

ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ЯЦЮК Світлана Миколаївна

УДК 373.51 : 37.03

**ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ
КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ
СТУДЕНТІВ МЕДИКО-ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

13.00.09 – „Теорія навчання”

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Луцьк 2005

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Волинському державному університеті імені Лесі Українки,
Міністерство освіти і науки України

Науковий керівник: доктор педагогічних наук, професор
Смолюк Іван Олександрович,
Волинський державний університет
імені Лесі Українки, професор
кафедри соціальної педагогіки.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Лісова Світлана Валеріївна,
Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені С. Дем'янчука,
директор Інституту педагогічної освіти;

кандидат педагогічних наук
Бойчук Петро Микитович,
Луцький педагогічний коледж,
заступник директора.

Провідна установа: Ужгородський національний університет,
кафедра педагогіки і психології,
Міністерство освіти і науки України,
м. Ужгород.

Захист відбудеться 23 грудня 2005 р. о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради
К 32.051.04 у Волинському державному університеті імені Лесі Українки за адресою: 43021, м.
Луцьк, вул. Винниченка, 30.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Волинського державного університету
імені Лесі Українки за адресою: 43021, м. Луцьк, вул. Винниченка, 30а.

Автореферат розісланий 23 листопада 2005 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

В.С.Петрович

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Важливим аспектом дослідження дидактичних умов використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю є врахування реалізації технології здобуття професійної освіти. Стратегію і тактику радикальних змін у системі професійної освіти в Україні чітко визначено у „Національній доктрині розвитку освіти України у ХХІ столітті”. Серед пріоритетних напрямків реалізації програмних завдань виділяються: забезпечення розвитку професійної освіти на основі нових наукових концепцій європейського типу; запровадження сучасних технологій та науково-методичних досягнень в навчальний процес вищих навчальних закладів; підготовка нової генерації фахівців медико-технічного профілю.

Серед чинників, які здійснюють все більший вплив на розвиток системи формування професійних якостей фахівця медико-технічного профілю в сучасних умовах чільне місце посідає процес інформатизації системи освіти. Нові інформаційні технології все ширше використовуються в якості суспільного продукту, який забезпечує інтенсифікацію всіх сфер економіки, прискорення науково-технічного прогресу, розвиток педагогічної науки, демократизацію суспільства. Отже, постає необхідність детального розгляду питань інформатизації освіти і інформаційної підготовки майбутніх фахівців медико-технічного профілю з метою формування в них інформаційної культури.

На основі проведеного аналізу психолого-педагогічної літератури з основних напрямів наукових досліджень, спрямованих на розв'язок практичних проблем інформатизації системи професійної освіти варто виділити такі аспекти:

- розробка концептуальних основ процесу інформатизації системи освіти, аналіз філософських і соціальних проблем, пов'язаних з використанням комп'ютерів у навчально-виховному процесі (Є.П.Веліхов, Б.А.Глинський, В.М.Глушков, А.А.Дородніцин, А.П.Єршов, В.С.Михалевич, М.М.Моїсєєв та ін.);

- розв'язок психолого-педагогічних проблем ефективного використання комп'ютерів в навчально-виховному процесі, формування комп'ютерної грамотності, розробка психологічних основ управління навчальною діяльністю студентів, виявлення можливостей діалогу в дидактичній системі (Б.С.Гершунський, Ю.І.Машбиць, В.М.Монахов та ін.);

- обґрунтування логіко-психологічних основ використання комп'ютерних навчальних засобів у процесі професійної освіти (П.Я.Гальперін, В.П.Беспалько, Т.А.Ільїна, В.Н.Кантелінін, В.А.Львовський, В.К.Мульрадов, В.В.Рубцов та ін.);

- реалізація дидактичних функцій комп'ютерів при вивченні окремих курсів професійного спрямування (П.І.Гончаров, О.А.Зуєв, С.К.Ковальов, П.С.Кузнецов та ін.);

– вдосконалення змісту і методики вивчення основ інформатики (А.П.Єршов, А.Ф.Верлань, М.І.Жалдак, В.Н.Касаткін, А.А.Кузнецов, А.Г.Кушніренко, М.П.Лапчик, Н.В.Морзе, Ю.С.Рамський, Г.Д.Фролов, І.М.Яглом та ін.);

– висвітлення проблем розробки професійних програмних засобів та використання їх в навчальному процесі при реалізації дидактичних умов використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання (В.І.Гриценко, А.М.Довгялло, С.П.Житомирський, Є.Д.Маргуліс, Ю.І.Первін та ін).

Значний науковий потенціал накопичено також у галузі методики використання комп'ютерів в навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів, яку досліджували: В.І.Бабиш, Р.Вільямс, В.І.Гриценко, А.М.Довгялло, В.А.Каймін, Г.М.Клейман, К.Маклін, Є.Д.Маргуліс, І.П.Підласий, Й.Рівкінд, Г.В.Фролова та ін.

Інтенсивний розвиток процесу інформатизації системи професійної освіти, впровадження в навчально-виховний процес школи та вищих навчальних закладів сучасних засобів нових інформаційних технологій, характеризується значним розширенням термінологічної бази, яка потребує систематизації та узагальнення.

У своєму дослідженні ми опирались на певний науково-понятійний апарат, що відображає специфіку нашої дисертаційної роботи, до якого відносимо такі наукові поняття і терміни:

– „педагогічна технологія” – діяльний сценарій організації навчально-пізнавальної діяльності студентів з метою опанування обраною професією. Така технологія є мінімально абстрагованим описом педагогічної спрямованості, якою вона має бути відповідно до педагогічних принципів. У своєму конкретному вигляді педагогічна технологія є передбаченою моделлю системи дій викладача і студентів, які виконуються в ході оптимально організованого навчально-виховного процесу з метою одержання високого рівня професіоналізму;

– „комп'ютерні технології навчання” – сукупність методів, форм і засобів впливу на особистість в процесі її розвитку, який базується на фундаменті певного змісту і передбачає використання адекватних способів представлення і засвоєння різних видів науково-професійних знань з допомогою сучасної комп'ютерної техніки.

– „інформаційна технологія” – це сукупність методів і технічних засобів збору, організації, зберігання, обробки, передачі і представлення інформації, яка розширює знання людей і розвиває їх можливості по управлінню технічними і соціальними процесами;

– поняття „нові інформаційні технології” пов'язане з появою пакетів прикладного програмного забезпечення, які надають користувачу великі можливості в обробці, збереженню та передачі текстової, графічної інформації, можливість доступу до гігантських об'ємів інформації, пошуку необхідної.

