

володіє потенційними можливостями посилення **пізнавальною, розвиваючою, виховною, організуючою функцією.**

ЛІТЕРАТУРА:

1. Семенова Н.Г. Можливості застосування технологій мультимедіа на лекційних заняттях // Традиції і педагогічні новації в електротехнічному утворенні Матеріали VII-й Міжнародної науково-методичної конференції. – Астрахань. – 2006. – С.348–351.
2. Семенова Н.Г., Чернев С.В. Мультимедійний навчальний посібник “Методи розрахунку лінійних електричних ланцюгів” // Комп’ютерні учбові програми і інновації. – М., № 10. – 2006. – С. 55.
3. Васильев І.Б. Професійна педагогіка. Навчальний посібник. – Харків, 2003. – 152 с.
4. Гусев В.В., Образцов П.І., Щекотіхин В.М. Інформаційні технології в освітньому процесі вузу. Навчальний посібник. – Орел: ВПС, 1997. – 126 с.
5. Гусев В.В. Психолого-педагогічні аспекти розробки і застосування у вузі інформаційних технологій навчання. Монографія. – Орел: ОРЕЛГТУ, 1997. – 131с.
6. Смірнова І.Е. Учбовий продукт “слайд-лекція” в оцінці студентів // Інновації в освіті. №12. – 2008. – С.79–90.

Тен Е. П.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА “ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА”

В статье рассматриваются теоретические основы создания и применения мультимедийных обучающих систем лекционного курса дисциплины “Профессиональная педагогика”, обеспечивающая активизацию учебно-познавательной деятельности.

Ключові слова: мультимедійні технології, комп’ютерне навчання, ефективні технології, навчання, професійна педагогіка.

Ten E. P.

MULTIMEDIA TECHNOLOGIES USEGE IN PROFESSIONAL PEDAGOGICS

In the article considered in devising the teoretical principles of creation and application of mulnimedia instruction sistems of Professional pedagogics cours of lectures which provides educational activity actuation.

Key words: multimedia technologies, computers education, effective original methodos, teaching, professional pedagogic.

УДК 378:376

Тулашвілі Ю.Й.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМП’ЮТЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ

У статті окреслено психолого-педагогічні засади організації системи професійної комп’ютерної підготовки осіб з порушеннями зору в умовах розвитку інформаційного суспільства як засобу їх професійної реабілітації.

Ключові слова: інформаційні технології, професійна підготовка, психологічні засади, професійна реабілітація, сліпий, компенсація дефекту.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв’язок із важливими науковими або практичними завданнями. Умови життєдіяльності людини у сучасному суспільстві піддаються значним змінам під впливом процесів технічного розвитку та інформатизації. Нові технології, що з’являються, кардинально змінюють життя осіб з порушеннями зору, вносять нові риси у характер соціально-трудової діяльності людей.

Проблема повноцінного включення інвалідів по зору у суспільне життя, що розв'язується через їх професійну реабілітацію, визначається у тифлології як проблема соціалізації та інтеграції. Тому необхідно відмітити актуальність запровадження професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору, як одного з основних засобів їх соціально-трудової адаптації, що дозволяє, насамперед, визначити місце незрячої людини у соціальному середовищі, забезпечити широке включення інвалідів по зору в життя суспільства, як соціально-повноправних і творчо-активних його членів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Особливості застосування інформаційних технологій у процесі професійної підготовки людей, які мають порушення зору, відобразили у своїх працях Л. З. Шауцукова, Д. П. Дмитриченко, Є. Ю. Щедров, Л. В. Коваленко, Г. Є. Цейтлин, І. Б. Порецький, О. М. Пилюгін та інші.

У своїй праці “Досвід використання комп'ютерних технологій при навчанні інформатики незрячих дітей” Л. З. Шауцукова та Д. П. Дмитриченко відзначають можливість та необхідність застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі осіб з порушеннями зору. Вони вважають, що комп'ютерні технології, у даному випадку, повинні розглядатись не стільки як предмет вивчення, а й як новий засіб розширення можливостей інвалідів та їх успішної реабілітації у сучасному суспільстві.

