суспільства щодо права інвалідів на вибір виду трудової зайнятості, яка забезпечить реалізацію їх інтелектуального потенціалу і характеризується ознаками сучасних трудових процесів, коли фахівець зайнятий пошуком, зберіганням, перетворенням, обробкою, передачею й отриманням

інформації та домінуванням підходів до професійного навчання зороводепривованих людей за традиційними для них професіями, напрямками підготовки та спеціальностями;

– потребами осіб із порушеннями зору в опануванні фахом, за яким передбачається використання сучасного програмного забезпечення, що є потенційно доступним для людини з дефектом зору, та недостатнім рівнем навчально-методичного забезпечення професійної підготовки незрячих і слабозорих суб'єктів освіти для формування їхньої готовності до використання комп'ютерних технологій у фаховій діяльності;

– потребою зороводепривованих осіб у ефективній професійній підготовці для використання комп'ютерної техніки у фаховій діяльності та відсутністю відповідної педагогічної технології їх інклюзивної підготовки в професійно-технічних та вищих навчальних закладах.

Необхідність і можливість вирішити ці суперечності зумовлює **актуальність** теми дисертаційного дослідження. На підставі цього можна зробити висновок, що теоретичне і методологічне обґрунтування проблеми вдосконалення професійної підготовки осіб із порушеннями зору з метою їхньої фахової діяльності в умовах інформатизації суспільства залишається відкритим.

Актуальність окресленої проблеми, що розкривається об'єктивною потребою залучення осіб із порушеннями зору до активної продуктивної праці із використанням комп'ютерних технологій через теоретичне обґрунтування та розробку методичних засад професійної комп'ютерної підготовки таких осіб, визначили вибір теми дослідження: „**Теоретичні і методичні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушенням зору**”.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дисертації затверджена вченою радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 10 від 30.04.2010 р.) та зареєстрована рішенням бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 4 від 25.05.2010 р.). Дисертаційне дослідження виконувалось згідно з напрямом діяльності лабораторії допоміжних технологій навчання кафедри комп'ютерних технологій професійного навчання Луцького національного технічного університету (протокол вченої ради № 2 від 30.09.2004 р.) та в межах науково-дослідної роботи з теми „Розробка методики навчання рельєфного креслення та комп'ютерної графіки для людей з вадами зору” (Державний реєстраційний № D/P 0107U000232, наказ Міністерства освіти і науки України від 27.10.2006 р., № 732).

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати і розробити методичні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору та експериментально перевірити ефективність її функціонування в професійно-технічних та вищих навчальних закладах.

**Об'єкт дослідження** – професійна підготовка осіб із порушеннями зору в професійно-технічних та вищих навчальних закладах.

**Предмет дослідження** – теоретичні і методичні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору.

**Відповідно до поставленої мети визначено такі взаємопов'язані завдання дослідження:**

1. Проаналізувати стан професійної підготовки інвалідів по зору: доступність до підготовки за сучасними професіями; організаційні та теоретико-методологічні підходи до професійної підготовки осіб із порушеннями зору в умовах становлення інформаційного суспільства.

2. Виявити психолого-педагогічні механізми виникнення та збереження рефлексивності в осіб із порушеннями зору для розвитку компенсаторних пристосувань до процесу використання комп'ютерної техніки, що забезпечить їм можливість оволодіти компетенціями за професіями та спеціальностями, діяльність за якими передбачає використання комп'ютерної техніки.

3. На основі теоретичного аналізу проблеми розробити концепцію педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки, що сприятиме більш ефективнішому формуванню компетентності осіб із порушеннями зору до інформаційної та комунікативної діяльності у взаємодії з іншими суб'єктами соціально-трудових відносин, конкретизувати її соціально-філософський, психологічний та соціально-дидактичний зміст.

4. Обґрунтувати і розробити структурно-функціональну і структурно-організаційну моделі професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору та на їх основі удосконалити модель педагогічного супроводу навчальної діяльності зороводепривованих суб'єктів освіти.

5. Розробити технологію професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору для системи професійної та вищої освіти.

6. Експериментально перевірити запропоновану технологію професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору.

**Концепція дослідження.** Мета роботи, її науково-теоретичні засади, специфіка соціальної інтеграції інвалідів по зору в суспільство на засадах повноправного їх включення в суспільні та соціально-трудові відносини зумовлюють визначення концептуальних положень дослідження, які потребують обґрунтування на методологічному, теоретичному і методичному рівнях.

Проведений аналіз психолого-педагогічної літератури з основних напрямів наукових досліджень, спрямованих на розв'язання практичних проблем професійної підготовки осіб із порушеннями зору дав змогу в дисертаційному дослідженні обґрунтувати такі аспекти:

– філософсько-історичний погляд на генезис суспільних відносин розкриває нові дієві чинники виникнення сучасних підходів до професійної підготовки особистості із зоровою депривацією;

– навчання осіб із порушеннями зору до застосування комп'ютерних технологій невід'ємно пов'язується з виникненням та розвитком компенсаторних пристосувань;

– зміст навчання, навчально-методичне та технічне забезпечення повинні забезпечувати комплексне формування компенсаторних пристосувань, інтелектуально-логічних здібностей та готовності зороводепривованих осіб до прояву професійних компетенцій.

Означені аспекти розширення доступності особам із порушеннями зору до активної продуктивної праці в галузі комп'ютерних технологій та інформаційних послуг через їхню професійну комп'ютерну підготовку є відносно новими для вітчизняної професійної та вищої педагогіки.

**Загальна гіпотеза** дослідження полягає у припущенні, що створення природовідповідного до суб'єктів освіти з депривацією зору інклюзивного навчального середовища професійної комп'ютерної підготовки в професійно-технічних та вищих навчальних закладах розширить доступ до професійної освіти особам із порушеннями зору та забезпечить їм якісне оволодіння фахом за професіями та спеціальностями, діяльність за якими передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Загальна гіпотеза складається з **часткових гіпотез**, які полягають у тому, що:

1. Рівень достатності комп'ютерної професійної підготовки осіб із порушеннями зору в професійно-технічних і вищих навчальних закладах може бути досягнутий, якщо педагогічні та організаційно-методичні умови, що забезпечують процес, зміст і структуру професійної підготовки, оптимально реалізовані в навчально-виховному процесі на основі сучасних психолого-педагогічних підходів до розвитку в зороводепривованих суб'єктів освіти компенсаторних пристосувань до використання комп'ютерних технологій.

2. Комп'ютерна професійна підготовка осіб із порушеннями зору в професійно-технічних і вищих навчальних закладах, її якість, розвиток професійного мислення та інтеграція в суспільні відносини незрячих відбуватиметься успішніше й ефективніше, якщо навчання буде проходити в умовах природовідповідного інклюзивного освітнього середовища на основі комплексного організаційно-методичного підходу.

3. Застосування змістових модулів в навчально-розвивальному процесі професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, побудованих із врахуванням психолого-педагогічних особливостей навчальної діяльності та розвитку компенсаторних пристосувань у зороводепривованих суб'єктів освіти, сприятиме більш широкому запровадженню навчальних середовищ комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору у професійно-технічних та вищих навчальних закладах.

**Методологічна основа дослідження** ґрунтується на: філософських положеннях системного підходу як методологічного способу пізнання педагогічних явищ; законах діалектики (закон єдності та боротьби суперечностей, закон взаємозв'язку кількісних і якісних змін, закон заперечення заперечення) у тісній взаємодії з такими філософськими категоріями, як причина і наслідок, необхідність і випадковість, суть і явище, зміст і форма; теорії пізнання (закономірності про взаємозв'язок теорії і практики, про методи наукового дослідження, про творчу діяльність особистості, про розвиток логічного й абстрактного мислення); основних дидактичних принципах про теоретичні основи змісту освіти та систематизації компетентності майбутнього фахівця.

**Теоретичною основою дослідження** є праці: з теорії навчання (А. Алексюк, С. Гончаренко, В. Загвязинський, В. Краєвський, В. Ледньов, А. Нісімчук, М. Скаткін та інші); з теорії діяльності, що розробляється психологами (С. Бочарова,

П. Гальперін, В. Давидов, О. Леонт'єв, З. Решетова, Н. Тализіна, В. Якунін та інші); з теорії навчально-творчої діяльності (В. Безпалько, І. Лернер, Я. Пономар'єв, С. Сисоєва та інші); з теорії особистісно-діяльнісного підходу до навчання (О. Падалка, Г. Селевко, І. Якиманська та інші); із теорії комп'ютеризації навчання та інформатизації освіти (В. Биков, Б. Гершунський, Р. Горбатюк, Р. Гуревич, М. Жалдак, Н. Морзе та інші); з проблем взаємодії з середовищем та становлення особистості з порушеннями зору (Л. Виготський, О. Літвак, М. Земцова, Б. Коваленко, Ю. Кулагін, А. Суславичус, В. Акімушкін, І. Моргуліс, В. Синьов, Є. Синьова та інші).

У процесі проведеного нами дослідження було проаналізовано нормативно-законодавчу базу, зокрема, закони України „Про освіту”, „Про вищу освіту”, „Про професійно-технічну освіту”, „Про Національну програму інформатизації”, „Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні”, постанову Верховної Ради України „Про інформацію Кабінету Міністрів України щодо виконання Національної програми професійної реабілітації та зайнятості осіб з обмеженими фізичними можливостями на 2001-2005 роки”, „Програму професійної підготовки інвалідів по слуху і зору у вищих навчальних закладах I-IV рівнів акредитації”, а також „Рекомендації щодо професійної реабілітації та працевлаштування інвалідів”.

На різних етапах для розв'язання поставлених завдань і перевірки гіпотез використовувались такі **методи** дослідження:

1. Теоретичні методи: метод вивчення і аналізу філософської, психологічної, педагогічної, навчально-методичної літератури та інформаційних ресурсів Internet за проблемою дослідження, що дав змогу систематизувати, порівняти, уточнити зміст базових понять проблеми дослідження відповідно до його об'єкта і предмета; метод аналізу провідних чинників розвитку професійної освіти зорозводепривованих осіб, вивчення досвіду роботи викладачів навчальних закладів, де здійснюється професійна підготовка людей із дефектом зору, чинних методичних систем і засобів, за допомогою яких визначено стан професійної комп'ютерної підготовки такої категорії осіб та перспективи подальшого розвитку; метод теоретичного моделювання з метою розробки моделей професійної комп'ютерної підготовки суб'єктів освіти із депривацією зору, що сприяють розкриттю сутності та структури професійної підготовки осіб із порушеннями зору, мети, змісту, методів і засобів формування їх готовності до прояву професійних компетенцій, пов'язаних із використанням комп'ютерної техніки.
2. Емпіричні методи: діагностичні (педагогічне спостереження, анкетування, самооцінювання, бесіда, тестування); прогностичні (експертних оцінок, узагальнення незалежних характеристик), що використані для констатації стану предмета дослідження та діагностики процесу формування готовності до прояву професійних компетенцій, які пов'язані з використанням комп'ютерної техніки людьми з депривацією зору; педагогічний експеримент з метою апробації створеної педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору та впровадження у практику професійної підготовки інвалідів по зору основних положень дослідження.
3. Методи математичної статистики:  $\chi^2$ -критерій кутового перетворення Фішера для оцінювання однорідності (еквівалентності) груп вибірки; критерій Колмогорова-

Смірнова ( $\lambda$ -критерій), що ґрунтується на порівнянні частот двох розподілів; двосторонній критерій Вілкоксона – Манна – Уїтні, який дозволяє перевірити нульову гіпотезу експериментального дослідження; для оцінювання рівня соціальної адаптації суб'єктів освіти з депривацією зору за комплексним показником соціальної адаптації особистості - метод рангової кореляції Спірмена, що дали змогу опрацювати дані педагогічного експерименту.

**Організація дослідження.** Дослідження здійснювалося впродовж 2004-2011 років у чотири етапи.

На першому етапі (2004-2005 рр.) опрацьовано літературу з історії тифлології, тифлопсихології, тифлопедагогіки, професійної підготовки осіб із порушеннями зору за темою дослідження; проводилися бесіди з вчителями і фахівцями спеціальних шкіл для сліпих дітей, Всеукраїнських центрах професійної реабілітації інвалідів, Українського товариства сліпих та спостереження за їх роботою; за результатами вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору було окреслено об'єкт і предмет дослідження, розроблено його завдання, сформульовано гіпотезу; обґрунтовано методологічний апарат дослідження; визначено експериментальну базу.

На другому етапі (2006-2007 рр.) розроблено педагогічну концепцію професійної комп'ютерної підготовки; проведено теоретичний аналіз її концептуальних положень; обґрунтовано дидактичні моделі педагогічної технології; виконано констатувальні дослідження; розроблено діагностику, програму та методику формувального етапу педагогічного експерименту.

На третьому етапі (2008-2009 рр.) здійснено експериментальну перевірку гіпотези, концептуальних положень дослідження; визначено перелік професій, напрямів підготовки та спеціальностей фахового навчання осіб із порушеннями зору, за якими передбачається їх професійна комп'ютерна підготовка; апробовано педагогічну технологію; розроблено та експериментально перевірено індивідуальні програми навчальних дисциплін із комп'ютерної підготовки суб'єктів освіти з депривацією зору.

На четвертому етапі (2010-2011 рр.) проводився системний аналіз, обробка та узагальнення результатів дослідження у формі докторської дисертації; опубліковано монографію та визначено подальші перспективи дослідження; проведено заходи щодо впровадження одержаних результатів у спеціалізовані навчальні заклади для сліпих, у центри професійної підготовки інвалідів по зору та у вищі навчальні заклади.

**Експериментальна база дослідження.** Експеримент проводився на базі Луцького національного технічного університету, Луцького інституту розвитку людини Відкритого міжнародного університету розвитку людини „Україна”, Регіонального центру освіти інвалідів Національної металургійної академії України, Волинського обласного центру реабілітації інвалідів зору, Крупівського навчально-реабілітаційного центру для дітей з вадами зору Волинської обласної ради, Київської школи-інтернату №5 для сліпих дітей імені Якова Батюка. Дослідно-експериментальною роботою на різних етапах було охоплено 72 суб'єкти освіти з порушеннями зору (обсяг нормальної розподіленої вибірки відповідає заданій ймовірності відносно генеральної сукупності в 9236 осіб із порушеннями зору, які за

даними Українського товариства сліпих потенційно можуть проходити професійну підготовку) та 21 викладач.