– „інформаційна культура викладача вищого навчального закладу” – професійна здатність педагога на основі глибокого розуміння інформації, знань, вмінь, навичок її обробки, передачі та

зберігання ефективно здійснювати навчально-виховний процес студентів медико-технічного профілю.

На основі узагальнення підходів до визначення поняття нові інформаційні технології, на нашу думку, можна запропонувати наступне трактування цього поняття: „нові інформаційні технології” (НІТ) в освіті – це комплекс принципово нових навчальних, навчально-методичних матеріалів, технічних і інструментальних засобів обробки, збереження, передачі, відображення інформації у відповідності з закономірностями навчально-виховного процесу”.

Різні аспекти впровадження нових інформаційних технологій в освіті розроблені у наукових працях В.І.Гриценко, М.І.Жалдака, Ю.І.Паньшина, Б.П.Патона, Т.І.Сергєєвої, П.І.Шатрова, І.С.Цевенкова та інших авторів.

Аналіз наукових досліджень М.М.Буняєва, Б.С.Гершунського, Т.І.Жарковської, В.Л.Матросова, Є.І.Машбиця, Є.Полата, Н.М.Розенберга, Л.В.Шеншева та інших науковців дозволив виділити основні педагогічні аспекти, які є типовими на сучасному етапі в процесі інформатизації вищої школи медико-технічного профілю.

Домінуючою серед них є проблема підготовки викладача до використання в навчальному процесі нових інформаційних технологій. Проводячи дослідження, здійснюючи аналіз наукових першоджерел, ми встановили, що для розв’язання проблеми підвищення ефективності професійної підготовки студентів медико-технічного профілю з наукових позицій, варто реалізувати формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх фахівців, здійснюючи обґрунтовану діагностику у виборі методики науково-пошукової роботи у процесі професійної підготовки, використовуючи комп’ютерно-орієнтовані засоби навчання.

У теоретичному плані фундаментальні проблеми професійної освіти розглядаються у наукових працях С.І.Архангельського, І.Я.Лернера, М.І.Махмутова та ін.

Розробкою методологічних положень проектування і побудови навчального процесу студентів у вищому навчальному закладі займалися Н.В.Александров, Т.А.Ільїна, М.М.Левіна, П.І.Підкасистий.

Окремі етапи професійно-педагогічної підготовки студентів вищих навчальних закладів розкриваються також у дослідженнях О.А.Абдуліної, А.Н.Алексюка, Ю.К.Бабанського, О.В.Киричука, Ю.М.Кулюткіна та ін.

Питанням вдосконалення професійної діяльності майбутніх фахівців приділяється увага у наукових працях, які частково торкаються вивчення окремих груп професійних вмінь: загально-педагогічних (О.А.Абдулліна, В.А.Мельникова, Л.Ф.Спирін та ін.), дидактичних (Н.Ф.Білокур, Л.Н.Лаврова, Т.Н.Шайденкова і ін.), використання ТЗН (В.А.Сластьонін, Н.В.Кузьміна, М.Н.Духовна та ін.).

В ході дослідження ми встановили, що інтенсивно розробляються етапи підготовки студентів вищих навчальних закладів до використання нових інформаційних технологій у

професійній діяльності (Н.Віленкін, М.М.Буняєв, М.І.Жалдак, В.А.Каймін, М.В.Когут, М.В.Лапчик, Н.А.Левіна, В.П.Матросов, В.М.Монахов, М.Ратинський, А.Яковлев та ін.).

Здійснюючи системний аналіз праць цих та інших науковців, ми виявили, що поза увагою дослідників залишилась проблема формування професійних якостей фахівця в області використання інформаційних технологій у навчанні студентів медико-технічного профілю. Це зумовило вибір теми дослідження: *„Дидактичні умови використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю”*.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами. Дисертаційне дослідження виконується і узгоджується з загальною проблемою лабораторії педагогічних технологій ВДУ імені Лесі Українки ”Педагогічна технологія у сучасному вузі” на період з 2003-2005 рр. Тема затверджена вченою радою ВДУ імені Лесі Українки (протокол № 7 від 19 січня 2003 р.), Радою з координації наукових досліджень в галузі педагогіки і психології Президії АПН України (протокол № 3 від 25.03.2003р.).

Об'єкт дослідження – процес використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання фахівців сучасного вищого навчального закладу.

Предмет дослідження – дидактичні умови, зміст та форми професійної підготовки студентів медико-технічного профілю.

Мета дослідження полягає у вивченні, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці особливостей використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю, у діагностиці та прогнозуванні дидактичних умов, необхідних для їх використання.

Відповідно до об'єкта, предмета та мети дослідження було висунуто наукову **гіпотезу**: ефективність використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю зростає за умов:

- відповідності змісту і форм навчання студентів медико-технічного профілю, враховуючи дидактичні умови використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання;
- систематичності створення педагогічних ситуацій і навчально-пізнавальних умов для розкриття та стимулювання розвитку логічного мислення студентів медико-технічного профілю як детермінанти формування професійної майстерності майбутніх фахівців.

Для досягнення поставленої мети і перевірки висунутої гіпотези нами були окреслені наступні **завдання** дослідження:

1) провести системний аналіз психолого-педагогічної літератури з обраної проблеми та виявити сутність теоретико-експериментальних підходів до використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання;

2) узагальнити дидактичні умови використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю у процесі фахової підготовки;

3) обґрунтувати технологію використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів вищого навчального закладу;

4) експериментально довести взаємозв'язок між сформованістю у студентів медико-технічних знань і характером їх практичного використання в процесі професійної підготовки, визначивши критерії та рівні їх засвоєння.

Методологічну основу дослідження складають: філософські положення системного підходу як методологічного способу пізнання педагогічних явищ; закони діалектики (закон єдності та боротьби суперечностей, закон взаємозв'язку кількісних і якісних змін, закон заперечення заперечення) у тісній взаємодії із такими філософськими категоріями, як причина і наслідок, необхідність і випадковість, суть і явище, зміст і форма; теорія пізнання (закономірності про взаємозв'язок теорії і практики, про методи наукового дослідження, про творчу діяльність особистості, про розвиток логічного і абстрактного мислення), основні дидактичні принципи про теоретичні основи змісту освіти та систематизації знань.