У процесі проведення дослідження розглядалися праці з психології таких учених, як М. С. Пряжніков, К. К. Платонов, В. Д. Шадріков, Є. А. Климов; дослідження у психології особистості К. О. Абульханової-Славської, Б. Г. Ананьєва, С. Л. Рубінштейна, В. О. Татенко, що розкривають розвиток суб'єкта, як наслідок активності його діяльності і поведінки; праці І. С. Кона, В. В. Століна, І. І. Чеснокова про сутність, механізми й умови формування самосвідомості особистості та її ставлення до себе; дослідження О. О. Бодальова, О. М. Леонтьєва, Б. Ф. Ломова, що окреслюють роль взаємовідносин, як умови формування та розвитку особистості; наукові роботи з тифлопсихології Л. С. Виготського, О. Г. Літвака, М. І. Земцової, Є. П. Синьової, що розкривають механізми виникнення компенсації зорового дефекту в умовах впливу соціальних ситуацій на розвиток психіки.

Метою статті є визначення психологічних аспектів процесу виведення особи з порушеннями зору із соціально-депривованого стану шляхом здійснення її професійної комп'ютерної підготовки в умовах становлення інформаційного суспільства.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Психологією праці досліджуються психологічні характеристики трудової діяльності людини у взаємозв'язку із процесами, станами, властивостями особистості, що проявляються у процесі її трудової діяльності, розглядаються періоди підготовки особистості до свідомого професійного становлення.

Для визначення психологічних аспектів сучасного підходу до професійної реабілітації осіб з порушеннями зору, який полягає у їх професійній комп'ютерній підготовці, окреслимо закономірності психічної регуляції функціонування та формування людини з депривацією зору, як суб'єкта праці в умовах становлення інформаційного суспільства.

Розвиток комп'ютерної техніки та програмного забезпечення призвів до виникнення та подальшого поширення концепції застосування інформаційних технологій як засобу розвитку компенсаторних пристосувань у людей з порушеннями зору. Адаптивні допоміжні комп'ютерні технології забезпечили доступ зороводепривованим людям до інформації та розкрили їм нові можливості для трудової діяльності. Як наслідок, виник і поширюється новий напрямок у професійній реабілітації інвалідів по зору – професійна комп'ютерна підготовка.

З метою визначення психологічних закономірностей формування у людей із зоровою депривацією знань, умінь і навичок для використання комп'ютерної техніки в умовах глобальної інформатизації, як знаряддя праці, розглянемо систему психічних регуляторів праці, що окреслена Є. А. Климовим [1: 35]. Система відображає взаємопроникаючу єдність

трьох психічних образів, що повинні бути сформованими у процесі професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору:

– образу об'єкта, який утворюється через предмети праці, засоби, умови та прояви діяльності. Людина із зоровою депривацією опановує образ об'єкта праці через чуттєве сенсорне сприймання, перцептивні дії та репрезентативні механізми психіки;

– образу суб'єкта, що складається з актуального “Я-образу” (знання про себе у дійсний момент часу) та узагальненого “Я-образу” (розуміння себе як професіонала у минулому, дійсному і майбутньому);

– образу взаємовідносин (взаємовідносини з об'єктом та іншими суб'єктами праці).

Сучасна комп'ютерно-комунікаційна техніка, нові системи комунікаційних зв'язків створюють у поєднанні з інформаційними технологіями сприятливі умови для реалізації можливості здійснення особами з порушеннями зору соціально-трудової діяльності. У цьому випадку образ об'єкта праці, відповідно до певної галузі професійної діяльності в умовах інформатизації суспільства, можна визначити схемою поданою на рисунку 1.



Рис. 1. Схематичний образ об'єкта праці, діяльність за яким здійснюється із застосуванням інформаційних технологій.

Здійснення зороводепривованою особою трудових дій із застосуванням інформаційних технологій пропонується виразити через такі компоненти психічного образу об'єкта праці:

- інформація, яка оточує та забезпечує галузь діяльності як предмет праці;
- комп'ютерна та комунікаційна техніка як знаряддя праці;
- системи комунікаційних зв'язків між суб'єктами як умова праці;
- інформаційні технології як прояв діяльності.

Виходячи з такого представлення психічного образу праці за системою психічних регуляторів Є. А. Климова, основним чинником успішної підготовки осіб з порушеннями зору до трудової діяльності із застосуванням інформаційних технологій стає завдання формування стійкої уяви про окреслені компоненти через глибоке оволодіння професійними знаннями, вміннями і навичками. Для розв'язання даного завдання слід виконати психологічне обґрунтування та вибір таких дидактичних методів професійної комп'ютерної підготовки, які забезпечать ефективність процесів формування у зороводепривованої особистості найбільш повної уяви про образ праці, розуміння нею основних засад професійної діяльності із використанням комп'ютерно-комунікаційної техніки.