**Наукова новизна та теоретичне значення дослідження** полягає у тому, що: *вперше теоретично обґрунтовано та розроблено:*

- концепцію професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, що ґрунтується на врахуванні в процесі професійної підготовки людей із депривацією зору тенденцій становлення інформаційного суспільства, які відображають розширення доступності системи фахової освіти як інституту їх соціалізації та підготовки до трудового життя на засадах формування в них компетентності до інформаційної та комунікативної діяльності із використанням комп'ютерної техніки, на поєднанні методів компенсаторно-розвивального та особистісно орієнтованого навчання;

- структурно-функціональну модель професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, яка побудована на реалізації взаємодії зовнішніх факторів розвитку всіх сфер суспільного життя з навчальним середовищем, яке, враховуючи всі внутрішні особливості фахового становлення суб'єктів освіти з депривацією зору, функціонує та розвивається, забезпечуючи одночасний перебіг процесів розвитку компенсаторних пристосувань формування професійних компетенцій та соціальної адаптації, що створює умови для успішної інтеграції людей зі сліпотою в соціально-трудова відносини;

- структурно-організаційну модель, що створює умови неперервної професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору в професійно-технічних та вищих навчальних закладах;

- педагогічну технологію професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору на основі запропонованої концепції, визначеного змісту, методів та засобів навчання забезпечується у суб'єктів освіти із порушеннями зору розвиток компенсаторних пристосувань до використання комп'ютерної техніки, формування професійно значущих якостей що, в свою чергу, забезпечує досягнення соціально-дидактичної мети, яка полягає в забезпеченні достатнього рівня соціальної адаптації, який сприятиме їх успішній інтеграції у соціально-трудова відносини;

*удосконалено* модель педагогічного супроводу навчальної діяльності зороздепривованих суб'єктів освіти у процесі їх професійної комп'ютерної підготовки. Удосконалення полягає у тому, що основний акцент ставиться на опрацюванні змісту, методів та засобів навчання з метою їх адаптації до психофізіологічних особливостей процесу сприймання навчальної інформації та розвитку осіб із порушеннями зору, на врегулюванні взаємодії між суб'єктами навчання;

*дістали подальшого розвитку:*

- навчальний зміст професійної підготовки осіб із порушеннями зору. Розвиток полягає в його побудові на єдності змістового та процесуально-діяльнісного компонентів, яка реалізована в процесі адаптації загальнодержавних вимог на дидактичному макрорівні та конкретизації змісту навчання на дидактичному мікрорівні, що дало змогу сформувати інтегровані компетенції зороздепривованих суб'єктів освіти, якими вони оволодівають під час професійної комп'ютерної підготовки за

визначеним переліком професій та спеціальностей, діяльність за якими передбачає використання інформаційно-комунікаційних технологій;

- методи практичного навчання осіб із порушеннями зору. Розвиток полягає у поєднанні методів репродуктивної та продуктивної навчальної діяльності на основі єдності сенсорно-перцептивних, інтелектуальних і психомоторних дій; методів рельєфного відображення графічних образів із методами відтворення зображення засобами комп'ютерної двовимірної графіки. Застосування методу багаторазового повторення навчальних об'єктів дозволяє нівелювати фрагментарність та понижений темп сприймання навчальної інформації, забезпечуючи комплексне формування компенсаторних пристосувань, інтелектуально-логічних здібностей та готовності зороводепривованих осіб до прояву професійних компетенцій;

- метод навчання на основі використання спеціального тифлоприладу „транспортир-лінійка” для побудови рельєфного зображення. Подальший розвиток полягає у комплексному підході, який визначається застосуванням приладу для відтворення зображення у двовимірній системі координат та створенні за рахунок цього уяви в особи з порушеннями зору про основні способи комп'ютерної двовимірної графіки, що забезпечує розвиток пізнавальних функцій суб'єктів освіти зі сліпотою і формує їхню готовність до оволодіння основами комп'ютерної 2D графіки.

**Практичне значення одержаних результатів дослідження** полягає в тому, що визначені та обґрунтовані концептуальні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору втілено в навчальний процес професійно-технічних і вищих навчальних закладів шляхом упровадження розробленого навчально-методичного забезпечення: навчального посібника „Інформатика та комп'ютерна техніка (для навчання інвалідів по зору роботі на персональному комп'ютері)” до якого додається інтерактивний електронний навчальний посібник; навчального посібника „Графічні інтерактивні пакети”; навчально-методичних посібників для індивідуальних навчальних курсів „Рельєфне креслення”, „Інтерактивні графічні пакети (основи комп'ютерної графіки для людей з вадами зору)”; робочих навчальних програм із дисциплін „Інтерактивні графічні пакети”, „Інформатика та комп'ютерна техніка”; методичних вказівок для викладачів із зазначених дисциплін щодо організації та здійснення індивідуального навчання осіб із порушеннями зору на кожному з етапів їхньої комп'ютерної підготовки.

Представлений у дисертаційній роботі матеріал може бути **використаний** у навчальному процесі спеціалізованих навчальних закладів для сліпих на етапі професіоналізації, у Всеукраїнських центрах професійної реабілітації інвалідів та в професійно-технічних і вищих навчальних закладах, де навчаються суб'єкти освіти з порушеннями зору за програмами, що передбачають їх інклюзивну освіту.

**Результати дослідження впроваджено** у навчальний процес Луцького національного технічного університету (довідка № 1127-20-30 від 25.06.10); Луцького інституту розвитку людини Відкритого міжнародного університету розвитку людини „Україна” (довідка № 116 від 07.09.11); Регіонального центру освіти інвалідів Національної металургійної академії України (довідка № 01-07-613 від 16.09.11); Волинський обласний центр реабілітації інвалідів зору (довідка № 649 від 6.12.11); Київської школи-інтернату №5 для сліпих дітей імені Якова Батюка (довідка № 214 від 15.12.10).

### **На захист виносяться:**

1. Концепція професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, що ґрунтується на врахуванні в процесі професійної підготовки людей із депривацією зору тенденцій становлення інформаційного суспільства, які відображають розширення доступності системи фахової освіти на засадах поєднання компенсаторно-розвивального та особистісно орієнтованого навчання, яке організовано в професійно-технічних і вищих навчальних закладах.

2. Структурно-функціональна і структурно-організаційна моделі професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, що забезпечуючи одночасний перебіг процесів розвитку компенсаторних пристосувань формування професійних компетенцій та соціальної адаптації, створюють умови неперервної професійної підготовки зороздепривованих суб'єктів освіти, та удосконалена модель педагогічного супроводу їх навчальної діяльності.

3. Технологія професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору: адаптація та конкретизація змісту навчання на засадах реалізації оперативного управління професійною комп'ютерною підготовкою суб'єктів освіти з депривацією зору на дидактичному макрорівні та на дидактичному мікрорівні; інтеграція методів репродуктивної та продуктивної навчальної діяльності, що забезпечує комплексне формування компенсаторних пристосувань, інтелектуально-логічних здібностей та готовності зороздепривованих осіб до прояву професійних компетенцій.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення та результати дослідження обговорювались на 23 міжнародних наукових конференціях та семінарах: „Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами” (Київ, 2003), „Сучасний світ і незрячі: соціально-педагогічні проблеми тифлопедагогіки” (Луцьк, 2004), „Наука и технологии: шаг в будущее - 2006” (Росія, Белгород, 2006), „Психолого-педагогічні проблеми технічної творчості” (Артемівськ, 2006), „Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” (Вінниця, 2006), „Інформаційно-комп'ютерні технології в освіті, науці та виробництві: теорія, методологія, досвід в підготовці інженерних кадрів” (Луцьк, 2007), „Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Теорія і практика” (Алупка, 2007), „Использование инновационных педагогических технологий в учреждениях образования” (Білорусь, Мінськ, 2008), „Сучасний світ і незрячі: тифлопедагогіка, реабілітація, професійна освіта” (Луцьк, 2008), „Комп'ютерні технології: наука і освіта” (Луцьк, 2009), „International scientific conference UNITECH - 09” (Болгарія, Габрово, 2009), „Менеджмент якості освіти і новітні технології навчання у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору” (Київ, 2010), „Проблеми освіти та реабілітації інвалідів” (Луцьк, 2010), „Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” (Вінниця, 2010), „Сучасний світ і незрячі: розвиток особистості у контексті тифлології” (Луцьк, 2010), „Проектна активність викладача у формуванні духовно-моральної культури молоді ХХІ століття” (Вінниця, 2011), „Проектна та конструкторсько-технологічна підготовка майбутніх фахівців інженерного та педагогічного напрямів” (Херсон, 2011), „Качество технологий – качество жизни” (Харків, 2011), „Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти” (Тернопіль, 2011),

„Информационные и коммуникационные технологии в образовании” (Россия, г. Борисоглебск, 2011), „Духовна культура особистості: креативні освітні технології” (Вінниця, 2011), „Розвиток науки психології та педагогіки у сучасних умовах” (Одеса, 2011), „Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми” (Вінниця, 2012).

**Публікації.** Всього за темою дисертаційного дослідження опубліковано 48 праць, зокрема: 1 одноосібна монографія (11,81 авт. аркушів); 1 монографія у співавторстві (4,76 авт. аркушів); 5 навчально-методичних посібників; 1 патент України; 40 статей, 35 з яких - одноосібні, 27 праць опубліковано у фахових виданнях.

**Особистий внесок дисертанта в опублікованих працях спільно з іншими авторами** полягає в аналізі сучасних передумов доступності до якісної освіти для людей з особливими потребами із застосуванням комп'ютерних технологій [5; 15; 17]; у розробці концепції впровадження професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору [1; 18-20; 26; 28]; у визначенні особливостей застосування комп'ютерних технологій в процесі професійної підготовки людей з глибокими вадами зору [6-10; 13; 24]; в застосуванні спеціальних тактильних методів [2; 44-46] для поглиблення процесу інформатизації професійної підготовки осіб з порушеннями зору [3; 11; 48]; у розробці методики навчання зороводепривованих людей застосуванню комп'ютерних технологій у професійній діяльності [4; 10; 14; 16; 47], моделі професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору [21-23; 25]; у конструюванні змісту навчальних дисциплін „Інформатика та комп'ютерна техніка” [27; 43], „Рельєфне креслення” [45], „Інтерактивні графічні пакети. Основи комп'ютерної графіки для людей з вадами зору” [46]; у висвітленні проблематики формування компетентності осіб з порушеннями зору до інформаційної та комунікативної діяльності у процесі їх професійної комп'ютерної підготовки [12; 29].

Усі результати дослідження дисертантом здобуті самостійно. В деяких друкованих працях співавторами є співробітники ЛНТУ В. Кабак, О. Герасимчук, Т. Валієва, І. Тулашвілі, викладач-реабілітолог О. Пошивана, участь яких полягала у співпраці на початкових етапах дослідження: допомозі в опрацюванні літературних джерел, підготовці до проведення констатувального етапу експерименту, обговоренні напрямів дослідження. Права жодного із співавторів не порушені.

**Кандидатську дисертацію** на тему „Дослідження граничної пластичності пористих матеріалів з метою вдосконалення технологій їх обробки тиском” захищено у 1997 році в Луцькому індустріальному інституті. Матеріали кандидатської дисертації в тексті докторської дисертації не використано.

**Структура та обсяг дисертації.** Структура дисертації і логіка подання матеріалу відображає послідовність розв'язання основних завдань дослідження. Дисертація складається зі списку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг роботи – 528 сторінок (обсяг основного тексту – 422 сторінки, додатків – 106 сторінок). У тексті ілюстративний матеріал поданий у 28 таблицях і 35 рисунках на 77 сторінках. У списку використаних джерел подано 342 найменування, з них 22 – іноземними мовами.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми, визначено мету, об'єкт і предмет дослідження, сформульовано гіпотезу та основні завдання, викладено методологічні й теоретичні основи, охарактеризовано методи дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичну і практичну значущість одержаних результатів, висвітлено напрями впровадження та апробації результатів експериментального дослідження.

У першому розділі – „**Професійна підготовка осіб із порушенням зору як педагогічна проблема**” – проаналізовано сучасні передумови виникнення концепції професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору; визначено нові тенденції підготовки осіб із зоровою депривацією до професійної діяльності в умовах становлення інформаційного суспільства; проведено аналіз сучасного стану реалізації вимог суспільства на інтеграцію інвалідів по зору в соціально-трудові відносини; виділено переваги й недоліки існуючих підходів до організації професійної підготовки осіб із порушеннями зору на засадах спеціальної освіти та у формі інтегрованого (інклюзивного) навчання в Україні та в країнах Європи, Росії і США; окреслено педагогічну проблему професіоналізації осіб із порушеннями зору, яка полягає у розробці педагогічної технології їх підготовки до застосування комп'ютерних технологій у соціально-трудовій діяльності.

Вивчення праць таких науковців, як: В. Єрмакова, М. Земцової, Л. Коваленко, Г. Якуніна та інших дозволило визначити такі тенденції модернізації системи навчальної підготовки осіб із порушеннями зору до трудової діяльності в умовах становлення інформаційного суспільства:

- модернізація виробництва в умовах інформатизації призводить до скасування робочих місць, що потребують ручної праці, на яких, зазвичай, працевлаштовували незрячих. Внаслідок цього перелік професій, що традиційно був доступним інвалідам по зору, динамічно змінюється у напрямі їх інтелектуалізації;

- широке запровадження комп'ютерних технологій у процеси трудової діяльності людини сприяє утворенню стійкої мотивації в інвалідів по зору до професійного становлення. Вони впевнено орієнтуються на професійну підготовку за спеціальностями, що передбачають застосування комп'ютерної техніки у процесі трудової діяльності;

- впровадження Internet як засобу інформаційних технологій в установах та підприємствах створює можливість об'єднання інформаційного простору для трудової діяльності. Комп'ютерна техніка, завдяки спеціальним програмним засобам, маючи доступ до глобальної мережі Internet, значно розширює особам із порушеннями зору межі доступу до інформації.