Теоретичною основою дослідження стали наукові праці, в яких розкрито теорію навчання (Ю.К. Чабанський, М.А. Данилов, В.І. Загвязинський, А.А. Керсанов, В.С. Ледньов та ін.), теорію діяльності, що розробляється психологами (С.П. Бочарова, П.Я. Гальперін, В.В. Давидов, А.Н. Леонтьєв, В.Л. Ляудіс, З.А. Решетова, Н.Ф. Тализіна, В.А. Якунін та ін.), теорію навчально-творчої діяльності (В.І. Андрєєв, І.Я. Лернер, М.Н. Скаткін та ін.), ідеї, які розкривають засади особистісно-діяльнісного підходу до навчання (В.В. Давидов, О.С. Падалка, О.Я. Савченко, І.С. Якиманська), концептуальні положення, які розкривають сутність понять „технологія навчання” (А.М. Алексюк, І.Є. Булах, В.К. Буряк, В.І. Євдокимов, Л.В. Кондрашова, А.С. Нісімчук, І.О. Смолюк), методологію комп'ютеризації навчального процесу (Б.С. Гершунський, М.І. Жалдак, А.П. Єршов, Є.І. Машбиць, В.В. Рубцов, В.В. Сагарда, Т.А. Сергєєва, Н.Ф. Тализіна).

Методи дослідження. Для досягнення визначеної в дисертації мети і розв'язання поставлених завдань використовувався комплекс методів дослідження: теоретичних – аналіз філософської, психологічної і педагогічної літератури з проблем дослідження, синтез і узагальнення, порівняння та моделювання; емпіричних – спостереження й аналіз педагогічних явищ і процесів, анкетування, бесіди, інтерв'ювання викладачів та студентів з метою виявлення основних суперечностей та недоліків у змісті, методах і формах навчального процесу; методи експертної оцінки прикладних програм та узагальнення результатів анкетування студентів з метою виявлення готовності викладачів до впровадження нових інформаційних технологій у викладанні предметів медичного та технічного циклів дисциплін; вивчення позитивного досвіду організації навчальної роботи, констатуючий і формуючий педагогічний експерименти;

порівняльний аналіз результатів експерименту, методи математичної статистики для виявлення ефективності системи дидактичних умов використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання у навчальному процесі вищих навчальних закладів медико-технічного профілю.

Організація та основні етапи дослідження. Дисертаційне дослідження проводилося в три етапи впродовж 2002-2005 років:

I етап (2002-2003 рр.) включав вивчення науково-історичних джерел використання інформаційних технологій у навчанні студентів медико-технічного профілю, збір і систематизацію матеріалів про професійну підготовку фахівців у сучасному вузі, розвиток професійних якостей у майбутніх випускників за допомогою систематичних педагогічних спостережень за їх діяльністю у процесі навчання та використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.

II етап (2003-2004 рр.) – розроблено та застосовано структурно-функціональну модель змісту інформаційної підготовки студентів медико-технічного профілю та апробовано експериментальну методику формування майбутніх фахівців системи знань про інформаційні технології і їх використання у практиці професійної діяльності.

III етап (2004-2005 рр.) – проведено узагальнення, здійснена систематизація одержаних результатів дослідження, з'ясована кореляція особливостей їх застосування відповідно до умов конкретного навчального закладу, оформлені результати дослідницько-експериментальної роботи; розроблено науково-методичні рекомендації із застосування нових інформаційних технологій у навчальному процесі вищих навчальних закладів та наукове і літературне оформлення результатів дослідження.

Експериментальна база. Дослідження здійснювалося у вищих навчальних закладах м.Луцька (Луцький біотехнічний інститут Міжнародного науково-технічного університету), м.Рівного (Національний університет водного господарства і природокористування), м.Володимир-Волинського (Володимир-Волинський медико-технічний коледж). Всього дослідно-експериментальною роботою були охоплені 432 студенти та 72 викладачі.

Наукова новизна та теоретична значущість дослідження полягають у тому, що вперше побудовано модель змісту інформаційної підготовки студентів, обґрунтовано зміст та структуру системи знань про інформаційні технології студентів медико-технічного профілю та детермінації таких понять: „педагогічна технологія”, „комп'ютерні технології навчання”, „інформаційні технології”, „нові інформаційні технології”, „інформаційна культура фахівця”; визначено психолого-педагогічні і методичні вимоги до формування у майбутнього випускника вищого навчального закладу системи знань про інформаційні технології та їх використання; виявлено дидактичні умови, які ефективно впливають на формування операційного компоненту готовності особистості до використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання; розроблено методику виявлення рівня сформованості системи знань про інформаційні технології у студентів

медико-технічного профілю та їх функціональної готовності до використання інформаційних технологій у практичній діяльності.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій результатів дослідження забезпечується репрезентативністю вибірки, використанням комплексу взаємодоповнюючих методів, адекватних об'єкту, предмету й завданням дослідження; застосуванням комплексної методики теоретико-експериментальної роботи; науковою обґрунтованістю вихідних позицій дослідження; результатами експериментальної перевірки розроблених положень і рекомендацій; поєднанням якісного та кількісного аналізу одержаних емпіричних даних.

Практичне значення дослідження полягає в обґрунтуванні науково-методичних рекомендацій з питань інтенсифікації підготовки студентів медико-технічного профілю до використання інформаційних технологій у практичній діяльності; впровадженні в практику роботи медико-технічних факультетів програм з фахових дисциплін та спецкурсів; використанні компонентів процесу інформаційної підготовки студентів медико-технічного профілю, що забезпечують ефективне засвоєння знань про інформаційні технології майбутніми фахівцями; узагальненні висновків для розробки навчально-методичної документації, підготовки методичних рекомендацій та навчальних посібників.

Розроблені науково-методичні матеріали дають викладачеві вищих навчальних закладів необхідні уявлення про дидактичні умови використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю, у тому числі прикладних програм, що забезпечують контроль знань, моделювання складних процесів, проведення експериментів та створює базу для наступних досліджень.

Результати досліджень можуть бути використані при створенні нових посібників із фахових дисциплін для вищих медико-технічних навчальних закладів, у процесі вивчення курсів педагогіки та методики викладання математичних дисциплін у вищих закладах освіти.

Впровадження результатів дослідження здійснювалися в процесі дослідницько-експериментальної роботи зі студентами Луцького біотехнічного інституту Міжнародного науково-технічного університету (довідка про впровадження № 288 від 05.05.2005р.), Володимир-Волинського медико-технічного коледжу (довідка про впровадження № 56 від 12.05.2005р.), Національного університету водного господарства та природокористування м. Рівного (довідка про впровадження № 99 від 11.10. 2005р.)