Для розкриття та уточнення сутності галузі знань, яку охоплює професійна комп'ютерна підготовка осіб з порушеннями зору, були розглянуті загально визнані дефініції “інформація”, “комунікація” та “інформаційні технології”. Ці дефініції розкривають основні характеристики, що становлять базову основу компонентів психічного образу об'єкта праці, опанування якого передбачає професійна реабілітація інвалідів по зору за фахом, де трудова діяльність здійснюється із застосуванням ІКТ.

Проводячи дослідження, визначено, що у сучасній науковій літературі, внаслідок бурхливого розвитку засобів інформатизації, дефініція “інформаційні технології” подана у широкій варіативній інтерпретації. Так, згідно визначенню, прийнятому ЮНЕСКО, “інформаційні технології” (від англійської “information technology”) – це комплекс взаємозв'язаних наукових, технологічних, інженерних дисциплін, що вивчають методи ефективної організації праці людей, зайнятих обробкою і зберіганням інформації; обчислювальну техніку і методи організації та взаємодії з людьми і виробничим устаткуванням, їх практичного застосування, а також пов'язані зі всім цим соціальні, економічні і культурні проблеми.

У сучасних наукових виданнях дефініція “інформаційні технології” досить часто застосовується для визначення дій над інформацією, які здійснюються із застосуванням комп'ютерної техніки. Тому, слід погодитись із відзначенням цієї дефініції у тому вигляді, як вона подана В. М. Глушковим [2: 28]. Ним визначено, що інформаційні технології мають справу з використанням комп'ютерів і програмного забезпечення для пошуку, зберігання, перетворення, захисту, обробки, передачі й отримання інформації.

У процесі дослідження акцент ставився на тій частині інформаційних технологій, яка безпосередньо пов'язана із застосуванням обчислювальної техніки як засобу, що сприяє утворенню компенсаторних пристосувань людей з порушеннями зору, і сьогодні для них є актуальною для забезпечення доступу до інформації та для професійного становлення.

За результатами досліджень тифлопсихолога Є. П. Синьової [3: 74] “компенсаторні пристосування виникають в структурі психічної діяльності незрячої людини і сприяють відновленню та налагодженню оптимальних взаємостосунків організму із середовищем, встановленню адекватних зв'язків з ним. Таким чином налагоджується процес соціальної адаптації особистості”.

З погляду застосування інформаційних технологій як технології адаптації для людей з порушеннями зору дефініція “інформаційні технології” набуває нового специфічного змісту. Розкриємо цю дефініцію з позиції впливу комп'ютерної техніки на сучасні умови життєдіяльності осіб з порушеннями зору. Тоді адаптивне спрямування інформаційних технологій пропонується визначати у такій інтерпретації: “сучасні інформаційні технології адаптації” – це сукупність методів використання комп'ютерно-комунікаційних засобів і програмного забезпечення для збору, організації, зберігання, обробки, передачі і представлення інформації з метою розширення доступності до інформаційних потоків та світових знань людям з фізичними порушеннями, які розкривають їм нові можливості у комунікації та управлінні соціальними, економічними і технічними процесами.

Ураховуючи означені визначення компонентів психічного образу праці, що розглядаються як елементи знань, опанування якими забезпечується в системі професійної комп'ютерної підготовки незрячих і слабозорих осіб, визначимо психологічні особливості здійснення навчально-розвивального процесу в умовах, коли суб'єкти освіти мають зоровий дефект.

У процесі визначення психологічних аспектів професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору визначено, що О. Г. Літвак у своїх працях з тифлопсихології ставить акценти на провідній ролі соціальних факторів компенсації у подоланні наслідків відхилення зору та подальшого нормального розвитку психіки незрячої людини. Серед соціальних факторів, що сприяють залученню інвалідів по зору до суспільнокорисної праці, він виділяє особливе місце технічним засобам компенсації [4: 18].

Таким чином, на підставі цього можна зробити висновок, що сучасний стан розвитку науки та техніки спроможний забезпечити підвищення ефективності як соціальної, так і професійної реабілітації зороводепривованої особистості, за рахунок застосування різноманітних технічних засобів, що сприятиме розвитку її компенсаторних пристосувань.

Сучасний науково-технічний рівень суспільства значно підвищує можливості застосування технічних засобів, як засобів адаптації осіб з порушеннями зору. Персональні комп'ютери та програмне забезпечення дозволяють застосування широкою гами тифлозасобів від дисплеїв Брайля до програм голосового супроводу роботи незрячих користувачів, наприклад, таких, як Jaws for Windows. За допомогою цих технічних та програмних засобів незряча чи слабозора людина має можливість отримувати перетворену інформацію, яка, за звичайною людиною сприймається через зоровий аналізатор.