Обробка емпіричних даних Українського товариства сліпих щодо працевлаштування інвалідів по зору в різних областях України показує значну диспропорцію між кількістю працевлаштованих і тих, хто живе лише на пенсію. Тільки приблизно 24% інвалідів працевлаштовані, а працюють із використанням комп'ютерної техніки - 3,6%. Серед інвалідів по зору значний відсоток таких, що хотіли б працювати, але у нинішніх умовах не в змозі це здійснити.

Аналіз організаційно-дидактичних засад фахового навчання за принципами спеціальної освіти висвітлив існування суперечності в сутності процесу соціальної адаптації. Багаторічний пріоритет інтересів суспільства над інтересами особистості

в нашій країні фактично узаконює статус соціальної малоцінності людей з обмеженими можливостями і є причиною їх стійкої маргінальності.

Визначено, що проблема підвищення ефективності процесу професійної підготовки інвалідів по зору шляхом організації їх навчання із застосуванням комп'ютерних технологій у фаховій діяльності є комплексною й багатоаспектною. Комплексне застосування загальнодидактичних і специфічних принципів для визначення навчально-методичних підходів до професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору дозволило сформулювати **інтегровану соціально-дидактичну мету**: навчально-розвивальний процес професійної комп'ютерної підготовки повинен, поряд із формуванням у людей із зоровою депривацією професійно значущих якостей, забезпечувати розвиток компенсаторних пристосувань для роботи з комп'ютерною технікою, сприяти досягненню достатнього рівня соціальної адаптації, що дозволить їм успішно інтегруватися в соціально-трудові відносини. Це дало можливість конкретизувати зміст *поняття* „**професійна комп'ютерна підготовка осіб з порушеннями зору**” у такому трактуванні: це навчальна підготовка, що передбачає розвиток компенсаторних пристосувань у зороводепривованих осіб для роботи з комп'ютерною технікою, які забезпечуватимуть їм можливість за рахунок посиленої здатності свідомості сприймати певну суму професійних знань, формувати вміння та навички використання комп'ютерних технологій, розвивати вміння практичної діяльності, здатність застосовувати набутий досвід успішних дій для виконання компетенцій за обраним фахом.

Аналіз наявних підходів до організації фахового становлення осіб із порушеннями зору в Україні, в країнах Європи, Росії і США дозволив окреслити напрями модернізації професійної підготовки у нашій країні. Визначені проблеми сучасного стану соціальної адаптації осіб із порушеннями зору до соціально-трудової діяльності в умовах становлення інформаційного суспільства дали можливість окреслити педагогічну проблему, яка полягає в удосконаленні системи професійної підготовки зороводепривованих осіб шляхом її комп'ютеризації, що дозволить забезпечити формування їх готовності до опанування спеціальностями, що передбачають застосування комп'ютерної техніки в процесі трудової діяльності.

За результатами дослідження акцентується увага на розвитку інклюзивної форми організації професійної підготовки осіб із порушеннями зору, як найбільш сучасної форми їх соціальної адаптації та підготовки в професійно-технічних і вищих навчальних закладах, що є одним із основних чинників ефективного введення зороводепривованих людей у соціально-трудові відносини.

В другому розділі – „**Методологічні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушенням зору**” – розкрито сучасні чинники розвитку нових підходів до професіоналізації осіб із порушеннями зору як результату впливу загальноуніверсальних законів діалектики, розвитку гносеологічного підходу до суспільно-історичної практики, становлення суспільної свідомості на засадах гуманістичного розвитку суспільства; визначено психологічні аспекти, які розкриваються інтеграцією сучасних підходів з психології праці, психології особистості та тифлопсихології, що дало змогу обґрунтувати механізми фахового розвитку людини зі зоровою депривацією в процесі її професійної підготовки; сформульовано специфічні принципи та розроблено концепцію професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору.

Результати аналізу філософських аспектів предмету дослідження дозволили виявити, що матеріалістична діалектика розвитку суспільства, еволюція суспільних відносин і суспільної свідомості виступає дієвими чинниками розвитку системи професійної освіти людей з особливими потребами, філософським обґрунтуванням методологічної основи розвитку дидактичної технології професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору. Розкриття впливу загальноуніверсальних законів діалектики та методів пізнання на теоретичні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору дало змогу окреслити її цілі та зміст. Виходячи з цього, методологічною основою професійної комп'ютерної підготовки, яка спрямована на підвищення рівня включення суб'єктів суспільства з порушеннями зору в соціально-трудова відносини, є інтегрована єдність сукупності теоретичних положень філософського обґрунтування гносеологічного підходу в теорії дидактики з сучасними методами тифлологічної науки та підходами у професійній освіті.

Наукові підходи з психології праці Є. Клімова, К. Платонова, М. Пряжнікова, В. Шадрикова та інших; результати досліджень з психології особистості К. Абульханової-Славської, Б. Ананьєва, С. Рубінштейна та інших, що розкривають розвиток суб'єкта як наслідок активності його діяльності й поведінки; наукові роботи про сутність, механізми й умови формування самосвідомості особистості та її ставлення до себе І. Кона, О. Леонтєва, В. Століна, І. Чеснокова та інших; праці з тифлопсихології Л. Виготського, М. Земцової, О. Літвака, Є. Синьової та інших слугують підґрунтям для визначення психологічних аспектів організації, функціонування та розвитку навчального середовища професійної комп'ютерної підготовки як основного чинника формування готовності осіб із порушеннями зору до трудової діяльності з використанням комп'ютерних технологій. Інтегрування сучасних підходів із психології праці, психології особистості та тифлопсихології дало можливість розкрити механізми компенсації зорового дефекту в процесі підготовки осіб із зоровою депривацією до застосування комп'ютерної техніки, формування їх готовності до виконання професійних дій. На основі цього було конкретизовано зміст *поняття* „сучасні інформаційні технології адаптації” - це сукупність методів використання комп'ютерно-комунікаційних засобів і програмного забезпечення для збирання, організації, зберігання, обробки, передачі і представлення інформації з метою розширення доступності до інформаційних потоків та світових знань людям із фізичними порушеннями, які розкривають їм нові можливості у комунікації та управлінні соціальними, економічними і технічними процесами.

Аналіз теорії і практики навчально-розвивальної діяльності суб'єктів освіти із зоровою депривацією дозволив акцентувати увагу в педагогічній технології професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору на принципі природовідповідності, який розглядається з двох сторін: суто природної та культурно-педагогічної. З позиції суто природної природовідповідності психологічний рівень розвитку незрячої людини дозволяє їй внаслідок загальнолюдських здібностей і набутих компенсаторних пристосувань повною мірою використовувати розумово-логічне мислення та образну уяву, що виникають, відкладаються і розвиваються в пам'яті як результат дії відчуттів смакового та нюхового аналізаторів, а також тактильного, слухового та мовного сприймання навколишнього світу, розуміння предметів, процесів і явищ. З позиції культурно-

педагогічної природовідповідності навчально-пізнавальна діяльність осіб із порушеннями зору має бути організована з урахуванням таких психофізичних особливостей як: фрагментарність, вербалізм, понижений темп засвоєння навчального матеріалу. В зв'язку з цим, викладач, який навчає незрячу особу, повинен використовувати принципи систематичності й послідовності подання матеріалу, науковості під час komponування змісту навчальної дисципліни як основного інструментарію формування вербального інтелекту та психомоторних функцій професійної діяльності людини з порушеннями зору. Відповідно до принципу природовідповідності в дослідженні окреслено такі підходи щодо визначення змісту, методів і форм організації професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору:

- зміст підготовки суб'єктів освіти з порушеннями зору до трудової діяльності з використанням комп'ютерної техніки повинен формуватися у відповідності до психічного образу об'єкта праці, що передбачає формування в них уяви про інформацію, комп'ютерно-комунікаційні засоби, можливі види зв'язків комунікації та методи застосування комп'ютерних технологій в обраній галузі діяльності;

- дидактичні методи, що застосовуються в процесі професійної комп'ютерної підготовки осіб із зоровою депривацією, повинні будуватися на принципах рефлексивної обумовленості виникнення компенсаторних пристосувань, і, як наслідок, складатися з елементів, які сприяють перцептивному розвитку, утворенню репрезентативних механізмів психіки, формуванню „Я-образу” на рівні трудових відносин „об'єкт-суб'єкт”, „суб'єкт-об'єкт”;

- організація професійної підготовки у формі інклюзивного навчання повинна супроводжуватися активною участю суб'єктів освіти з порушеннями зору в колективній навчально-трудої діяльності, коли створюються умови для ідентифікації незрячої людини себе з певною соціальною групою, для формування та розвитку „Я-образу” особистості під впливом набутого соціального досвіду.

Визначена концепція організації, функціонування та розвитку навчального середовища професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, що характеризується єдністю таких концептів:

- соціально-філософського, що висвітлює тенденції світової глобалізації та розвиток гуманістичних підходів в освіті через впровадження компетентнісного підходу, який передбачає переведення акцентів навчання з накопичування нормативно визначених знань, умінь і навичок на процеси формування й розвитку в зороводепривованих суб'єктів освіти здатності практично діяти, застосовувати набутий досвід успішних дій у конкретних ситуаціях;

- психологічного, який передбачає створення сприятливих умов для опанування фахом особами з порушеннями зору шляхом здійснення в процесі їхнього навчання психологічного та педагогічного супроводу як засобу успішного подолання труднощів у навчанні та соціальній адаптації;

- соціально-дидактичного, що є основою поєднання компенсаторно-розвивального та особистісно орієнтованого навчання незрячих та слабозорих студентів, і являє собою інструментарій для осмислення ними навчальної інформації та опанування прийомами практичної роботи внаслідок розкриття предметного змісту знання про об'єкт праці, формування „Я-образу” на рівні трудових відносин „об'єкт-суб'єкт”, „суб'єкт-об'єкт”.

Компенсаторно-розвивальне навчання в педагогічній технології професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору полягає у створенні дидактичних умов, що сприяють осмисленню навчальної інформації та прийомів практичної роботи, виникненню уяви про психічні образи фахової діяльності через сенсорно-перцептивні, когнітивні (уявлення, пам'ять, мислення) та образно-оперативні (виокремлення репрезентативного образу праці) процеси.

Реалізація особистісно орієнтованого навчання осіб із порушеннями зору забезпечується реалізацією принципів: природовідповідності як вимоги враховувати в процесі організації навчального середовища природних особливостей суб'єктів освіти; індивідуалізації та диференціації навчання; трансформації когнітивного змісту в емоційний, тобто такий, що є змістовновизначальним для прояву креативності.

У межах розкриття соціально-філософського концепту професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору конкретизовано зміст *поняття* „інформаційно-комунікативна компетентність фахівця, що має порушення зору” у такому поданні: „інформаційно-комунікативна компетентність фахівця, що має порушення зору, охоплює сукупність первинного досвіду використання технологій інформаційного суспільства в трудовій діяльності, відпочинку та спілкуванні, як результат формування у нього компенсаторних пристосувань, що опираються на знання, вміння та навички з галузі інформаційно-комунікаційних технологій: використання комп'ютерної техніки, створення, зберігання, обмін інформацією, а також спілкування та участь у співпраці із кореспондентами за допомогою комп'ютерних мереж, у тому числі Інтернет”.

У третьому розділі – „**Теоретичні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушенням зору**” розроблено структурно-функціональну, структурно-організаційну моделі; на основі розроблених моделей обґрунтовано удосконалення моделі педагогічного супроводу навчання в процесі професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору; обґрунтовано способи адаптації змісту на дидактичному макрорівні й конкретизації та формування змісту навчання на дидактичному мікрорівні; уточнені системотвірні компоненти педагогічної технології навчання суб'єктів освіти із зоровою депривацією застосовувати комп'ютерні технології у процесі соціально-трудової діяльності.

З метою реалізації запропонованої концепції професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору розроблена структурно-функціональна модель професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору (рис. 1).

Модель включає в себе зовнішні фактори, що впливають на професійну комп'ютерну підготовку осіб із порушеннями зору та виступають обов'язковою і достатньою умовою для виникнення й розвитку навчального середовища. Побудова навчального середовища професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору реалізується за такими напрямками: перший напрям розкриває сучасні тенденції перебудови освіти, які відбивають генезис суспільства і характеризуються людиноцентризмом та демократизацією освітнього середовища. Суспільство у своєму розвитку відмовляється від форм діяльності, що діалектично заперечуються, формує нові суспільні та соціально-трудові відносини, продукує нове мислення і нові соціокультурні рівні способу буття сучасної особистості.