Апробація результатів дисертації здійснювалась шляхом публікацій науково-методичних праць автора, виступів, доповідей, наукових повідомлень на Першій Всеукраїнській науково-практичній конференції „Медичні технології і вища освіта” (28 травня 2004р., м.Луцьк), Міжнародній науково-практичній конференції „Єдиний інформаційний простір” (2-3 грудня 2004р., м.Дніпропетровськ). Основні результати досліджень доповідались та

обговорювались на лекціях та семінарсько-практичних заняттях зі студентами Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівного).

Публікації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження відображено у 8 публікаціях автора, з них: 3 статті у фахових виданнях, 1 методичний посібник, 2 методичні рекомендації та 2 тези конференцій.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (212 найменувань) і додатків. Загальний обсяг дисертації 194 сторінки. Основний зміст роботи викладено на 162 сторінках. У роботі вміщено 20 таблиць та 13 рисунків на 29 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність і доцільність дослідження, визначено його об'єкт, предмет, мету і завдання, гіпотезу та методологічні засади, розкрито наукову новизну, теоретичне та практичне значення, сформульовано основні положення, що виносяться на захист, відомості про апробацію та впровадження результатів дослідження.

У першому розділі „**Теоретичні аспекти сучасних інформаційних технологій**” проаналізовано стан досліджуваної проблеми у вітчизняній та зарубіжній психолого-педагогічній літературі; узагальнено історичні аспекти проблеми в теорії і практиці педагогічної науки, обґрунтовано етапи еволюції інформаційних технологій у навчальній діяльності та досліджено наукові засади інформаційної підготовки фахівця. На підставі вивчення способів використання комп'ютера в процесі навчання було визначено дидактичні умови застосування комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю.

Теоретичний аналіз наукової літератури довів, що у процесі комп'ютеризації навчання в вищій школі можна означити дві тенденції: використання комп'ютера в якості засобу навчальної діяльності; розгляд комп'ютера як ланки інформаційної технології, як об'єкту вивчення. Пройшовши в своїй еволюції шлях від більш досконалого, порівняно з іншими, технічного засобу навчання, на сучасному етапі комп'ютер прийнято розглядати в контексті нових інформаційних технологій, в якості їх засобу.

Комплексний і системний огляд наукових джерел з проблем комп'ютеризації дозволив визначити, що педагогічне освоєння засобів нових інформаційних технологій включає в себе:

- 1) комп'ютерну грамотність і накопичення власного досвіду використання засобів нових інформаційних технологій;
- 2) методичну підготовку майбутніх фахівців з використання засобів НІТ в навчально-виховному процесі студентів медико-технічного профілю.

В результаті такого підходу розроблено і побудовано модель змісту інформаційної підготовки студентів, створено інструментальну базу з відбору репрезентативних об'єктів з інформатики, педагогіки, психології для формування у майбутніх фахівців системи знань про інформаційні технології та їх використання у навчанні студентів медико-технічного профілю (рис. 1).

Встановлено, що існує значний дисбаланс між можливостями комп'ютерної техніки, результатами практичного її використання у вищих навчальних закладах та відсутністю чітко спроектованої системи підготовки викладачів до використання нових інформаційних технологій у навчанні студентів медико-технічного профілю.

Проведене нами дослідження показує, що професійна підготовка студентів медико-технічного профілю до використання нових інформаційних технологій у навчально-пізнавальній діяльності має здійснюватись на основі бінарного (двохаспектного) цілепокладання, суть якого проявляється у тому, що випускник вищого навчального медико-технічного закладу має бути підготовлений до використання засобів нових інформаційних технологій у своїй професійній діяльності: як інженер біомедичної та технічної апаратури, як фахівець сестринської, фельдшерської і фармацевтичної справи, як інженер-програміст, з одного боку, і, з іншого, він повинен володіти основами інформаційної культури і уміти застосовувати свої знання на практиці.

Установлено, що ефективне функціонування комп'ютерно-орієнтованих засобів можливе, якщо дотримуватись системи дидактичних умов: цілеспрямованість і взаємозв'язок між предметами з позицій формування основ інформаційної культури студентів; послідовне і поступове включення студентів у роботу з новими засобами навчання; вибір методів навчання викладачами, враховуючи дидактичні можливості комп'ютера.

Обґрунтованими і продуктивними в плані якісного й кількісного аналізу рівня інформаційної підготовки майбутніх спеціалістів медико-технічного профілю виявилися підрахунки коефіцієнтів засвоєння студентами орієнтувальної основи діяльності з використання нових інформаційних технологій у практичній діяльності та формуванню основ інформаційної культури першокурсників, які ми розраховували за кожним навчальним елементом.

Відповідно до одержаних результатів діагностики рівня підготовки студентів до використання НІТ в навчальному процесі, вважаємо, що з метою підвищення даного рівня, слід основну увагу звернути на питання методики використання засобів нових інформаційних технологій у навчальному процесі та методики формування основ інформаційної культури студентів медико-технічного профілю.



Рис.1. Модель інформаційної підготовки фахівців медико-технічного профілю

У другому розділі „Технологія формування професійних знань у студентів медико-технічного профілю” подається аналіз сучасного стану використання комп’ютерних технологій у навчальному процесі студентів медико-технічного профілю; викладається зміст та методика проведення експериментальної роботи; аналізуються результати педагогічного експерименту. З врахуванням практики роботи вищої школи, проведено аналіз особливостей професійної діяльності фахівця, які виникають із введенням інформаційних технологій у навчально-виховний процес студентів медико-технічного профілю. На основі узагальнення основних положень теорії тестового методу розроблена та реалізована методика діагностики рівня наявних у студентів знань в області використання нових інформаційних технологій.

Дослідження динаміки ставлення студентів медико-технічного профілю до використання викладачами технологічних підходів у навчальному процесі, отримане шляхом анкетування студентів, довело, що студенти I-II курсів чітко не усвідомлюють можливостей і перспектив, які відкриваються з впровадженням в навчальний процес нових елементів педагогічної технології. Позитивно ставиться до використання викладачами технологічних підходів досить мала кількість студентів, про що свідчать дані початкового і кінцевого зрізів, які практично не змінилися (на початковому зрізі 28,1% та 28,6% на кінцевому).

В результаті дослідження виявлено, що аналіз відповідей студентів старших курсів дає можливість зробити такі узагальнення. Якщо на початковому зрізі 36,4% студентів виявили позитивне ставлення до впровадження в навчальний процес педагогічних технологій, то на підсумковому зрізі таких студентів було 50,6%. На нашу думку, це обумовлено тим фактом, що студенти старших курсів вже випробували себе в ролі фахівця та реалізували свої знання і можливості під час проходження практики (таблиця 1).

