

УДК 004:378.14
О 2014

Опара Я. М., кандидат сільськогосподарських наук
Полтавська державна аграрна академія

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ТА ВИВЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Рецензент - кандидат технічних наук С. П. Школяр

У статті висвітлюються інформаційні технології у процесі викладання курсу БЖД у ВНЗ. Детально акцентується увага на використанні загальних підходів, запропонованих колективом авторів, а також провідних компонентах понятійного апарату, на основі чого можна удосконалити зміст, форми і методи навчального процесу. В умовах швидко зростаючого інформаційного навантаження якості навчального процесу значною мірою залежить від інтенсифікації її оптимізації його на основі ефективного використання класичних підходів, а також: активного впровадження нових методик, що базуються на найширшому використанні комп'ютерної техніки різноманітних модифікацій.

Ключові слова: інформаційні технології, безпека життєдіяльності, понятійний апарат.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток суспільства характеризується швидкими інформаційними змінами в усіх галузях життєдіяльності людини. Комп'ютерні технології тісно ввійшли в повсякденне життя, що змушує суспільство визнавати їх необхідність та використання в усіх сферах життя й діяльності людини. З огляду на реформування системи освіти в напрямі впровадження комп'ютерних технологій, у 1998 році було прийнято Закон України «Про національну програму інформатизації», що став підґрунтям для початку загальної інформатизації освіти в Україні. На підставі нього використання комп'ютерів має бути спрямоване на удосконалення змісту, форм і методів навчального процесу.

Сучасні державотворчі процеси в нашій країні де більше актуалізували необхідність реформування системи освіти, основні заходи якої визначаються Законом України «Про освіту», Указом Президента України «Про основні напрями реформування вищої освіти в Україні», національною програмою «Освіта», іншими нормативними документами Міністерства освіти і науки України.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. У наукових працях дослідників із проблеми інформатизації освіти та суспільства в цілому "А. Єршов, І. Роберт, Ю. Лешбіц, С. Пейлерт та ін.) неоднозначно трактуються одні й ті самі основні

терміни та поняття [2], що й стало основою наукового пошуку даної статті. Аналіз літературних джерел свідчить про необхідність уточнення на даному етапі провідних термінів і понять, з якими стикаються студенти у процесі вивчення курсу з безпеки життєдіяльності.

Мета і завдання проведення досліджень. *Мета* — розкрити сутність існуючих інформаційних технологій у процесі викладання БЖД у ВНЗ. *Основне завдання* - деталізувати завдання загальної інформаційної освіти в Україні на сучасному етапі.

Результати дослідження. Зробимо спробу уточнити понятійний апарат нових інформаційних технологій навчання, використовуючи загальний підхід М. Желдака і Т. Тихонової [1,3]:

- комп'ютерно-програмні засоби (КПЗ), які автоматизують частково чи повністю процес навчання та контролю знань, - це навчальні системи, програмні тренажери, системи тестування й контролю, системи імітаційного моделювання, демонстраційні системи;

- програмно-педагогічні засоби (ППЗ) - сукупність комп'ютерних програм навчального значення;

- імітаційно-моделювальна програма (ІМІ) - навчальна комп'ютерна програма, що дає змогу спостерігати й моделювати на екрані монітора процеси, явища або об'єкти;

- віртуальна реальність (Virtual Reality, VR) - це високорозвинута форма комп'ютерного моделювання, що дає можливість користувачеві зануритися в змодельований світ і безпосередньо ввійти в нього. Зорові, слухові, тактильні й моторні відчуття в такому разі замінюються їх імітацією за допомогою комп'ютерних програм;

- мультимедіа - комп'ютер - це комп'ютер, за безпечений апаратними і програмними засобами, завдяки яким реалізують технологію мультимедіа;

- мультимедіа є узагальненим поняттям для різноманітних комп'ютерних технологій і вико- ристання декількох інформаційних середовищ (графіки, тексту, відео, фотографії, анімації, звукових ефектів);

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Складові нових інформаційних технологій