Зовнішні фактори

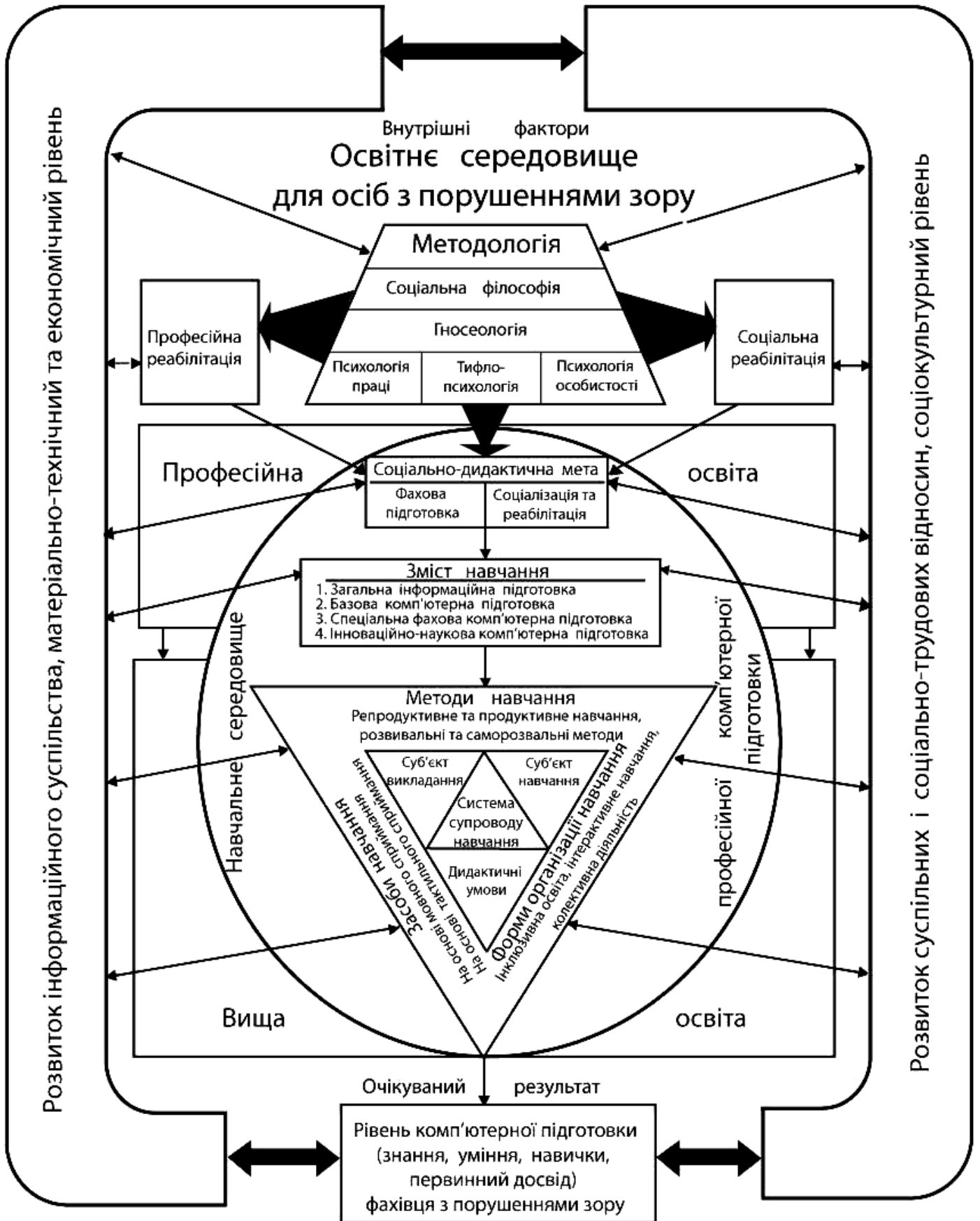


Рис. 1. Структурно-функціональна модель професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору

Другим напрямом удосконалення педагогічної технології професійної підготовки осіб із порушеннями зору є реалізація інтегрованої соціально-дидактичної мети через модернізацію змісту навчання, оновлення методів і засобів навчання. Перехід фахової освіти зорозводепривованих людей на організацію освітнього процесу на дидактичних принципах, що сприяють реалізації особистісно орієнтованого, розвивального та саморозвивального підходів, на засадах педагогічного супроводу їх навчальної діяльності дозволить забезпечити побудову індивідуальних траєкторій професійної підготовки суб'єктів освіти з дефектом зору, що значно розширює їх можливості опанування сучасними спеціальностями.

Третім напрямом, який виступає каталізатором виникнення навчального середовища професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, є інформатизація суспільства і, як наслідок, освіти. Особливість професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору полягає в поєднанні комп'ютерних технологій із традиційними дидактичними методами тифлопедагогіки та професійної освіти, результатом чого є формування в зорозводепривованої особистості поряд із професійно значущими якостями компенсаторних пристосувань до роботи з комп'ютерною технікою.

Методологічним підґрунтям модернізації освітнього середовища для осіб із порушеннями зору, яка нівелює соціальну диференціацію членів суспільства, виступають теоретичні положення соціальної філософії та гносеології, психології праці, тифлопсихології та психології особистості.

Навчальне середовище професійної комп'ютерної підготовки, що виникає в умовах інформатизації суспільства, реалізує такі функції:

1. Адаптивно-соціалізуючу. Опанування комп'ютерними технологіями, обізнаність в основних професійних діях із застосуванням комп'ютерної техніки під час здійснення соціально-трудової діяльності дозволяє незрячим і слабозорим суб'єктам освіти підходити до навчання з погляду практичного використання компенсаторних функцій мікропроцесорних пристроїв, опанування знаннями, вміннями та навичками, що дають їм можливість визначати свою роль у колективній формі праці.

2. Інформаційно-когнітивну. Систематичне оволодіння знаннями змісту фахової діяльності за рахунок посиленої здатності свідомості сприймати певну суму знань, обґрунтовуючи їх необхідність у фаховій діяльності, виступає основним засобом формування психічного образу праці в особи з порушеннями зору.

3. Соціально-комунікативну. Наявність сформованої здатності до конструктивної співпраці з колегами та суб'єктами навчання у формі кооперації й корпоративності в умовах інклюзії осіб із порушеннями зору у навчальне середовище забезпечує ефективність навчально-виховного процесу та подальшу успішність їх соціально-трудової діяльності.

4. Соціально-діяльнісну. Формування вмінь та навичок діяти у різноманітних стандартних і нестандартних ситуаціях у процесі розв'язання професійних завдань в умовах інклюзивного навчання сприяє утворенню в особи з депривацією зору стійкої мотивації до праці в колективі, що, в свою чергу, формує її первинний досвід соціальних відносин та фахової діяльності.

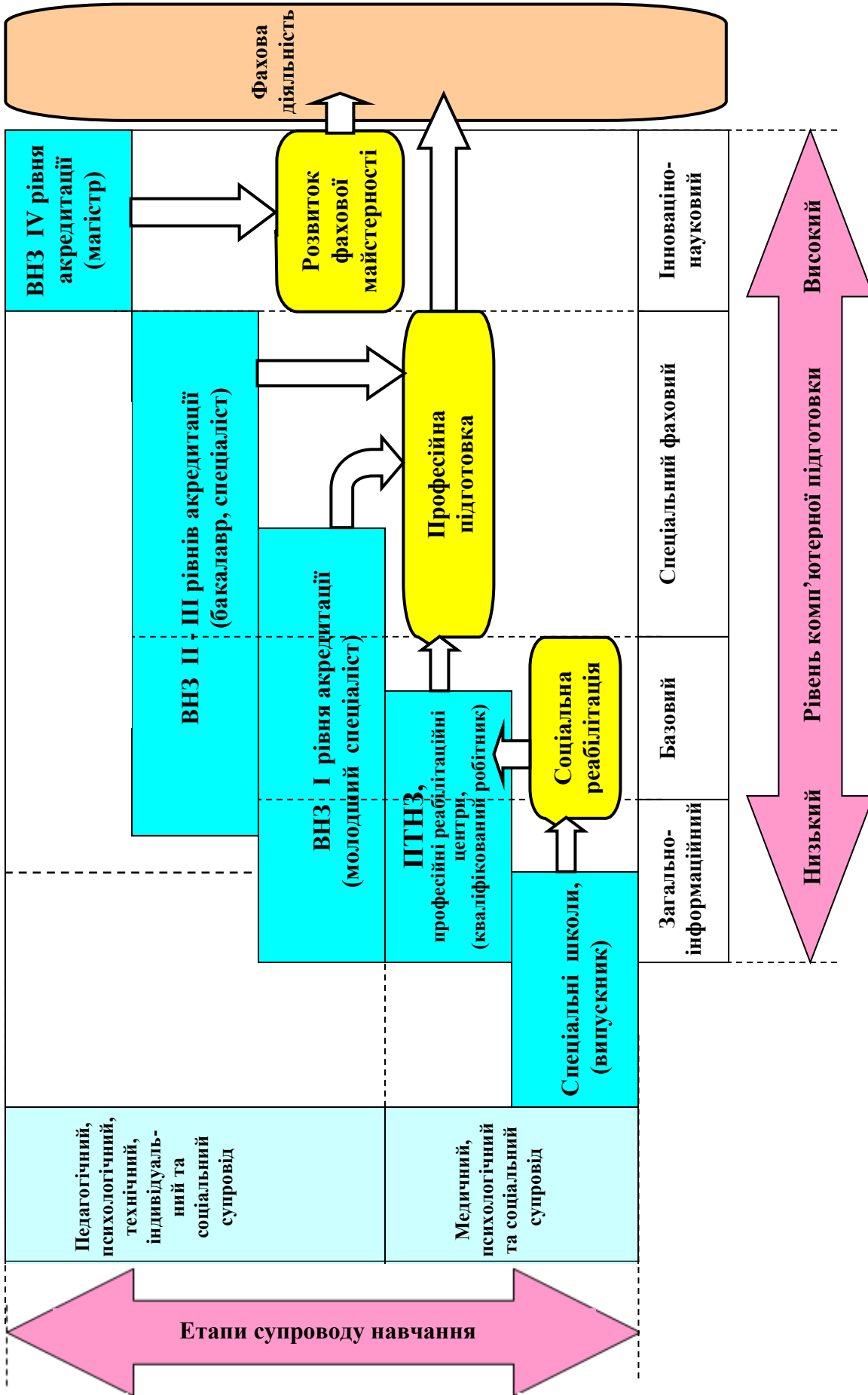


Рис.2. Структурно-організаційна модель професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору

Структурно-організаційна модель виникає внаслідок запропонованого підходу в структурно-функціональній моделі і розкриває організацію, функціональну інтегрованість та розвиток навчального середовища професійної комп'ютерної підготовки (рис. 2), відповідно до змісту, методів і засобів навчання, та визначає такі організаційні рівні підготовки, як: загально-інформаційний, базовий, спеціальний фаховий та інноваційно-науковий.

На загально-інформаційному організаційному рівні комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору забезпечується розширення можливостей процесу соціальної адаптації шляхом формування компенсаторних пристосувань, що виникають у процесі опанування прийомами застосування адаптивних комп'ютерних технологій. На цьому рівні широко застосовуються репродуктивні методи навчання.

На базовому рівні професійної комп'ютерної підготовки, поряд із репродуктивними методами застосовується продуктивна технологія навчання. Накопичення знань, умінь і навичок у незрячих і слабозорих суб'єктів освіти відбувається в процесі створення ними власних освітніх продуктів, як результату опанування комп'ютерними технологіями. На цьому рівні закладаються основи для формування в осіб із порушеннями зору інформаційно-комунікативної компетентності. Спрямування базового рівня – підготовка незрячого і слабозорого суб'єкта освіти до самостійності у виборі апаратних та програмних засобів, до готовності застосовувати методи і прийоми роботи на комп'ютері в процесі вирішення тих чи інших навчально-практичних завдань.

Організаційний рівень – спеціальна фахова підготовка регламентується блоками навчальних модулів, вивчення яких передбачає опанування прийомами та методами фахової діяльності із застосуванням спеціального програмного забезпечення за напрямом підготовки. Дидактичні методи, що застосовуються, переважно мають продуктивний, творчо-розвивальний характер. Для формування фахового творчого підходу та комунікативних навичок роботи в колективі перевага надається евристичним та інтерактивним методам. Евристична складова передбачає введення зороводепривованої особи у процес абстрактного мислення, коли задіюються всі розумові дії: уявлення, уява, визначення, судження та умовивід. Інтерактивна складова полягає у запровадженні групової форми навчання, коли студента з порушеннями зору включають до групи студентів „в нормі” для спільного опрацювання навчального матеріалу.

На інноваційно-науковому рівні, підготовка фахівців спрямовується на опанування компетенціями науково-дослідницької діяльності. На цьому етапі найбільш результативним є модульно-розвивальний підхід, який являє собою процес набуття досвіду соціально-продуктивної діяльності зороводепривованих учасників навчального процесу, що реалізується в системі особистісно-розвивального підходу.

На основі розроблених моделей обґрунтовано удосконалення моделі педагогічного супроводу навчальної діяльності зороводепривованих суб'єктів освіти під час їх професійної комп'ютерної підготовки, основу якої складають такі напрями взаємодії: адаптивно-організуючий - між викладацьким складом і системою супроводу, адаптивно-коригуючий - між зороводепривованою особистістю та

системою супроводу, адаптивно-формуючий - між суб'єктом викладання і суб'єктом навчання. До завдань педагогічного супроводу віднесено опрацювання змісту, методів та засобів навчання з метою їх адаптації до психофізіологічних особливостей процесу сприймання навчальної інформації та розвитку осіб із порушеннями зору, контроль та коригування перебігу навчання через управління процесами їх соціальної адаптації.

За результатами дослідження запропоновано підходи до адаптації та конкретизації змісту навчання на засадах реалізації оперативного управління професійною комп'ютерною підготовкою суб'єктів освіти з депривацією зору на дидактичному макрорівні та на дидактичному мікрорівні. Відповідно до цього розроблена структурна схема (рис. 3), яка подається у вигляді перегорнутої піраміди, що відображає перебіг процесу формування змісту навчання відповідно до структурної організації навчально-розвивального процесу професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору.