Таблиця 1

Динаміка ставлення студентів медико-технічного профілю до використання викладачами технологічних підходів у навчальному процесі (К - 119, в %)

Курси	I - II курс			III - IV курс		
	Позит.	Негат.	Індифер.	Позит.	Негат.	Індифер.
Поч.зріз	28,1	39,6	32,3	36,4	39,3	24,3
Підсумк. зріз	28,6	36,7	34,7	50,6	27,6	21,8

Щоб виявити яким саме технологіям надають перевагу викладачі при викладанні навчальних дисциплін та при перевірці знань студентів було проведено анкетування, яке показало, що викладачі медико-технічних вищих навчальних закладів і надалі надають перевагу

традиційним методам навчання та формам перевірки знань студентів (57,2%). Це пояснюється недостатньою обізнаністю з теоретичними основами сучасних інформаційних технологій (45%) та відсутністю методичних матеріалів для перевірки поточного контролю знань студентів (54%).

На констатуючому етапі експерименту на основі анкетування, бесід, спостережень було досліджено ставлення студентів до проблеми цілепокладання курсу початкової інформатики: більшість майбутніх випускників вбачають основним своїм завданням формувати початкові вміння і навички користувача сучасної комп'ютерної техніки (79,3% респондентів). Характерно, що ця тенденція прослідковується як для студентів молодших, так і старших курсів. Проте майбутні випускники мають певні ускладнення у виборі шляхів реалізації цієї мети на практиці. Зокрема, 89,9% опитаних не змогли визначитись, які б питання вони включили у програму курсу початкової інформатики.

Результати даного дослідження обґрунтовують точку зору про те, що основна увага в професійній діяльності майбутнього фахівця має бути спрямована на формування вмінь користувача ПЕОМ. Тому, в ході пошукового дослідження було систематизовано розроблені різними авторами програми курсу початкової інформатики, вивчення яких ми визначили як один з навчальних елементів інформаційної підготовки студентів медико-технічного профілю. Це дає змогу майбутньому студенту в ході його навчання у вищому навчальному закладі цілісно усвідомити суть його роботи з формування основ інформаційної культури, зрозуміти інформаційну, контролюючу, методичну функції програм, забезпечити реалізацію викладачем принципу наступності, бачення кінцевих результатів роботи у своїй професійній підготовці.

В ході пошукового експерименту досліджено шляхи реалізації міжпредметних зв'язків з метою усунення певних прогалин в професійній підготовці фахівця до формування основ інформаційної культури студентів медико-технічного профілю: основна частина студентів (86,6%) бачить можливості викладача у формуванні алгоритмічного мислення першокурсників засобами одного-двох навчальних предметів і досить мале число студентів (13,4%) виділяє в цій якості три і більше предметів медико-технічного спрямування. Виявлено, що студенти недооцінюють можливості міжпредметних і внутріпредметних зв'язків у використанні комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.

Нами доведено, що рівень майстерності викладача у розв'язанні різного роду дидактичних завдань визначальним чином залежить від міри засвоєння ним інформації про свою професійну діяльність, від того, як він цю інформацію вміє використовувати, тобто від якості засвоєння ним орієнтувальної основи діяльності.

Тому, досліджуючи проблему підготовки майбутніх фахівців медико-технічного профілю до використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі, була розроблена методика виявлення реального стану сформованості у студентів знань, вмінь та навичок у галузі нових інформаційних технологій та методика їх використання у професійній діяльності.

Одержані в ході діагностики результати дозволили виявити структурні прогалини в знаннях майбутніх спеціалістів та накреслити шляхи їх усунення, врахувавши використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю.

У третьому розділі „**Ефективність результатів експериментальної роботи**” узагальнено організаційні аспекти науково-пошукової роботи та експериментально перевірено гіпотезу дослідження про те, що сконструйована система активізації навчальної діяльності інтенсифікує використання комп'ютерно-орієнтованих засобів професійної підготовки студентів медико-технічного профілю.

Основний формуючий експеримент мав порівняльний характер: порівнювалися дві дидактичні системи – сконструйована та традиційна. З метою порівняння цих систем були створені експериментальні (ЕГ1, ЕГ2) та контрольні (КГ1, КГ2) групи майбутніх фахівців, навчання яких проходило відповідно за розробленою та традиційною дидактичними системами. На початку експерименту ЕГ та КГ являли собою ідентичні групи як за успішністю, так і за ставленням до майбутньої професійної діяльності, інколи КГ були навіть “сильніші” в деяких питаннях, про що, зокрема, засвідчив контрольний зріз знань, проведений на початку експерименту, та визначення індексу задоволення майбутньою професією. Результати ходу експерименту постійно фіксувалися. Отримані результати піддавались статистичній обробці та порівнювались.

Експеримент проходив у три етапи. На першому етапі подано методику вивчення ефективності функціонування систем активізації навчальної діяльності студентів медико-технічного профілю, яка полягала у визначенні ефективності та якості оволодіння слухачами спеціальними та технічними знаннями й вміннями під час опанування ними програмного матеріалу профілюючих дисциплін. Для цього було визначено дидактичний обсяг у деякому фрагменті навчального предмету „Сучасні інформаційні технології”.

Здійснене дослідження дозволило виявити, що збільшення ефективності засвоєння медико-технічної інформації студентами повинно йти насамперед за рахунок активізації пізнавальної діяльності.

На другому етапі дослідження зроблено аналіз навчальних програм, матеріали яких сприяли розвитку пізнавальних інтересів студентів медико-технічного профілю. Третій етап дослідження передбачав врахування ролі теоретичних засад використання інтенсивних інформаційних технологій.

Готовність викладачів вищого навчального закладу до використання нових інформаційних технологій у навчанні студентів (операційний компонент) була досліджена за такими параметрами:

1. Розуміння завдань та змісту інформаційної підготовки майбутнього фахівця.
2. Володіння вміннями та навичками користувача ПЕОМ.

3. Наявність сформованих умінь та навичок з використання НІТ у навчанні студентів.
4. Наявність необхідного об'єму медико-технічних знань для формування основ інформаційної культури фахівців.

Перший параметр вимірювався з допомогою критерію асоціативності. Він передбачав створення у студента внутрішніх попередніх узагальнених моделей змісту інформаційної підготовки фахівців та структури його навчально-пізнавальної діяльності з засвоєння цього змісту.

Це дозволило дати оцінку знань студентам медико-технічного профілю про завдання, зміст інформаційної підготовки фахівців, які дозволяють розглядати кожен компонент цього змісту як частину єдиного цілого.