У процесі проведення професійної реабілітації особливу роль відіграє психологічна адаптація, як необхідна умова процесу змінення стану свідомості індивіда з порушеннями зору від соціально депривованого до соціально активного члена суспільства. Вихідними положеннями для проведення психологічної адаптації приймаються такі, що розглядаються у роботах Є. П. Синьової як результат дії механізму рефлексії [3: 74].

Компенсаторна дія механізму рефлексії під час професійної комп'ютерної підготовки зороводепривованої особистості проявляється у перетворенні уявлень, що виникають у пам'яті в процесі навчання, як відображення сигналів від аналізаторів дотику та слуху та як результат перебігу перцептивних дій.

За результатами дослідження визначено, що у процесі професійної підготовки зороводепривованої людини, відповідно до положень психології праці, відбувається формування уяви про образ об'єкта праці та становлення особи з порушеннями зору, як суб'єкта праці та суб'єкта трудових відносин. Процеси розвитку людей з дефектом зору розглядаються виходячи з положень психології особистості та тифлопсихології. У цьому випадку, внаслідок наявного дефекту, у процесі професійного навчання зороводепривованої особистості слід урахувати наявність ускладнень виконання перцептивних дій, що відбивається на механізмах рефлексії.

Перцептивні дії реалізуються у незрячої та слабозорої людини шляхом сенсорного тактильного і слухового сприймання через збережені органи відчуття, та як результат перебігу операцій розрізнення, ідентифікації та розпізнавання об'єкту. У процесі сприймання і розрізнення особа із зоровою депривацією виділяє предмет праці серед інших та визначає його основні властивості. В процесі операції ідентифікації встановлюється ідентичність сприйнятого образу предмета з тим образом, який утворився у пам'яті внаслідок набутого рівня знань і досвіду. За результатами ідентифікації відбувається розпізнавання або не розпізнавання об'єкта. Так, наприклад, тактильне сприймання написів шрифтом Брайля, що може бути подано на спеціальному пристрої, який отримав назву монітор Брайля, призведе в результаті до розпізнавання сполучень шрифтів до читання та розуміння поданої інформації.

Психологією діяльності особистості такі процеси розглядаються як результат утворення інформаційної підсистеми свідомості особистості при здійсненні цілеспрямованої діяльності і розкриваються як інформаційна основа діяльності людини. У дослідженнях Б. Ф. Ломова та В. Д. Шадрикова [5: 417] інформаційна основа діяльності людини пов'язується з "копією об'єкта", яка виникає як результат "пізнання суб'єктом об'єкта, впорядкованість елементів якого відповідає впорядкованості властивостей, зв'язків і відношень об'єкта-оригіналу". Для людей з порушеннями зору така "копія об'єкта" виникає як результат багаторазового сприймання, що супроводжується перцептивними діями. Механізми рефлексії закарбовують зв'язки між "копіями об'єктів", що призводить до формування інформаційної основи діяльності зороводепривованої особистості.

Ураховуючи викладене, у процесі визначення психологічних аспектів формування готовності осіб з порушеннями зору до трудової діяльності з використанням інформаційних технологій, як результату їх професійної комп'ютерної підготовки, акцентується увага на утворенні умінь і навичок незрячих і слабозорих користувачів комп'ютерної техніки, що

утворюються внаслідок перцептивного розвитку та утворення компенсаторних пристосувань у процесі багаторазово повторювальних практичних дій.

Результати проведеного аналізу дають підставу стверджувати, що для формування необхідного рівня умінь та навичок у процесі професійної комп'ютерної підготовки акценти необхідно ставити на методи практичного навчання осіб з порушеннями зору роботі з комп'ютерною технікою. У процесі багаторазових виконань вправ переважає перцептивна діяльність, яка сприяє значному скороченню часу на розпізнавання предметів праці. Це відбувається внаслідок розвитку репрезентативних механізмів психіки, які призводять до зменшення обсягу ознак, що застосовуються для ідентифікації предмета. В цьому випадку пам'ять незрячої людини здійснює репрезентацію ще не ідентифікованої властивості предмета, як результат, у пам'яті відтворюється уява при скороченні кількості ознак, необхідних для розпізнавання предмета. Потрібний рівень формування навичок у процесі професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору буде досягнутий при умові, коли сприймання лише декількох найбільш інформативних ознак для зороводепривованої особи виявиться достатнім, щоб предмет був правильно розпізнаним.