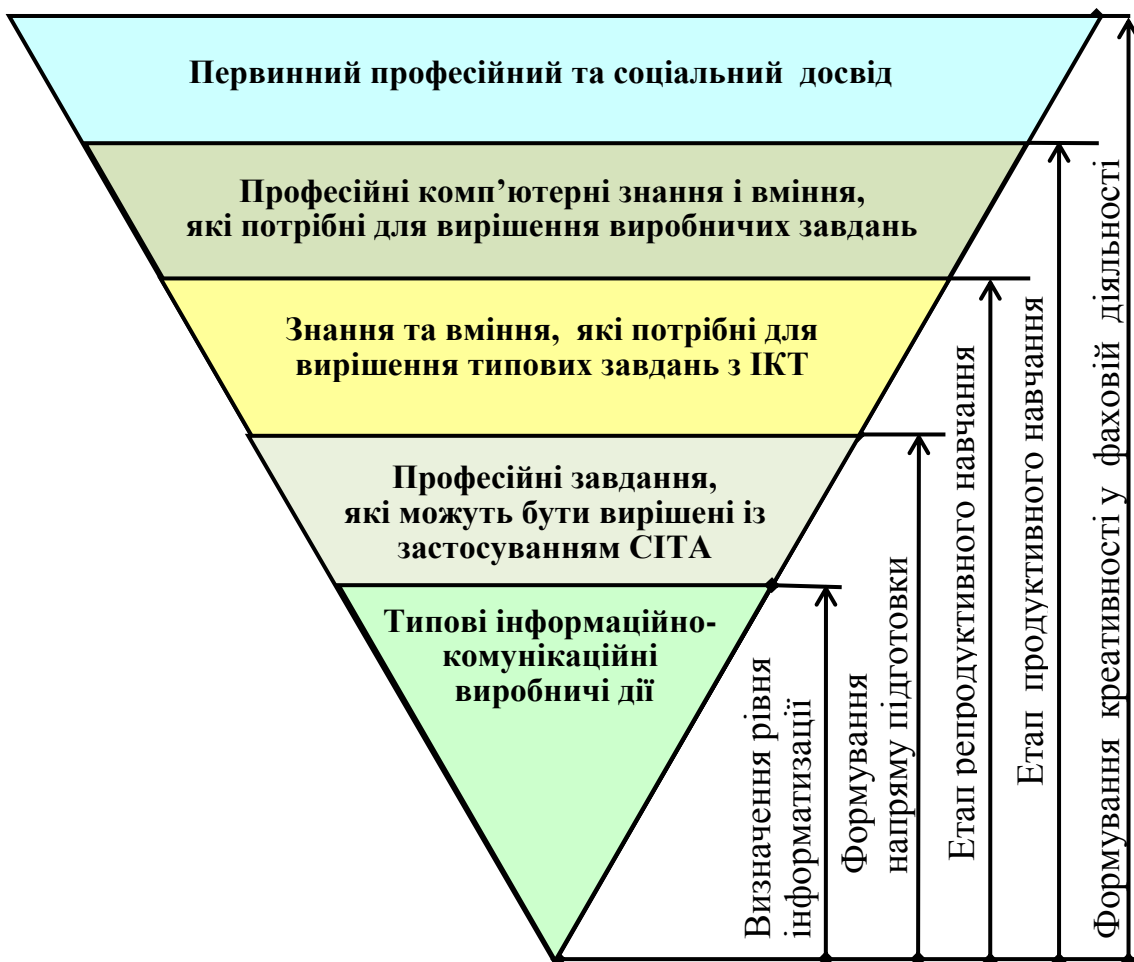


Рис. 3. Етапи адаптації та конкретизації змісту навчання за обраною професією або спеціальністю підготовки

Початковим етапом процесу формування змісту навчання є визначення рівня інформатизації виробничих дій за професією або спеціальністю, за якою буде здійснюватися професійна підготовка осіб із порушеннями зору. До розгляду

приймається рівень початкової інформаційної підготовки, який формується у зороводепривованої людини на початковому етапі соціальної адаптації у спеціальних загальноосвітніх закладах освіти, а також можливості опанування типовими інформаційно-комунікативними фаховими діями із застосуванням сучасних інформаційних технологій адаптації у процесі навчальної підготовки в професійно-технічному або вищому навчальному закладі.

Другий етап пов'язаний з аналізом специфіки фахової діяльності за спеціальністю, виділенням обмежень і можливостей зороводепривованої особистості розв'язувати професійні завдання. Визначається коло професійних завдань, котрі буде спроможний вирішувати фахівець, що має порушення зору, за обраною професією або спеціальністю, де застосування сучасних інформаційних технологій адаптації виступає як засіб компенсації зорового дефекту. На цьому етапі особливе значення слід приділяти поданню інформації, зміст якої буде формувати стійку мотивацію до опанування фахом.

Наступні етапи пов'язуються з формуванням змісту індивідуальної траєкторії навчання зороводепривованого суб'єкта освіти. Деталізація змісту навчання забезпечується через адаптацію та конкретизацію робочих навчальних програм дисциплін інформаційно-комунікаційного блоку на етапі формування змісту репродуктивного навчання. Зміст етапу продуктивного навчання пов'язаний з опануванням особою з порушеннями зору професійними комп'ютерними знаннями та вміннями, результатом прояву яких є формування готовності суб'єкта освіти з дефектом зору до виконання дій, що передбачаються компетенціями за обраним фахом.

Інтегративний підхід у застосуванні методів репродуктивної та продуктивної навчальної діяльності забезпечує комплексне формування компенсаторних пристосувань, інтелектуально-логічних здібностей та готовності зороводепривованих осіб до прояву професійних компетенцій. Позитивним результатом такого підходу є те, що метод тренувальних вправ активує максимальний розвиток сенсорно-моторних виконавчих дій професійних вмінь і навичок, а застосування продуктивних методів навчання, відіграє соціально-спрямовану роль, реалізуючи розвивальну функцію, коли відбувається становлення зороводепривованої особистості як фахівця, та соціально-адаптивну функцію, що допомагає людині з порушеннями зору через формування відповідних вимог всередині навчального середовища ввійти в розгалужену структуру соціальних та соціально-трудова відносин.

Етап формування креативності у фаховій діяльності особи з порушеннями зору пов'язується з рівнем спеціальної фахової комп'ютерної підготовки та рівнем інноваційно-наукової комп'ютерної підготовки, коли зміст навчання сформовано та подано таким чином, що його засвоєння потребує від зороводепривованого суб'єкта освіти набуття навичок критичного мислення, розвитку та прояву інтелектуальних здібностей.

У процесі адаптації та конкретизації змісту професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору акцентується увага на спеціальних прийомах побудови змісту процесу учіння, які мають реалізувати формування змісту через навчальні об'єкти. Під навчальним об'єктом приймається обсяг навчальної інформації, що має самостійну логічну структуру і зміст та дає змогу оперувати цією інформацією в процесі мислення. В змісті навчальних завдань навчальні об'єкти можуть компонуватися в сполучення

(структури), що утворюються за різними варіаціями. Навчальна діяльність повинна забезпечувати не тільки опанування знаннями, вміннями та навичками, що відносяться до об'єкта праці, а й сприяти утворенню та розвитку компенсаторних пристосувань зороводепривованих суб'єктів освіти до застосування комп'ютерної техніки. Розроблений метод багатократного повторення навчальних об'єктів дозволяє реалізувати окреслене завдання. Метод полягає у застосуванні в процесі складання практичних завдань багатократно вживаної добірки навчального матеріалу.

Визначено, що особливістю професійної підготовки осіб із порушеннями зору є конкретизація змісту навчання на дидактичному мікрорівні. Результат педагогічного процесу на дидактичному мікрорівні одержав математичне відображення функціональною залежністю навчальної діяльності  $R$  зорудепривованого суб'єкта, яка формується відповідно до структурної декомпозиції змісту навчання дидактичного мікрорівня (рис.4). Навчальна діяльність  $R$ , як функція має такий вид:

$$R = f(P, Q, S). \quad (1)$$

де  $P (P_1, P_2, \dots, P_n)$  – множина елементів навчального змісту, що розкриває вимоги професійних компетенцій щодо застосування комп'ютерних технологій;

$Q (Q_1, Q_2, \dots, Q_m)$  – множина варіацій структур навчальних завдань;

$S (S_1, S_2, \dots, S_k)$  – множина характеристичних ознак психічного образу об'єкта праці, з яких формується навчальний об'єкт.

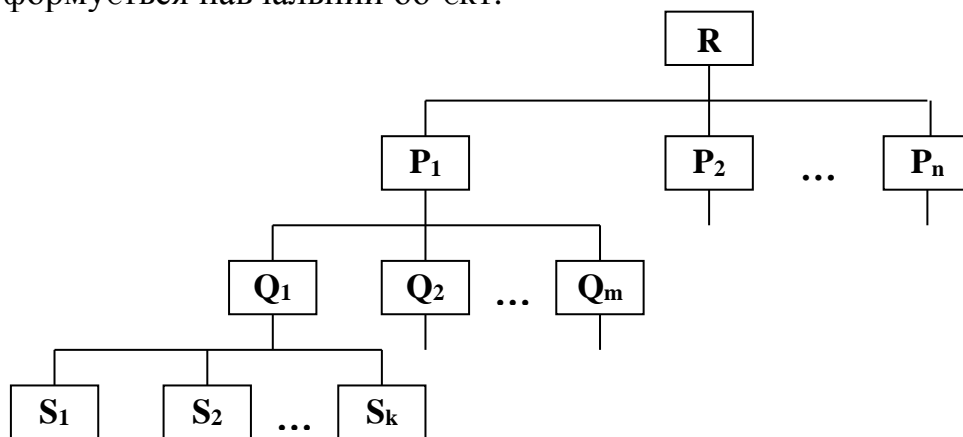


Рис. 4. Структурна декомпозиція системи змісту дидактичного мікрорівня

У четвертому розділі – „Технологія професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушенням зору” – розроблена педагогічна технологія професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору за такою послідовністю: здійснено аналіз рівня мотивації та оцінка можливостей фахової підготовки зороводепривованих людей, розвитку їх індивідуально-особистісних якостей; запропоновані етапи організації педагогічного супроводу; визначено перелік доступних професій, напрямів підготовки та спеціальностей, за якими можливе формування в процесі професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору компетенцій щодо виконання фахової діяльності, на підставі чого сформовані інваріантні компетенції, що передбачають застосування комп'ютерних технологій; дістали подальшого розвитку методи добору та подання змісту навчання;

запропонована модульна організація процесу навчання професійної комп'ютерної підготовки; розроблено засіб навчання, що дозволяє в процесі опанування прийомами рельєфного креслення сприяти формуванню готовності зороводепривованих суб'єктів освіти до опанування основами комп'ютерної 2D графіки.

Авторська педагогічна технологія професійної комп'ютерної підготовки людей із порушеннями зору враховує індивідуальні психофізіологічні особливості кожного зороводепривованого суб'єкта освітньої діяльності і ґрунтується на дотриманні принципів природовідповідності, доступності та емоційності навчання на засадах активної співпраці в дидактичній системі „педагог – суб'єкт освіти із депривацією зору”.

Аналіз рівня мотивації та оцінка можливостей осіб із порушеннями зору пройти підготовку та здобути фах, де передбачається робота з комп'ютерними технологіями, дозволив визначити перелік доступних професій, напрямів підготовки та спеціальностей, за якими можливе формування в процесі професійної комп'ютерної підготовки компетенцій фахової діяльності. Це професії: 4112 - Оператор комп'ютерного набору; 4144 - Конторський службовець (документознавство); 4115 - Секретар керівника; та напрями підготовки: 010104 - Професійна освіта. За профілем „Комп'ютерні технології”; 050103 - Програмна інженерія; 020105 - Документознавство та інформаційна діяльність, за якими досить часто особи з порушеннями зору навчаються, щоб одержати підготовку до застосування комп'ютерних технологій у соціально-трудовій діяльності.

На основі компетенцій зазначених професій і напрямів підготовки було визначено перелік інваріантних компетенцій, що передбачають застосування комп'ютерних технологій для кожного з рівнів професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору у відповідності до розробленої структурно-організаційної моделі.

За результатами дослідження ми дійшли висновку про важливість системного поєднання *навчальної, квазіпрофесійної та навчально-професійної* діяльностей у системі модульної організації навчально-розвивального процесу професійної комп'ютерної підготовки. Процес викладання (*навчальна діяльність*) в педагогічній технології професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору відбиває діяльність академічного типу, що проявляється через опанування суб'єктом освіти базових знань, умінь та навичок у взаємопов'язаній з викладачем діяльності. Процес учіння як *квазіпрофесійна діяльність* у процесі підготовки зороводепривованої особистості до опанування фаховими компетенціями відбувається під організаційним керівництвом викладача. *Навчально-професійна діяльність* суб'єктів освіти з порушеннями зору передбачається на тих етапах підготовки, на яких набувається та закріплюється первинний фаховий досвід: усі види навчально-виробничих практик, індивідуальна навчально-дослідна робота, виконання кваліфікаційно-атестаційних робіт.

Основною перевагою структури модульного навчання є створення оптимальних умов розвитку особистості шляхом забезпечення гнучкості змісту навчання, що дає можливість організувати навчально-пізнавальну діяльність

зороводепривованого суб'єкта освіти за індивідуальною програмою у вигляді індивідуальної траєкторії навчання.

Відповідно до системи модульної організації навчально-розвивального процесу, навчальна діяльність здійснюється в процесі професійної комп'ютерної підготовки на етапах опанування зороводепривованими суб'єктами освіти загально-інформаційним та базовим рівнями.

На рівнях спеціальної фахової та інноваційно-наукової підготовки формування компетентного професіонала, який володіє достатнім рівнем компетенцій, пов'язано з процесом розвитку в особи з порушеннями зору здатності до цілеспрямованого, ефективного і творчого використання одержаних знань, простих і складних умінь та навичок для вирішення професійних завдань. підготовки.

Особливості добору змісту навчання для здійснення професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору передбачають формування навчального матеріалу таким чином, щоб ефективно забезпечити його сприймання за умови, коли в суб'єкта освіти зоровий аналізатор є пошкодженим або повністю виключається його застосування у процесах чуттєвого пізнання. Добір змісту навчального матеріалу на кожному етапі навчальної підготовки можна схарактеризувати процесом формалізації навчального матеріалу. Відповідно до цього, формалізацію навчального змісту професійної комп'ютерної підготовки пропонуємо здійснювати із застосуванням таких операторів формування змісту:

- на етапах теоретичного навчання за словесно-інформаційними методами

$$P \in \{S|Q(S)\} = \{Q|Q(p) \cap S|S(p)\}; \quad (2)$$

а саме, поняття про об'єкт праці  $P$  (зміст професійної компетенції) належить вислову-тезі  $Q$ , в якому розкривається характеристична ознака  $S$  цього об'єкту, тобто множина висловлювань-тез, в яких йдеться мова про об'єкт праці, є одночасно і множиною характеристичних ознак об'єкта праці;

- на етапах практичної підготовки в процесі застосування репродуктивного навчання

$$Q \in S(p) = \{S|S(Q) \cap Q(p) \neq 0\}; \quad (3)$$

а саме, характеристична ознака  $S$  розкривається у практичній вправі  $Q$ , виконання якої формує образ об'єкта праці  $P$ , тобто множина характеристичних ознак об'єкта праці, що розкриваються в практичній вправі, одночасно розкривають сам об'єкт праці.

Процедура компонування та аналізу елементарних дій у процесі добірки навчальних об'єктів має здійснюватися з дотриманням таких припущень:

1. Кількість навчальних об'єктів для практичного завдання у процесі формування психічного образу об'єкта професійної діяльності має бути чітко визначена і не перебільшувати доцільну.

2. Перелік навчальних об'єктів визначається кваліфікованим викладачем або іншим експертом.

3. Кожен навчальний об'єкт має бути охарактеризований через  $Q$  та  $S$  по відношенню до  $P$ .

4. Кваліфікований викладач складає твірну функцію для розрахунку сполучень, які в подальшому піддаються аналізу з метою наповнення конкретним змістом.