Оцінку другого параметра проведено на основі критерію операційності, який пов'язаний з інформатизацією системи вищої освіти. Виявлено, що студент медико-технічного профілю після закінчення вищого навчального закладу має володіти сформованими вміннями та навичками роботи з ПЕОМ.

В якості критеріальної оцінки ефективності, яка дозволяла встановити рівень відповідності реальних навчальних результатів запланованому нормативу, був вибраний коефіцієнт засвоєння К.

Експеримент проводився протягом 2000-2003 років в Луцькому біотехнічному інституті. В експерименті взяли участь 60 студентів у контрольних групах та 54 – в експериментальних.

Для студентів експериментальних груп в якості кількісних оцінок прояву кожної ознаки, параметру ми брали рейтингові оцінки, які вони одержали з кожного модуля, блоку, оскільки дидактичний матеріал закладений у навчально-пізнавальних модулях програми курсу повністю відображав ознаки параметрів, а в функціональних блоках - параметри операційного компоненту готовності майбутнього фахівця до використання нових інформаційних технологій у професійній діяльності.

З студентами контрольних груп було проведено чотири контрольних зрізи. Перших два дали змогу діагностувати рівень знань та умінь студентів за параметрами 1 і 2 (с.12 автореферату). Дані контрольні зрізи були проведені після вивчення студентами передбаченого навчальним планом підготовки фахівців нормативного курсу „Інформатика і обчислювальна техніка”. Наступні два зрізи були спрямовані на виявлення рівня засвоєння студентами змісту інформаційної підготовки студентів, який відповідав параметрам 3 і 4 (с.12 автореферату), і були проведені після вивчення спецкурсу „Використання комп'ютерів в процесі навчання”, який читався для студентів медико-технічного профілю.

В результаті експерименту встановлено, що у студентів контрольних груп операційний компонент готовності до використання НІТ у навчанні майбутніх фахівців сформований на недостатньому рівні, оскільки середні значення коефіцієнтів засвоєння нижчі за нормативний

рівень ($K=0,7$). Середні показники студентів, які працювали за експериментальною методикою, якісно кращі (рис.2).

З метою одержання статистичних висновків щодо ефективності застосування у практиці роботи Луцького біотехнічного інституту розробленої експериментальної методики підготовки студентів до використання НІТ у навчанні, було використано відомий метод теорії статистичного висновку – однофакторний дисперсійний аналіз. В якості фактору, що досліджувався, виступала активність студентів щодо засвоєння змісту інформаційної підготовки майбутніх фахівців, оскільки традиційна і експериментальна методика засвоєння даного змісту вимагала різної активності з боку студентів.

Одержаний в ході дисперсійного аналізу результат підтверджує наш висновок про те, що організація навчальної діяльності студентів медико-технічного профілю за розробленою нами експериментальною методикою є більш ефективною формою реалізації у майбутніх фахівців системи знань про інформаційні технології та їх використання у практичній діяльності.

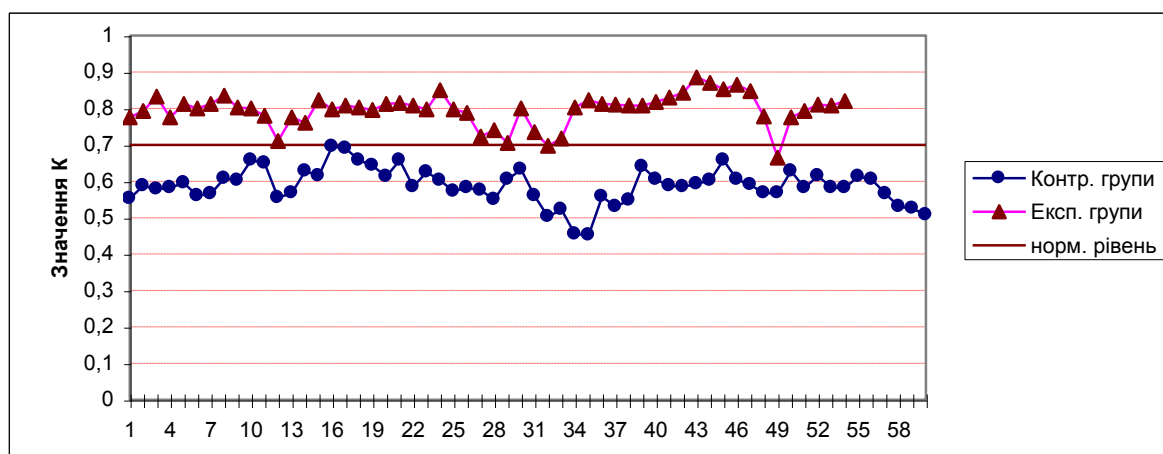


Рис. 1. Розподіл середніх коефіцієнтів засвоєння навчального матеріалу студентами, які взяли участь в експерименті

Експеримент показав, що загальні підходи, які запропоновані в роботі, методика використання програмно-педагогічних засобів і їх зміст достатньо ефективні, тому можуть бути рекомендовані для широкого застосування в практиці викладання основ наук.

Проведені теоретичні та практичні дослідження і розробки дозволили зробити такі

ВИСНОВКИ:

1. Педагогічна технологія розглядається нами в історичному аспекті і подається як систематичне і послідовне втілення в практику наперед спроектованого навчально-виховного процесу, який дозволяє розвивати професійні знання особистості студента. У нашому дослідженні детерміновані чотири історичні періоди трансформації понять від “технології в

освіті” до “педагогічної технології”. Основу педагогічної технології складає педагогічна система, одним з компонентів якої є комп’ютер як засіб навчання.

2. У процесі комп’ютеризації навчання у вищій школі, ми обґрунтовуємо дві тенденції: використання комп’ютера в якості засобу навчальної діяльності; застосування комп’ютера як ланки інформаційної технології, об’єкту вивчення. Дослідження комп’ютера в якості об’єкту вивчення нами розглядається в контексті нових інформаційних технологій. Впровадження в навчальний процес засобів НІТ розкриваються в дисертаційній роботі на основі аналізу наукових першоджерел та власного детермінованого підходу до розкриття їх суті. Такий підхід дозволив обґрунтувати два етапи у процесі оволодіння засобами НІТ студентами медико-технічного профілю: на першому етапі засоби НІТ виступають предметом навчальної діяльності особистості; на другому етапі відбувається перетворення засобів НІТ у знаряддя професійної діяльності майбутнього спеціаліста.