Нові інформаційні технології		
засоби НІТ		
апаратні	програмні	методи НІТ
ЕОМ, ПЕОМ, локальні й глобальні мережі, пристрої введення-виведення, засоби збереження великих обсягів інформації та інше сучасне периферійне обладнання	Програмні комплекси, інформаційні системи, системи масштабно-ї графіки, системи мультимедіа й гіпермедіа, системи штучного інтелекту, програмні засоби міжкомп'ютерного зв'язку	Системний аналіз, системне проектування, методи передачі, збереження й захисту інформації, безпаперові технології, методи колективного використання інформаційних ресурсів

- засоби нових інформаційних технологій навчання (ЗНІТН) - це сучасні засоби навчання й системи інформаційного обліку, а також навчально-методичні, нормативно-технічні й організаційно-інструктивні матеріали, за допомогою яких здійснюються операції накопичення, аналізу, систематизації, збереження, передавання й подання інформації та які забезпечують педагогічно доцільне використання цих операцій;

- нові інформаційні технології навчання (НІТН);

- це методологія й технологія навчально-виховного процесу з використанням комп'ютерної техніки і новітніх електронних засобів навчання;

- нові інформаційні технології (НІТ) - це сукупність методів і технічних засобів накопичення, аналізу, збереження, передавання й подання інформації за допомогою комп'ютерної техніки і комп'ютерних мереж (див. табл.).

Як засвідчують результати дослідження, застосування будь-яких засобів навчання, й передусім комп'ютерної техніки, суттєво розширює

90,0 -;

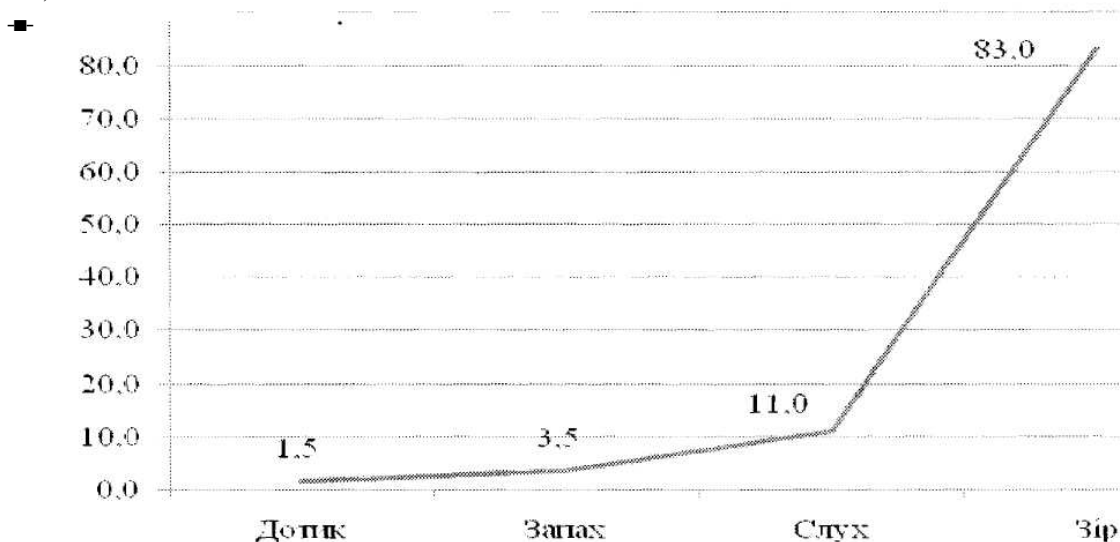


Рис. 1. Порівняльні характеристики органів чуття людини

можливості органів чуття та розумових здібностей студента щодо сприйняття, осмислення й запам'ятовування інформації. Це впливає з особливостей запам'ятовування студентами потрібної інформації залежно від виду й кількості тих аналізаторів, що задіяні в процесі пізнання [4].

Органи чуття людини мають різну здатність до сприйняття й запам'ятовування інформації.

Оскільки пропускна спроможність зорового комплексу сприйняття інформації є набагато вищою від пропускної спроможності слухового каналу (приблизно в 7,5 разу), то найефективніше сприйняття інформації забезпечує оптимальне поєднання вербальної й візуальної форм її подання, що відбувається на заняттях із комплексним інформаційним впливом [6].