5. Структурування дидактичного змісту завдань має базуватися на принципі поетапного формування розумових дій шляхом підбору матеріалу таким чином, що кожне наступне завдання містить елементи новизни.

В процесі розробки авторської педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору ми виходили з того, що для їх професіоналізації з орієнтацією на інформаційні комп'ютерні технології важливу роль відіграє вміння користуватися методами рельєфного креслення та набуття навичок відтворення зображення комп'ютерними засобами. Нами розроблено пристрій „транспортир-лінійка” та методика його застосування, яка дозволяє в процесі навчання досягнути зороводепривованими суб'єктами освіти достатнього рівня засвоєння методів рельєфного креслення. Для побудови графічного зображення засобами комп'ютерних технологій розроблена методика застосовування графічного інтерактивного пакету AutoCad, що забезпечує розвиток пізнавальних функцій суб'єктів освіти з сліпотою і формує їх готовність до опанування основами комп'ютерної 2D графіки.

У п'ятому розділі – **„Ефективність і результативність впровадження професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушенням зору”** – викладено результати щодо організації осередків супроводу навчання осіб із порушеннями зору та впровадження педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки в професійно-технічних та вищих навчальних закладах, визначено ефективність її функціонування.

Аналіз результатів науково-дослідної роботи з професійної комп'ютерної підготовки суб'єктів із депривацією зору на всіх структурно-організаційних рівнях функціонування навчального середовища засвідчує, що розроблена інноваційна педагогічна технологія професійної підготовки інвалідів по зору відповідає вимогам сучасного підходу до модернізації освіти у напрямі реалізації нової світоглядної парадигми – людиноцентризму.

У процесі проведення експерименту виходили з того, що в проведеному дослідженні розподіли порівнюваних рядів є такими, що відрізняються від нормального, а вибірки є малими ( $n < 20$ ). Це зумовлює використання непараметричних статистичних критеріїв різниці для визначення достовірності порівняння окремих вибірових параметрів та емпіричних рядів у цілому. Однорідність (еквівалентність) груп вибірки, що брали участь у дослідженні, оцінювалася визначенням  $\phi$ -критерію кутового перетворення Фішера.

Оцінювання достовірності одержаних результатів проводилося на кожному етапі дослідницької роботи і здійснювалося на основі порівняння таких критеріїв: Колмогорова-Смірнова ( $\lambda$ -критерій), що ґрунтується на порівнянні частот двох розподілів; двохстороннього критерію Вілкоксона–Манна–Уїтні, який дозволяє перевірити нульову гіпотезу  $H_0: P(X < Y) = 1/2$ , що має наступний сенс: ймовірність того, що випадкова змінна  $X$  менше випадкової змінної  $Y$ , дорівнює  $1/2$  або, інакше кажучи, закони розподілу  $X$  і  $Y$  однакові. Контроль достовірності для деяких випадків потребував застосування критерію Стюдента.

Рівень соціальної адаптації суб'єктів освіти з депривацією зору як одного з результатів застосування педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки на етапах спеціального фахового та інноваційно-наукового

організаційних рівнях пов'язаний з розглядом характеристик особистості, відповідно до яких можна оцінювати успішність або недостатній рівень її адаптації у соціальні відносини. Основним критерієм прийнято комплексний показник соціальної адаптації особистості О. Посипанова. Узагальнення результатів здійснювалося шляхом визначення типових профілів адаптації особи. Типовий профіль адаптації оцінювався відповідно за кількісними показниками, значення яких послідовно визначали рівень конформності, рівень лабільності та рівень креативності.

Типовий профіль адаптації розглядався нами як суб'єктивний кількісний показник виміру соціальної адаптації особистості із депривацією зору. Він порівнювався з об'єктивним рейтинговим показником адаптації особистості, який визначався за результатами опитування не менше трьох викладачів-експертів. Оцінювання експертами, за методом парного порівняння, полягало у встановленні рейтингу суб'єктів навчання за особистісними характеристиками, що розкривають рівень їх соціальної інтеграції.

За результатами оцінювання експертами за методом парного порівняння вибудовувався рейтинг осіб із порушеннями зору, який піддавався аналізу й порівнянню з рейтингом за показником профілю адаптації, що був попередньо встановлений за методом самооцінювання рівня соціальної адаптації. Аналіз одержаних даних порівняння за визначеним рівнем соціальної інтеграції осіб, що піддаються оцінюванню, виконувався із застосуванням методу рангової кореляції Спірмена.

На формувальному та порівняльному етапах педагогічного експерименту було здійснено визначення ефективності розробленої педагогічної технології в цілому. На етапі формувального експерименту взяло участь 72 суб'єктів освіти із порушеннями зору спеціальних навчальних закладів, що здійснюють курсову професійно-технічну підготовку та ВНЗ III-IV рівнів акредитації (40 осіб у контрольних та 32 особи в експериментальних групах).

Порівняння результатів навчальної діяльності учнів і студентів контрольних та експериментальних груп виявило наявність суттєвих відмінностей у рівні засвоєння навчального матеріалу та рівні соціальної адаптації. Результати порівняльного експерименту, обраховані у відносних показниках (1-низький, 2-середній, 3-високий), подано у таблиці 1.

Таблиця 1

## Результати порівняльного етапу педагогічного експерименту

№	Критерії та показники ефективності педагогічної технології	Середні значення		Приріст в %
		Контрольні групи	Експериментальні групи	
1	2	3	4	5
Критерій сформованості компенсаторних пристосувань до застосування комп'ютерних технологій				
1	Показник сформованості вміння користуватись тактильними засобами введення інформації до комп'ютерних систем	2,4	2,57	7,08

1	2	3	4	5
2	Показник сформованості вміння користуватись програмними засобами на основі сучасних інформаційних технологій адаптації	2,06	2,34	13,6
3	Показник сформованості вміння застосовувати методи графічного відображення	2,07	2,38	14,9
Критерії сформованості комп'ютерних знань і вмінь базового рівня				
4	Показник сформованості вміння застосовувати текстові редактори	1,93	2,31	19,6
5	Показник сформованості вміння застосовувати для комунікаційного зв'язку Internet	2,06	2,28	10,7
6	Показник сформованості вміння застосовувати електронні таблиці	1,84	2,1	14,3
7	Показник сформованості знань з комп'ютерних технологій	1,96	2,23	14,13
Критерії сформованості комп'ютерних знань і вмінь спеціального фахового рівня				
8	Показник сформованості вміння застосовувати бази даних для пошуку, збереження та обробки фахової інформації	1,81	1,97	8,83
9	Показник сформованості вміння застосовувати раціональні прийоми автоматизації обчислювальних систем фахової галузі	1,49	1,61	8,05
Критерії впливу педагогічної технології на формування соціально важливих якостей				
10	Показник ступеня впливу на рівень соціальної адаптації	1,56	1,77	13,46
11	Показник ступеня впливу на комунікативний розвиток	1,13	1,6	41,5
Критерії впливу педагогічної технології на формування професійно важливих якостей				
12	Показник ступеня впливу на формування мотивації до професійної самореалізації у галузі комп'ютерних технологій	2,3	2,73	18,7
13	Показник ступеня впливу на самостійність виконання простих професійних дій	1,88	2,31	22,87
14	Показник ступеня впливу на самостійність виконання складних професійних дій	1,78	1,92	7,86

Порівняння даних експериментальних і контрольних груп дозволяє зробити висновок про підвищення показників ефективності педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору.

Проведене дослідження підтвердило правильність загальної гіпотези дослідження про розширення можливостей доступу до фахової освіти особам з порушеннями зору за умов створення навчального середовища їхньої професійної комп'ютерної підготовки в професійних і вищих навчальних закладах на засадах впровадження природовідповідної педагогічної технології.

## **ВИСНОВКИ**

У дисертаційному дослідженні на підставі запропонованої концепції соціальної інтеграції людей з особливими потребами в суспільні відносини, створення природовідповідного до суб'єктів освіти із депривацією зору навчального середовища у професійних і вищих навчальних закладах обґрунтовано теоретико-методологічні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору.

1. Проведений аналіз сучасного стану професійної підготовки інвалідів по зору розкрив одну з актуальних проблем - розширення особам з порушеннями зору доступності до оволодіння сучасними професіями шляхом їх комп'ютерної підготовки, вирішення якої набуває важливого соціального значення в умовах становлення інформаційного суспільства. Виявлені загальні тенденції, що дозволяють особистості з депривацією зору реалізувати свій інтелектуальний потенціал, характеризуються такими ознаками:

- модернізація виробництва в умовах інформатизації призводить до скасування робочих місць, що потребують ручної праці, на яких, зазвичай, працювали незрячих. Внаслідок цього перелік професій, що традиційно був доступним інвалідам по зору, динамічно змінюється у напрямку інтелектуалізації;

- запровадження комп'ютерних технологій у процесі трудової діяльності людини сприяє створенню в інвалідів по зору мотивації до активної участі в соціально-трудовах відносинах інформаційного суспільства. Незрячі і слабозорі особи все більше орієнтуються на ті професії та спеціальності, діяльність за якими передбачає використання комп'ютерної техніки;

- комп'ютерна техніка, обладнана спеціальним програмним забезпеченням, використовується зороводепривованою людиною для розширення меж доступу до інформації з метою навчання й виконання суспільної та професійної діяльності, створює умови для підвищення рівня її соціальної інтеграції в соціум.

Установлено, що інноваційною світовою педагогічною наукою визначено новий напрям інклюзивної навчальної підготовки незрячих і слабозорих людей, який у поєднанні з оволодінням ними основ використання інформаційно-комунікаційних технологій, сприяє активізації їх суспільної та професійної діяльності. Окреслено педагогічну проблему, яка полягає в удосконаленні педагогічної технології професійної підготовки інвалідів по зору шляхом її комп'ютеризації з метою формування готовності зороводепривованої людини до оволодіння професіями та спеціальностями, що передбачають використання комп'ютерної техніки. Визначено, що такий підхід до соціальної адаптації та

професійної підготовки осіб із порушеннями зору найбільш доцільно реалізовувати на засадах інклюзивної форми організації навчання в професійно-технічних і вищих навчальних закладах. Висвітлено напрями вирішення педагогічної проблеми, що характеризують багатоаспектність професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, яка розкривається через її комплексні показники: фаховий, розвивально-компенсаторний та соціально-інтегративний.

2. Доведено, що в процесі професійної комп'ютерної підготовки у зороводепривованої людини відбувається формування уяви про образ об'єкта праці, становлення її як суб'єкта трудової діяльності та суб'єкта колективних відносин, утворення в неї компенсаторних пристосувань до використання комп'ютерної техніки. Розкрито компенсаторну дію механізму рефлексії під час навчання особи з порушеннями зору, що проявляється в перетворенні уявлень, які закарбовуються в її пам'яті у вигляді уяви, як відображення сигналів від аналізаторів дотику і слуху та як результат перебігу перцептивних дій. Одержано результати дослідження процесу формування знань, умінь та навичок в осіб із порушеннями зору до використання комп'ютерних технологій, які визначають такі психічні образи трудової діяльності: інформація – як предмет праці; комп'ютерна та комунікаційна техніка – як знаряддя праці; системи комунікаційних зв'язків між суб'єктами – як умови праці; інформаційні комп'ютерні технології – як прояв діяльності. Доведено, що процес виникнення компенсаторних пристосувань та формування образу об'єкта праці за професіями та спеціальностями, де широко використовуються інформаційно-комунікаційні технології, забезпечує формування в людини з депривацією зору такого актуального „Я образу”, який дозволяє підтримувати на певному рівні мотивацію до професійної діяльності та впевненість у власних можливостях як фахівця, сприяє становленню й розвитку психічного образу взаємовідносин із суб'єктами навчальної і трудової діяльності.

Встановлено, що основним чинником успішної підготовки осіб із порушеннями зору до трудової діяльності з використанням комп'ютерної техніки є виконання практичних вправ, у процесі яких відбувається утворення інформаційної основи діяльності, яка стає підґрунтям для ідентифікації предмету та розвитку репрезентативних механізмів психіки. Доведено, що за певної організації та інтенсивності практичних занять спостерігається підвищення ефективності перцептивних дій та забезпечується посилення репрезентативних механізмів психіки зороводепривованої особистості, що сприяє успішному утворенню в неї компенсаторних пристосувань як результату дії механізму рефлексії.

3. Розроблено концепцію професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, провідною ідеєю якої є положення про те, що організація, функціонування і розвиток навчального середовища фахової освіти зороводепривованих людей ґрунтується на реалізації соціально-філософського, психологічного та соціально-дидактичного концептів.

Виявлено за результатами аналізу філософсько-історичних поглядів на генезис суспільних відносин дієві чинники виникнення нових підходів до професійної підготовки особистості із зоровою депривацією, які розкривають тенденції світової глобалізації та гуманістичної парадигми освіти через соціально-філософський концепт. Доведено, що оволодіння незрячими і слабозорими людьми відповідним

рівнем інформаційно-комунікативної компетентності сприяє успішній соціальній та професійній інтеграції в процесі становлення інформаційного суспільства. Встановлено, що реалізація психологічного концепту професійної комп'ютерної підготовки спрямована на створення сприятливих умов для успішного подолання психологічних труднощів на етапах становлення особи з порушеннями зору як компетентного фахівця через педагогічний супровід навчання в процесі професійної комп'ютерної підготовки. Розкрито соціально-дидактичний концепт, який реалізується на етапах компенсаторно-розвивального навчання формуванням предметного змісту майбутньої професійної діяльності фахівця з дефектом зору з використанням комп'ютерної техніки. Визначено, що утворення компенсаторних пристосувань як результату рефлексії в процесі адаптації до умов навчального середовища та навчальної діяльності ефективно впливає на розвиток зороводепривованої особистості на основі виконання сенсорно-перцептивних дій, когнітивних процесів, критичного мислення та прояву креативності.

Концепти професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору на наступному етапі дослідження стали вихідними положеннями у розробці моделі виникнення, функціонування та організації навчального середовища з метою забезпечення адаптивно-соціалізуючого, інформаційно-когнітивного, соціально-комунікативного та соціально-діяльнісного розвитку зороводепривованої особистості.