3. У ході проведення дослідження виявили, що інформатизація системи вищої освіти як основна з ланок загального процесу професійної підготовки фахівця з одного боку, має на меті підвищення ефективності навчання студентів, завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування, а з другого – спрямована на те, щоб користувачі могли застосовувати інформаційні технології в особистій професійній діяльності. На основі узагальнення підходів до визначення поняття “нові інформаційні технології” у дослідженні ми спирались на наступне обґрунтування даного поняття: нові інформаційні технології (НІТ) в освіті – це комплекс принципово нових навчальних, навчально-методичних матеріалів, технічних і інструментальних засобів обробки, збереження, передачі, відображення інформації у відповідності з закономірностями навчально-виховного процесу, які ефективно впливають на професійну підготовку майбутнього фахівця медико-технічного профілю.

4. На основі результатів констатуючого експерименту виявили, що проблеми використання інформаційних технологій та логіка розвитку професійної підготовки студентів, дозволяє розкрити механізм реалізації системи носіїв ідей і знань, педагогічною функцією яких є трансформування цих ідей і знань на рівень загальноприйнятих практичних професійних навичок. Формування практичних навичок використання ЕОМ для підготовки, зберігання, обробки текстової і графічної інформації відкриває шлях до розвитку інформаційної культури особистості. Інформаційна культура студента медико-технічного профілю – це його здатність на основі глибокого розуміння інформації, знань, вмінь, навичок її обробки, передачі, зберігання ефективно здійснювати практичну діяльність.

5. Доведено, що зміст та сутність інформаційної підготовки студента медико-технічного профілю у дисертаційному дослідженні подаються інваріантними з позицій ідей інформатики і варіативними з позицій предметної ілюстрації цих ідей. Важливість розробки змісту інформаційної підготовки майбутнього фахівця обґрунтовується у роботі тим, що його

професійна діяльність має свою, відмінну від інших спеціалізацій, специфіку, обумовлену професійними та індивідуальними особливостями.

6. Матеріали дослідження переконують, що сучасна вища школа сьогодні має працювати на формування в студентів медико-технічного профілю основ інформаційної комп'ютерної грамотності. Ми встановили, що основна увага майбутнього фахівця має бути спрямована на формування у випускників основ інформаційної культури, яка передбачає засвоєння студентами початкових вмінь користувача сучасної комп'ютерної техніки. Основні напрямки дидактичних умов використання комп'ютерної техніки та програмного забезпечення у вищій школі обґрунтовані в матеріалах дисертаційного дослідження, узагальнені на основі обробки статистичних даних.

7. На основі реалізації діагностичного виділення мети інформаційної підготовки студентів медико-технічного профілю в дисертації здійснено відбір об'єктів з наукової інформації, які забезпечують високий рівень професійної діяльності випускників і створюють можливості для самоосвіти особистості. Даний підхід дозволив подати вимоги до розробки критеріїв оцінки рівня професійної підготовки майбутнього спеціаліста. Проведений в ході експерименту аналіз вимог, що ними має володіти випускник медико-технічного профілю, специфіку його управлінської діяльності і функції, дав змогу розробити та впровадити змістовий компонент формування системи знань про інформаційні технології у студентів медико-технічного профілю.

8. Виходячи з одержаних результатів діагностики рівня готовності студентів до використання НІТ в навчальному процесі, ми встановили, що удосконалення професіоналізму, можливе на основі підвищення ефективності методичної підготовки студентів до використання засобів НІТ в навчальному процесі. Одержані дані експериментально-дослідного пошуку переконують, що реалізація механізму сучасних підходів до вивчення і усвідомлення студентами дидактичних умов сприяє використанню комп'ютерної техніки у вищій школі та формуванню у майбутніх фахівців технічного мислення, вироблення вмінь і навичок роботи з програмними продуктами.

9. У процесі формуючого експерименту виявили, що удосконалення організації навчально-пізнавальної діяльності студентів ефективно реалізується на основі модульно-рейтингової технології, яка виступає потужним інструментом індивідуалізованого навчання та сприяє: формуванню у студентів позитивного ставлення до навчальної діяльності; посиленню мотивації студентів до систематичної роботи протягом всього семестру; зацікавленню в одержанні знань; розширенню рамок та підвищенні ролі самостійної роботи; збільшенню можливостей для всебічного розкриття здібностей студента, розвитку їх творчого мислення; підвищенню об'єктивності оцінювання знань студентів; удосконаленню ефективності роботи викладача.

10. У ході реалізації задач дослідження ефективно використовували критеріально-орієнтований тип оцінки рівня сформованості системи знань про інформаційні технології у майбутніх фахівців. Готовність студентів медико-технічного профілю до використання НІТ у навчанні (операційний компонент) досліджувалась за такими параметрами: розуміння завдань та змісту інформаційної підготовки майбутніх фахівців; володіння вміннями та навичками користувача ПЕОМ; наявність сформованих умінь та навичок з використання НІТ у навчанні майбутніх випускників; наявність необхідного об'єму знань для формування основ інформаційної культури студентів. Такий підхід дав змогу структурно дослідити процес формування операційного компоненту готовності майбутніх фахівців до використання НІТ у навчанні студентів медико-технічного профілю, що підтверджується одержаними статистичними даними.

Одержані результати дослідження дають можливість вважати, що вихідна методологія є правильною. Визначені завдання реалізовані, мета досягнута. Реалізація основних положень дослідження спрямована на якісне перетворення існуючої педагогічної практики використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю. Разом з тим наше дослідження не розкриває всіх аспектів використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів. Потребують подальшого вивчення проблеми виховання особистості в умовах комп'ютерного навчання, розробки програмно-методичних матеріалів для покращення якості та ефективності навчального процесу, адаптації розроблених матеріалів до обчислювальної техніки інших типів, розробки структурних компонентів фахової діяльності вузів медико-технічного профілю в умовах інформатизації освіти у країні.

Основні положення дисертації відображено в таких публікаціях:

1. *Яцюк С.М.* Обґрунтування змісту інформаційної підготовки студентів медико-технічного профілю // Проблеми педагогічних технологій: Зб. наук. праць – Луцьк; 2005. – Вип. 1. – С. 140-150.
2. *Яцюк С.М.* Вивчення наукових засад інформаційної підготовки фахівця // Вісник Київського міжнародного університету. Серія: Педагогічні науки: Зб. наук. праць – К.: КиМУ, 2005. – Вип. 7. – С. 253-265.
3. *Яцюк С.М.* Інтенсифікація використання комп'ютерно-орієнтованих засобів професійної підготовки майбутніх фахівців // Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики: Зб. наук. праць – К.: "Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова", 2005. – Серія 16. – Вип. 4 (14). – С. 212-216.
4. *Яцюк С.М.* Вивчення наукових засад інформаційної підготовки фахівця медико-технічного профілю // Медичні технології і вища освіта: Матеріали 1 Всеукраїнської науково-практичної конференції (28 травня 2004р.). – Луцьк: ЛБІ МНТУ, 2004. – С. 24-28.