З діаграм видно, що основними каналами прийому інформації у навчальному процесі є зоровий та слуховий. Інформація, представлена у візуальній формі, є набагато продуктивнішою [5].

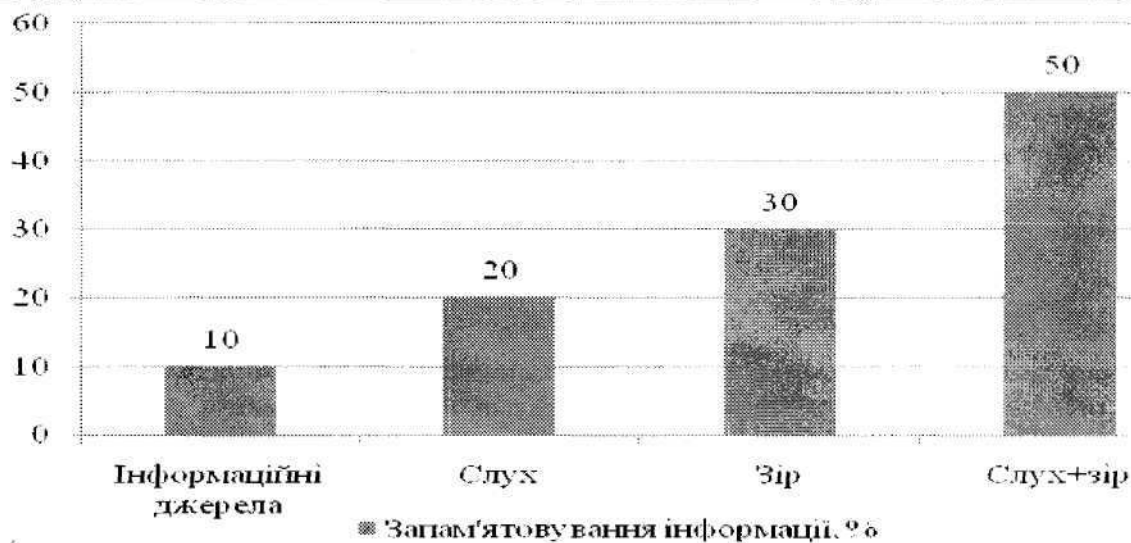


Рис. 2. Переваги поєднання вербальної і візуальної форм подання інформації над виокремленими

Висновки: 1. В умовах швидкозростаючого інформаційного навантаження якість навчального процесу значною мірою залежить від інтенсифікації й оптимізації його на основі ефективного використання класичних, а також активного впровадження нових методик, що базуються на найширшому використанні комп'ютерної техніки різноманітних модифікацій.

2. На сучасному етапі впровадження комп'ютерної техніки у навчальний процес ВНЗ її застосовують не тільки як потужний обчислювальний засіб збереження значного обсягу інформації з різних галузей знань, але й у поєднанні з

новітніми технологіями навчання, як і нові методи і засоби навчання, методи й засоби управління навчально-виховним процесом. Освоєння комп'ютерної техніки викладачами ВНЗ у цілому проходить повільними темпами, що пов'язано не стільки з недостатністю фінансування закладів освіти, скільки з пасивним ставленням значної частини педагогів до технічного переоснащення ВУЗів і необхідності вдосконалення традиційної системи навчання для підготовки студентів у плані їх повноцінної життєдіяльності в умовах інформатизації суспільства.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Величко С. П., Царенко І. Л., Царенко О. М. Методика викладання безпеки життєдіяльності: навчальний посібник. - К. : Хіт, 2008. - 318 с.

2. Еришов А. П. Введение в теоретическое программирование. - М. : Наука. - 1977. - 288 с.

3. Желдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе. - М., 1988. - 48 с.

4. Логико-психологические основы использования компьютерных учебных средств в процессе обучения // Информатика и образование. -

1988. - №3. - С. 5-12.

5. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. / С У . Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Федорченко [та ін.]; за ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. - К. : Вища школа, 2003. - 323 с.

6. Освітні технології: навчально-методичний посібник / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарюк [та ін.]; за ред. О. М. Пехоти. - К. : А.С.К. - 2003. - 255 с.