4. Обґрунтовано й розроблено структурно-функціональну модель професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору, яка ґрунтується на принципах гуманізації на засадах людиноцентризму, діалектичного заперечення старих і формування нових форм навчання, взаємообумовленості її структурних компонентів: методологія модернізації фахової освіти у взаємодії з підсистемами соціальної та професійної підготовки висуває нову соціально-дидактичну мету інтеграції зороводепривованих членів суспільства в соціально-трудові відносини через оновлення змісту їх професійної підготовки, адаптацію дидактичних методів, засобів навчання та форми організації навчально-розвивального процесу за умови провідної ролі педагогічного супроводу навчання. Такий підхід дозволяє забезпечити формування в особи з порушеннями зору поряд із професійно значущими якостями компенсаторні пристосування для роботи з комп'ютерною технікою.

Обґрунтовано й розроблено структурно-організаційну модель, що є системним компонентом структурно-функціональної моделі навчального середовища, яка розкриває зміст професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору через такі організаційні рівні: загально-інформаційну підготовку, що забезпечує розширення можливостей соціальної адаптації шляхом формування компенсаторних пристосувань; базову комп'ютерну підготовку, на етапі якої зороводепривована особистість готується до самостійності у виборі та використанні комп'ютерних технологій в процесі виконання різноманітних навчально-практичних завдань; спеціальну фахову комп'ютерну підготовку та інноваційно-наукову підготовку, які передбачають формування фахових знань, умінь та навичок, накопичення первинного досвіду творчого підходу в професійній діяльності.

На основі розроблених моделей обґрунтовано удосконалення моделі педагогічного супроводу навчальної діяльності зороводепривованих суб'єктів освіти в процесі їх професійної комп'ютерної підготовки, до завдань якої віднесено опрацювання змісту, методів та засобів навчання з метою їх адаптації до психофізіологічних особливостей процесу сприймання навчальної інформації та розвитку осіб із порушеннями зору на трьох взаємозалежних рівнях взаємодії: адаптивно-організуючому, адаптивно-формуєчому та адаптивно-корегуючому.

5. Розроблено авторську педагогічну технологію професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору. Обґрунтовано і відібрано професії, напрями підготовки та спеціальності за критерієм можливості виконання виробничих функцій незрячими і слабоворими фахівцями, як результату утворення компенсаторних пристосувань у процесі оволодіння сучасними інформаційними технологіями адаптації. Виконано аналіз переліку компетенцій, що визначають кваліфікаційний рівень майбутнього фахівця за визначеними професіями, напрями підготовки та спеціальностями, що дозволило сформулювати компетенції, що є інваріантними до процесу навчання в професійній комп'ютерній підготовці осіб із порушеннями зору. На основі використання загальнодидактичних і специфічних принципів запропоновано педагогічну технологію професійної комп'ютерної підготовки зороводепривованих осіб у професійно-технічних і вищих навчальних закладах. Визначено підходи до модернізації основних компонентів дидактичного процесу: цілей, завдань, змісту, методів, форм організації шляхом їх адаптації до психофізіологічних особливостей процесу сприймання навчальної інформації осіб із порушеннями зору. Розроблено навчально-методичне забезпечення: навчальний посібник із дисципліни „Інформатика та комп'ютерна техніка (для навчання інвалідів по зору роботі на персональному комп'ютері)” до якого додається інтерактивний електронний навчальний посібник; навчально-методичні посібники для індивідуальних навчальних курсів „Рельєфне креслення”, „Інтерактивні графічні пакети (основи комп'ютерної графіки для людей з вадами зору)”; робочі навчальні програми з дисциплін „Інтерактивні графічні пакети” та „Інформатика та комп'ютерна техніка”.

Запропоновано механізми, що забезпечують єдність змістової і процесуально-діяльнісної сторін професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору на дидактичному мікрорівні шляхом конкретизації змісту та методів навчання. Розроблено підходи до інтеграції методів: репродуктивної та продуктивної навчальної діяльності на основі єдності сенсорно-перцептивних, інтелектуальних і психомоторних дій; методів рельєфного двовимірного відображення графічних образів із методами відтворення зображення засобами комп'ютерної графіки. Обґрунтовано і розроблено метод багаторазового повторення навчальних об'єктів, який нівелює фрагментарність та понижений темп сприймання навчальної інформації, забезпечує комплексне формування компенсаторних пристосувань, інтелектуально-логічних здібностей та готовності зороводепривованих осіб до прояву професійних компетенцій. Розроблено тифлоприлад „транспортир-лінійка”, який дозволяє досягнути достатнього рівня розвитку уяви в осіб із порушеннями зору про основні способи 2D комп'ютерної графіки.

6. Здійснено експериментальну перевірку ефективності розробленої педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору. Результати експериментального дослідження, в якому брали участь учні спеціальних навчальних закладів на етапі професійної орієнтації та підготовки за робітничою професією „Оператор комп'ютерного набору” та студенти ВНЗ, дають підстави для висновку про те, що мету досягнуто, визначені завдання реалізовано, використання розробленої педагогічної технології забезпечує достатню ефективність професійної комп'ютерної підготовки осіб із порушеннями зору як інструменту професійної підготовки з метою поглиблення їх соціальної адаптації.

Підтверджена загальна гіпотеза дослідження про розширення можливостей доступу до фахової освіти особам із порушеннями зору за умов створення навчального середовища їх професійної комп'ютерної підготовки в професійно-технічних і вищих навчальних закладах на засадах впровадження природовідповідної педагогічної технології.

Здійснене дослідження окресленої нами проблеми дозволяє сформулювати такі пропозиції: на загальнодержавному рівні пропагувати гуманістичні ідеї розвитку суспільних відносин на засадах інклюзії осіб із порушеннями зору в соціально-трудоі відносини, створювати для них належні умови доступності до фахової освіти; враховувати сучасні тенденції розвитку концепції інклюзивного навчання у контексті інтеграції України в єдиний простір вищої освіти в Європі; для підвищення ефективності професійної підготовки інвалідів по зору на державному рівні розробити та прийняти програму соціальної адаптації зорозводепривованих осіб через впровадження обов'язкової їх професійної комп'ютерної підготовки; на державному рівні приділяти увагу створенню системи технічного та педагогічного супроводу навчання інвалідів по зору в професійно-технічних та вищих навчальних закладах у всіх регіонах країни; урізноманітнювати форми навчальної діяльності студентів-інвалідів по зору шляхом створення авторських навчально-методичних комплексів на основі сучасних інформаційних технологій адаптації.

Проведене дослідження не вичерпує всіх завдань з професійної підготовки осіб з порушеннями зору. Перспективою подальших досліджень є вивчення таких питань як: модернізація змісту професійної підготовки осіб з порушеннями зору в контексті доступності професійно-технічного навчання за професіями де робітник виконує функції оператора технологічного процесу, коли сучасні інформаційні технології адаптації дозволяють отримувати та вводити керуючу інформацію; доступності підготовки їх за педагогічними спеціальностями у вищих навчальних закладах, коли комп'ютерні технології дозволяють замінити функції асистента вчителя, який має порушення зору; формування мотивів зорозводепривованої особистості до опанування сучасним фахом, структури їх мотиваційної сфери.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ**  
***Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації***  
***Монографії:***

1. Тулашвілі Ю. Й. Технологічні аспекти комп'ютерного навчання людей з вадами зору : [монографія] / Ю.Й. Тулашвілі. – Луцьк : ВМА «ТЕРЕН», 2010. – 264 с.

2. Тулашвілі Ю. Й. Технологія формування готовності до використання елементів комп'ютерної графіки в процесі навчання людей з вадами зору : [монографія] / Ю. Й. Тулашвілі, В. В. Кабак. – Луцьк : ВМА «ТЕРЕН», 2009. – 130 с.

**Наукові статті:**

3. Тулашвілі Ю. Й. Методичні засади навчання методам переходу від рельєфного креслення до створення графічного зображення засобами комп'ютерної техніки / Ю. Й. Тулашвілі // 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.

4. Тулашвілі Ю. Й. Методичні засади професійного становлення студентів з глибокими вадами зору за напрямком інженерно-педагогічної підготовки / Ю. Й. Тулашвілі, В. В. Кабак, І. Ю. Тулашвілі // Проблеми педагогічних технологій. Збірник наукових праць. Випуск 2-4. – Луцьк, ПВД «Твердиня», 2006. – С. 422–428.

5. Тулашвілі Ю. Й. Методи формування мотивації до професійного становлення людей з вадами зору / Ю.Й. Тулашвілі // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. Випуск 14-15. – Харків, УПА, 2006. – С. 400–407.

6. Тулашвілі Ю. Й. Особливості підготовки майбутніх інженерів-педагогів професійного навчання в Луцькому державному технічному університеті / Ю. Й. Тулашвілі // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – 2007. – №8. – Тернопіль, ТНПУ, 2007. – С. 174-178.

7. Тулашвілі Ю. Й. Методи навчання студентів з вадами зору за напрямком інженерно-педагогічної підготовки / Ю.Й. Тулашвілі // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць. Випуск 16. – Харків, УПА, 2007. – С. 256–263.

8. Тулашвілі Ю. Й. Застосування інформаційних технологій в процесі професійної підготовки людей з глибокими вадами зору / Ю. Й. Тулашвілі, В. В. Кабак // Вісник національної академії оборони України: Збірник наукових праць. – 2008. – № 4(8). – С. 12–19.

9. Тулашвілі Ю. Й. Електронні дидактичні засоби для навчання людей з вадами зору: особливості створення та перспективи розвитку / Ю. Й. Тулашвілі, В. В. Кабак, О. О. Герасимчук // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та психологія: Збірник наукових праць. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2008. – № 12. – С.156–161.

10. Тулашвілі Ю. Й. Професійна підготовка людей з вадами зору із застосуванням інформаційних технологій / Ю. Й. Тулашвілі // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2008. – №130. – С. 140–144.

11. Тулашвілі Ю. Й. Застосування спеціальних тактильних методів для поглиблення процесу інформатизації професійної реабілітації осіб з вадами зору / Ю. Й. Тулашвілі // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Збірник наукових праць – Харків : УПА, 2009. – Вип. 22-23. – С. 345–353.

12. Тулашвілі Ю. Й. Компетентнісний підхід як системоутворюючий фактор модернізації освіти України / Ю. Й. Тулашвілі // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2009. – №137. – С. 281–288.

13. Тулашвілі Ю. Й. Особливості комп'ютерного навчання осіб з порушеннями зору з використанням електронних дидактичних засобів / Ю. Й. Тулашвілі // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Збірник наукових праць. – Вип. 23. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма „Планер”, 2010. – С. 313–317.

14. Тулашвілі Ю. Й. Розвиток методики використання інформаційних технологій для професійної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Вісник Національної академії оборони України. Збірник наукових праць. – К. : НАОУ, 2010. – Вип. 2 (15). – С. 97–105.

15. Тулашвілі Ю. Й. Сучасні передумови доступності до якісної освіти для людей з особливими потребами із застосуванням нових інформаційних технологій / Ю. Й. Тулашвілі // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер. : Педагогіка і психологія. Збірник статей. – Ялта : РВВ КГУ, 2010. – Вип. 25. – Ч.2. – С. 153–163.

16. Тулашвілі Ю. Й. Застосування нових інформаційних технологій в освіті як розширювальний фактор доступності до професійної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Педагогічний пошук. Науково-методичний вісник. – Луцьк : ВІППО, 2010. – № 4(68). – С. 36–39.

17. Тулашвілі Ю. Й. Основні засади забезпечення доступності до освіти із застосуванням нових інформаційних технологій для людей з особливими потребами / Ю. Й. Тулашвілі // Вісник Національної академії оборони України. Збірник наукових праць. – К. : НАОУ, 2010. – Вип. 2 (17). – С. 109–115.

18. Тулашвілі Ю. Й. Соціально-філософський аспект запровадження професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі. [Електронний ресурс] : Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Електронне наукове фахове видання. Випуск 3/2010 – Режим доступу : [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Vnadps/2010\\_3/zmist.html](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Vnadps/2010_3/zmist.html). – Назва з екрану.

19. Тулашвілі Ю. Й. Концепція впровадження системи професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Педагогічний пошук. Науково-методичний вісник. – Луцьк : ВІППО, 2011. – № 1(69). – С. 42–46.

20. Тулашвілі Ю. Й. Психофізіологічні аспекти методики навчання осіб з порушеннями зору застосуванню комп'ютерів у трудовій діяльності / Ю. Й. Тулашвілі // Нові технології навчання. Науково-методичний збірник. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Київ-Вінниця, 2011. – Вип. 67. Частина 2. – С. 189–195.

21. Тулашвілі Ю. Й. Теоретичні і методичні засади організації системи професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору в умовах розвитку інформаційного суспільства / Ю. Й. Тулашвілі // Соціально-психологічні проблеми тифлопедагогіки. Збірник наукових праць. – К. : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2011. – Випуск 4 (12). – С. 176–188.

22. Тулашвілі Ю. Й. Модель навчального середовища професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Проблеми

педагогічних технологій. Збірник наукових праць. Випуск 1 (47). – Луцьк, Волинський Академічний Дім, 2011. – С. 240–249.

23. Тулашвілі Ю. Й. Модель професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія : Педагогіка. – 2011. – №4. – Тернопіль, ТНПУ, 2011. – С. 166–171.

24. Тулашвілі Ю. Й. Психолого-педагогічні засади впровадження професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Збірник наукових праць. Педагогічні науки – Херсон : Видавництво ХДУ, 2011. – Вип. 57. – С. 432–437.

25. Тулашвілі Ю. Й. Організація навчального процесу професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Нові технології навчання. Науково-методичний збірник. Інститут інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Київ-Вінниця, 2011. – Вип. 69. Частина 1. – С. 61–66.

26. Тулашвілі Ю. Й. Філософський аспект професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – Бердянськ : БДПУ, 2011. – № 4. – С. 293–300.

27. Тулашвілі Ю. Й. Особливості побудови змісту професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі. [Електронний ресурс] : Теорія і методика професійної освіти : Електронне наукове видання. – № 3. – Режим доступу : <http://www.tmpe.gb7.ru/docs/3/12tulpvi.pdf>– Назва з екрану.