5. *Яцюк С.М.* Використання нових інформаційних технологій у професійній діяльності //Единое информационное пространство: Сборник докладов Международной научно-практической конференции (2-3 декабря 2004г.). – Днепропетровск: УГХТУ, 2004. С. 169-172.
6. *Яцюк С.М.* Формування системи знань про інформаційні технології у майбутніх фахівців медико-технічного профілю: Методичний посібник. – Луцьк, 2005. – 60 с.
7. *Яцюк С.М.* Дидактичні особливості формування основ інформаційної культури у майбутніх фахівців: Методичні рекомендації. – Луцьк, 2005. – 20 с.
8. *Яцюк С.М.* Методика вивчення ефективності функціонування систем активізації навчальної діяльності студентів медико-технічного профілю: Методичні рекомендації. – Луцьк, 2004. – 22 с.

Анотація

Яцюк С.М. Дидактичні умови використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання студентів медико-технічного профілю. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.09 – „Теорія навчання”. – Волинський державний університет імені Лесі Українки, Луцьк, 2005.

У дисертації досліджено систему дидактичних умов використання комп'ютерно-орієнтованих технологій, що сприяють підвищенню ефективності навчання студентів вищих медико-технічних навчальних закладів. Запропоновано модель змісту інформаційної підготовки студентів, відкрито потужну інструментальну базу з відбору репрезентативних об'єктів з інформатики, педагогіки, психології для формування у майбутніх фахівців системи знань про інформаційні технології та їх використання у навчанні студентів медико-технічного профілю. Обґрунтовано науково-методичні рекомендації з питань інтенсифікації підготовки студентів медико-технічного профілю до використання інформаційних технологій у практичній діяльності. Розроблено методику виявлення рівня сформованості системи знань про інформаційні технології у студентів медико-технічного профілю та їх функціональної готовності до використання інформаційних технологій у практичній діяльності.

Ключові слова: педагогічна технологія, інформаційні технології, нові інформаційні технології, інформаційна культура фахівця, дидактичні умови, ефективність, навчальний процес.

Аннотация

Яцюк С.М. Дидактические условия использования компьютерно-ориентированных средств обучения студентов медико-технического профиля – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по

специальности 13.00.09 – „Теория обучения”. – Волынский государственный университет имени Леси Украинки, Луцк, 2005.

В диссертации исследовано систему дидактических условий использования компьютерно-ориентированных средств, которые способствуют повышению эффективности обучения студентов высших медико-технических учебных заведений. Под дидактическими условиями, которые обозначают успешность продвижения студентов в обучении мы понимаем обстоятельства процесса обучения, которые являются результатом отбора, конструирования, использования элементов содержания, форм, методов, средств обучения и способствуют эффективному решению поставленных задач. С этих позиций были исследованы особенности реализации системы дидактических условий использования компьютерно-ориентированных средств обучения студентов медико-технического профиля.

Теоретический анализ научной литературы показал, что в процессе компьютеризации обучения в высшей школе можно выделить две тенденции использования компьютера в качестве средства обучения студентов: компьютер рассматривается как звено информационной технологии, как объект обучения с одной стороны и с другой, на современном этапе компьютер рассматривается в качестве новых информационных технологий, в качестве их средства.

В результате такого подхода разработано и построено модель содержания информационной подготовки студентов медико-технического профиля, создана инструментальная база отбора репрезентативных объектов из информатики, педагогики, психологии для формирования в будущих специалистов системы знаний об информационных технологиях и их использования в обучении студентов медико-технического профиля.

Проведенное нами исследование показало, что профессиональная подготовка студентов медико-технического профиля к использованию новых информационных технологий в учебно-познавательной деятельности должна осуществляться на основе бинарного (двухаспектного) направления, сущность которого проявляется в том, что выпускник высшего учебного медико-технического заведения должен быть подготовлен к использованию средств новых информационных технологий в своей профессиональной деятельности: как инженер биомедицинской и технической аппаратуры, как специалист сестринского, фельдшерского и фармацевтического дела, как инженер-программист, с одной стороны, и, с другой, он должен владеть основами информационной культуры и уметь применять полученные знания на практике.

Установленно, что эффективное функционирование компьютерно-ориентированных средств возможно, если придерживаться системы дидактических условий: целенаправленности и взаимосвязи между предметами с позиций формирования основ информационной культуры студентов; последовательному и постепенному включению студентов в работу с новыми

средствами обучения; выбор методов обучения преподавателями, учитывая дидактические условия компьютера.

В работе анализируются особенности профессиональной деятельности преподавателя, которые возникают с введением информационных технологий в учебно-воспитательный процесс студентов медико-технического профиля. На основе обобщения основных положений теории тестового метода разработана и реализованная методика диагностики уровня имеющихся у студентов знаний в области использования новых информационных технологий.

Ключевые слова: педагогическая технология, информационные технологии, новые информационные технологи, информационная культура специалиста, дидактические условия, эффективность, обучающий процесс.

Annotation

Yatsyuk S.N. Didactic terms of the use of the computer-oriented facilities of teaching of students of medico-technical type. – Manuscript.

The thesis on the receiving of the degree of candidate of pedagogical sciences on specialty 13.00.09 – „Training theory”. – Lesya Ukrainka Volyn State University, Lutsk, 2005.

In dissertation it is investigational system of didactics terms of the use of computer-oriented technologies which are instrumental in the increase of efficiency of studies of students of higher medical-technical educational establishments. The model of maintenance of informative preparation of students is offered, openly powerful instrumental base from the selection of functional objects from an informatics, pedagogies, psychologies for forming at the future specialists of the system of knowledge about information technologies and their uses in the studies of students of medical-technical type. Grounded scientifically-methodical recommendations on the questions of intensification of preparation of students of medical-technical type to the use of information technologies in practical activity. The method of exposure of level of formed of the system of knowledge is developed about information technologies at the students of medical-technical type and their functional readiness to e use information technologies in practical activity.

Keywords: pedagogical technology, information technologies, new information technologies, informative culture of specialist, didactics terms, efficiency, educational process.