Отже, можна зробити висновок про те, що при певній організації та інтенсивності практичних занять професійної комп'ютерної підготовки у осіб з порушеннями зору буде підвищуватись ефективність перцептивних дій та забезпечуватись посилення репрезентативних механізмів психіки, що під дією механізмів рефлексії сприятиме утворенню компенсаторних пристосувань у процесі опанування комп'ютерною технікою та інформаційними технологіями.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведений аналіз основних чинників професійного становлення зороводепривованої особистості дозволив виділити такі психолого-педагогічні аспекти до визначення змісту, методів та форм організації професійної комп'ютерної підготовки осіб з порушеннями зору:

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

– дидактичні методи, що застосовуються у процесі професійної комп'ютерної підготовки осіб із зоровою депривацією, повинні будуватись на принципах рефлекторної обумовленості виникнення компенсаторних механізмів, і як наслідок складатись з елементів, що 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 супроводжуватись активною участю суб'єктів освіти з порушеннями зору у 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.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Климов Е. А. Введение в психологию труда / Е. А. Климов. – М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998. – 350 с.
2. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики / В. М. Глушков. – М.: Наука, 1982. – 552 с.
3. Синьова Є. П. Тифлопсихологія: підручник / Є. П. Синьова. – К.: Знання, 2008. – 365 с.
4. Литвак А. Г. Практикум по тифлопсихологии / А. Г. Литвак, В. М. Сорокин, Т. П. Головина. – М.: Просвещение, 1989. – 110 с.
5. Психологія: підручник / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук та [ін.]; за ред. Ю. Л. Трофімова. – К.: Либідь, 2001. – 560 с.

Тулашвили Ю. И.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ
СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЮДЕЙ
С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ**

В статье определены психолого-педагогические принципы организации системы профессиональной компьютерной подготовки людей с нарушением зрения в условиях развития информационного общества, как средство их профессиональной реабилитации.

Ключевые слова: информационные технологии, профессиональная подготовка, психологические основы, профессиональная реабилитация, слепой, компенсация дефекта.

Tulashvili I.

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PRINCIPLES OF CREATION OF THE SYSTEM
PROFESSIONAL COMPUTER PREPARATION OF BLIND PEOPLE**

In the article the psychological and pedagogical principles of creation of the system professional computer preparation of blind people are definite in the conditions of development of informative society, as a mean of their professional rehabilitation.

Key words: information technologies, professional education, psychological principles, professional rehabilitation, blind, disability compensation defect.

УДК 372.853:53

Чижська Т.Г., Матвійчук О.В., Долянівська О.В.

**ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ФІЗИКИ НА БАЗІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ЛІТНЬОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ШКОЛИ МАН УКРАЇНИ**

У роботі показано, що на сьогодні існує необхідність у популяризації фізики серед дітей 8–10 класів. Для цього на базі інженерно-фізичного факультету НТУУ “Київський політехнічний інститут” за державної підтримки була проведена перша в Україні літня науково-технічна школа Малої академії наук України. Така форма роботи з талановитими дітьми викликає їхню ще більшу зацікавленість фізикою, унаочнює їх знання та робить процес одержання знань таким, що є більш цікавим та краще запам’ятовується.

Ключові слова: літня науково-технічна школа, альтернативна педагогіка, фізика, навчальна методика, оцінка результатів, наступність.

Постановка проблеми. В українській освіті дедалі частіше виникають питання, пов’язані із підвищенням ефективності методики вивчення того чи іншого навчального предмета. Наприклад, в роботах [1–3] йдеться про модернізацію методик викладання фізики та пропонуються нові методики та програми. Для заохочування учнів та для стимулювання їх щодо одержання знань застосовують такі форми позашкільної роботи, як олімпіади та експериментальні роботи Малої академії наук (МАН).

Влітку цього року вперше в Україні, за державної підтримки, відкрилися літні профільні школи МАН, метою яких є популяризація й запровадження нових знань серед талановитої молоді на основі гармонійного поєднання висококваліфікованого навчання зі змістовним відпочинком в умовах оздоровчого табору. Проведення літньої школи ініційовано Українським державним центром “Мала академія наук України” та підтримано Інженерно-фізичним факультетом НТУУ “КПІ”.

Відкриваючи роботу школи, директор Малої академії наук України Оксен Лісовий акцентував увагу на тому, що об’єднання зусиль Малої академії та потужного інтелектуального потенціалу провідного університету країни стане запорукою розвитку майбутньої наукової еліти України [5].

Із привітанням до слухачів школи звернувся Президент Малої академії наук України Станіслав Довгий. “Літня школа пропонує унікальну освітню програму для обдарованих