28. Тулашвілі Ю. Й. Система супроводу професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору в умовах розвитку інформаційного суспільства / Ю. Й. Тулашвілі // Соціально-психологічні проблеми тифлопедагогіки. Збірник наукових праць. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. – Випуск 5 (13). – С. 259–268.

29. Тулашвілі Ю. Й. Ефективність формування інформаційно-комунікативної компетентності в осіб із порушеннями зору в умовах професійної комп'ютерної підготовки / Ю. Й. Тулашвілі // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Збірник наукових праць. – Випуск 30. – Київ-Вінниця : ТОВ “Планер”, 2012. – С. 65–71.

#### ***Наукові праці апробаційного характеру:***

30. Тулашвілі Ю. Й. Прискорене навчання для незрячих та людей із порушенням зору / Ю. Й. Тулашвілі, Т. Ф. Валієва // Тези доповідей четвертої міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами» (Київ, 17 листопада 2003 р.). – К. : Університет „Україна”, 2003. – С. 152–153.

31. Тулашвілі Ю. Й. Про напрям роботи лабораторії допоміжних технологій в навчанні ЛДТУ в системі вищої та професійно-технічної освіти людей з вадами зору / Ю. Й. Тулашвілі // Соціально-педагогічні проблеми тифлопедагогіки. Збірник

наукових праць. Сучасний світ і незрячі: Матеріали науково-практ. конф. (Луцьк, 26-26 листопада 2004 р.). – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2004. – С. 88–93.

32. Тулашвілі Ю. Й. Особливості застосування методів рельєфного креслення в процесі соціально-трудової реабілітації людей з вадами зору / Ю. Й. Тулашвілі, О. В. Пошивана // Материалы 1 Международной научно-практической конференции „Наука и технологии: шаг в будущее – 2006”. Том 8. Педагогические науки. (Белгород, 20-31 марта 2006 г.). – Белгород : Руснаучкнига, 2006. – С. 66–69.

33. Тулашвили Ю. И. Использование информационных технологий в учебном процессе – гарантия его гуманизации / Ю. И. Тулашвили // Использование инновационных педагогических технологий в учреждениях образования : материалы Международной научно-практической конференции. (Минск, 18-19 декабря 2008 г.). – Минск : АПО, 2008. – С. 440–444.

34. Тулашвілі Ю. Й. Комп'ютерне навчання осіб з вадами зору через електронні засоби навчального призначення / Ю. Й. Тулашвілі // Комп'ютерні технології: наука і освіта : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конф. (Луцьк, 9-11 жовтня 2009 р.). – Луцьк : ЛІРОЛ, 2009. – С. 227–229.

35. Тулашвили Ю. И. Модель многоуровневого модульного обучения для информационно-технологической подготовки инженерных и инженерно-педагогических кадров / Ю. И. Тулашвили. // UNITECH-09 : материалы Международной научной конф. (Болгария, Габрово, 20-21 ноября 2009 г.). Сборник доклады. Том 3. – Габрово : Университетско издателство «Васил Априлов», 2009. – С. 413–420.

36. Тулашвілі Ю. Й. Перспективи використання інформаційних технологій для професійної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі. // Менеджмент якості освіти і новітні технології навчання у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конф. (Київ, 20-21 травня 2010 р.) ; урядник Л. Т. Коломієць. – Київ : МНТУ, 2010. – С. 242-244.

37. Тулашвілі Ю. Й. Роль допоміжних комп'ютерних технологій у процесі включення інвалідів по зору у суспільні відносини / Ю. Й. Тулашвілі. // Проблеми освіти та реабілітації інвалідів : матеріали науково-практичного сем. (Луцьк, 28 квітня 2010 р.). – Луцьк : ПВД «Твердиня», 2010. – С. 85–88.

38. Тулашвілі Ю. Й. Навчальний супровід студентів з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі. // Сучасний світ і незрячі : розвиток особистості у контексті тифлології : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конф. (Луцьк, 14-16 жовтня 2010 р.) ; укладачі Ю. Й. Тулашвілі, Ю. П. Симончук. – Київ : Національна асамблея інвалідів України, 2010. – С. 40–54.

39. Тулашвілі Ю. Й. Структурно-організаційна модель професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Комп'ютерно-інтегровані технології : освіта, наука, виробництво. Міжнародна науково-практична конференція : Інформаційні технології в освіті, науці і виробництві. (Луцьк, 23-25 травня 2011р.). – Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. – С. 239-243.

40. Тулашвілі Ю. Й. Модель підвищення якості професійної реабілітації людей з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Качество технологий – качество жизни :

сборник тезисов III Международной научно-практической конф. (Харьков, 14-16 апреля 2011 г.). – Харьков : УИПА, 2011. – С. 49–50.

41. Тулашвили Ю. И. Образовательные технологии профессиональной подготовки людей с нарушениями зрения / Ю. И. Тулашвили // Информационные и коммуникационные технологии в образовании : Сборник материалов Международной научно-практической конф. (Россия, г. Борисоглебск, 3-4 ноября 2011 г.). – Борисоглебск : ФГБОУ ВПО «БГПИ», 2011. – С. 57–58.

42. Тулашвілі Ю. Й. Професійна комп'ютерна підготовка осіб з порушеннями зору / Ю. Й. Тулашвілі // Розвиток науки психології та педагогіки у сучасних умовах : Матеріали Міжнародної науково-практичної конф. (м. Одеса, Україна, 28-29 жовтня 2011 р.). – Одеса : ГО «Південна фундація педагогіки», 2011. – С.87-89.

***Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:***

43. Тулашвілі Ю. Й. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навчання інвалідів по зору роботі на персональному комп'ютері : Навчальний посібник / Ю. Й. Тулашвілі. – Луцьк: Видавництво «Медіа», 2012. – 224 с. (лист МОНмолодьспорту №1/11-519 від 17.01.12р.)

44. Тулашвілі Ю. Й. Графічні інтерактивні пакети : Навчальний посібник / Ю. Й. Тулашвілі. – Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2004. – 236 с. (лист МОН №14/18.2-1623 від 12.07.04р.)

45. Тулашвілі Ю. Й. Рельєфне креслення : Навч.-метод. посіб. / Ю. Й. Тулашвілі. – Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2007. – 56 с.

46. Тулашвілі Ю. Й. Інтерактивні графічні пакети. Основи комп'ютерної графіки для людей з вадами зору : Навч.-метод. посіб. / Ю. Й. Тулашвілі. – Луцьк : РВВ ЛДТУ, 2007. – 64 с.

47. Тулашвілі Ю. Й. Спеціалізований технічний супровід навчання осіб з порушеннями зору комп'ютерним технологіям / Ю. Й. Тулашвілі // Організація навчального процесу студентів з інвалідністю : Методичний посібник для викладачів [В. В. Чижик, А. М. Середюк, І. Я. Іванюк, Ю. Й. Тулашвілі, Р. С. Гарусь, О. Й. Дем'янчук]. – Луцьк : ПВД Твердиня, 2011. – С. 49–67.

48. Патент 35467 Україна, (51) МПК (2006) В43L 13/00. Транспортир-лінійка для рельєфного креслення / Тулашвілі Ю. Й., Кабак В. В.; заявник і власник Луцький державний технічний університет. – № у 2008 02936 ; заявл. 06.03.2008 ; опубл. 25.09.2008 , Бюл. № 18.

**АНОТАЦІЇ**

**Тулашвілі Ю. Й. Теоретичні і методичні засади професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушенням зору. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України - Вінниця, 2012.

У дисертації вперше досліджено теоретичні і методичні основи запровадження професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору в професійних та вищих навчальних закладах, обґрунтовано методологічні, концептуальні засади та розроблено педагогічну технологію.

Визначено передумови виникнення системи професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору; розроблено модель неперервної професійної комп'ютерної підготовки зороводепривованих суб'єктів освіти на засадах врахування психологічних та дидактичних особливостей їх навчання; визначений зміст професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору, запропоновані способи його конкретизації на дидактичному мікрорівні; обґрунтовано методи навчання, що дозволяють комплексно розвивати компенсаторні пристосування, інтелектуально-логічні здібності та формувати готовність зороводепривованих осіб до прояву інформаційно-комунікативної та професійної компетентностей; розроблений тифлоприлад для рельєфного відображення, застосування якого формує готовність людей із сліпотою до опанування основами комп'ютерної графіки; експериментально перевірено ефективність педагогічної технології професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору.

*Ключові слова:* людина з обмеженими можливостями, інформаційне суспільство, сліпий, професійна освіта, модель професійної комп'ютерної підготовки, зміст навчання, системна інтеграція компенсаторно-розвивального й особистісно орієнтованого підходів, навчальний тифлоприлад.

**Тулашвили Ю. И. Теоретические и методические принципы профессиональной компьютерной подготовки лиц с нарушениями зрения. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. Винницкий государственный педагогический университет имени Михаила Коцюбинского, Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины – Винница, 2012.

В диссертации исследуется проблема организации профессиональной компьютерной подготовки лиц с нарушениями зрения в учебных заведениях профессионального и высшего образования, определяются ее методологические, теоретические и концептуальные основы, разработана педагогическая технология.

На основе результатов анализа проблемы разработки теоретических и методических основ профессиональной компьютерной подготовки лиц с нарушениями зрения, подходов к ее организации с целью повышения эффективности профессиональной реабилитации инвалидов по зрению в учебных заведениях профессионального и высшего образования получен вывод о необходимости переосмысления и расширения целей профессиональной подготовки людей с депривацией зрения. Это, в свою очередь, требует разработки и совершенствования содержания, методов и форм обучения людей с дефектом

зрения в условиях развития и становления информационного общества за профессионалами, где широко используются информационные технологии.

Обосновано, что концептуальные основы дидактического процесса профессиональной компьютерной подготовки лиц с нарушениями зрения должны основываться на социально-философских, психологических и социально-педагогических подходах, реализация которых позволит достичь соответствующего уровня развития у субъектов образования с депривацией зрения компенсаторных функций для использования компьютерной техники. Формирование профессиональных умений и навыков напрямую зависит от увеличения диапазона психомоторных действий лиц с нарушениями зрения и влечет за собой успешное усвоение новых интеллектуальных приемов трудовой деятельности.

В соответствии с этим определена новая интегрированная социально-дидактическая цель профессиональной компьютерной подготовки: учебно-развивающий процесс должен обеспечивать одновременное формирование у субъектов образования с нарушениями зрения профессионально значимых качеств, развитие компенсаторных функций при использовании компьютерной техники с одновременным достижением достаточного уровня социальной адаптации, что позволит инвалидам по зрению интегрироваться в социально-трудовые отношения общества.

Обосновано, что основополагающими принципами профессиональной компьютерной подготовки лиц с нарушениями зрения является принцип природосообразности в комплексе с традиционными дидактическими принципами и специфическими принципами тифлопедагогики. Раскрыты психофизиологические аспекты, которые определяются интегрированием современных подходов психологии труда, психологии личности и тифлопсихологии, что дало возможность раскрыть механизмы развития личности человека с депривацией зрения в процессе его профессионального становления.

Результатами педагогического проектирования стала структурно-функциональная модель профессиональной компьютерной подготовки лиц с нарушениями зрения, которая включает в себя структурно-организационную модель обучения незрячих и слабовидящих субъектов образования в системе профессионального и высшего обучения, реализация которой непосредственно связана с моделью психолого-педагогического сопровождения процесса их профессиональной подготовки.

Разработанная педагогическая технология профессиональной компьютерной подготовки лиц с нарушениями зрения реализована на достижении социально-дидактической цели, новых способах отбора та подачи содержания обучения компьютерным технологиям, на методах профессиональной подготовки слепых и слабовидящих субъектов обучения на основе интегрирования компенсационно-развивающих и личностно-ориентированных подходов. Внедрение в педагогическую технологию профессиональной подготовки лиц с нарушениями зрения новых тифлосредств для обучения рельефному черчению с последующим освоением основ компьютерной графики позволило значительно расширить

возможности для их профессиональной подготовки. Эффективность разработанной педагогической технологии подтверждена экспериментально, что дает основание для рекомендации ее внедрения в профессиональных и высших учебных заведениях где проходят подготовку лица с нарушениями зрения при условии их инклюзивного обучения. С этой целью диссертантом разработаны учебно-методические пособия по дисциплинам „Информатика и компьютерная техника”, „Рельефное черчение”, „Интерактивные графические пакеты” и „Основы прикладного программирования”.

Ключевые слова: человек с ограниченными возможностями, информационное общество, слепой, профессиональное образование, модель профессиональной компьютерной подготовки, содержание обучения, системная интеграция компенсационно-развивающего и личностно-ориентированного подходов, обучающий тифлоприбор.

**Tulashvili Yurii. The theoretical and methodical principles of the professional computer training for blind people. – Manuscript.**

The dissertation is for obtaining the scientific degree of the doctor of pedagogical sciences in the specialty 13.00.04. – „Theory and Methods of Professional Education”. – Vinnytsya State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsyubynskiy. Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine - Vinnytsya, 2012.

The thesis deals with theoretical and methodological grounds of the introduction of professional computer training of persons with visual impairments in vocational and higher education establishments. Their methodological, conceptual fundamentals were based and developed a pedagogical technology.

Identified factors of vocational training for the Visually Impaired and blind of user computers; a model of continuous professional computer training subjects with vision impairments on the basis of psychological and pedagogical characteristics of their training has been worked out; specific content of professional computer training for the Visually Impaired and blind of user computers, for specifying the micro-level didactic was suggests ways; teaching methods that allow comprehensive development of the compensatory function for the use of computer technology, the intellectual and logical ability and willingness of persons with vision impairments to exercise information and communication, and professional competencies was justified; a device for the exact relief drawing has was created, the bump mapping the use of which forming the willingness of people with blindness for the use basics of computer graphics; experimentally verified the effectiveness of professional training of the persons with vision impairments as computers user.

*Keywords:* people with disabilities, information society, blind, vocational education, a model of professional computer training, learning content, system integration the compensatory function developmental for the use of computer technology developmental individually oriented approaches, a device for the exact relief drawing, relief drawings.

Підписано до друку 07.11.2012 р. Формат 60×84/16.  
Ум. друк. арк. 1,9. Зам. № 129. Наклад 100 прим.  
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Друк офсетний  
Друк ПП Іванюк В. П. 43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 65  
Свідоцтво Держкомінформу України  
ВЛн № 31 від 04.02.2004 р.