

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ В УКРАЇНІ

У статті розкриваються особливості процесу впровадження і використання засобів комп'ютерної техніки та інформаційних технологій в навчальному процесі вищого навчального закладу України. Проведено аналіз передумов для створення і широкого розвитку нової педагогічної технології, одночасно принципово нової форми організації навчального процесу – дистанційне навчання. Деталізована необхідність своєчасного створення і наукового обґрунтування методології та методики раціонального використання переваг інформаційних технологій, в тому числі формування умінь і навичок експериментально-дослідної діяльності та комп'ютерного математичного моделювання.

Визначені переваги та недоліки дистанційної форми навчання, які впливають на виконання безлічі професійних функцій майбутнього фахівця та адаптації вищої освіти до сучасних умов.

Ключові слова: інформаційні технології дистанційна освіта, сфері інформатизації, комп'ютерного математичного моделювання.

Постановка проблеми. Розвиток сучасних інформаційних технологій все більше підвищує попит на інтелектуальність в освіті широких мас населення будь-якої країни. Це швидкоплинно змінює стан системи вищої освіти в суспільстві. Однією з характерних особливостей нашого часу стає перехід людства від індустріальних технологій до науково-інформаційних, які, на відміну базуються не на матеріальній, а на інтелектуальній власності, на знаннях, якими володіє особистість. У свою чергу, можливість такого переходу і його

темпи визначаються рівнем людського розвитку в тій чи іншій країні і рівнем наукового потенціалу нації. А рівень людського розвитку і науковий потенціал безпосередньо визначаються якістю освіти.

Як зазначає в зв'язку з цим В.Г. Кремень, “XXI століття не тільки висуває нові вимоги до людини, а отже, і до освіти, але і створює нові, раніше небачені можливості для освітньої діяльності. Перш за все, це пов'язано з сучасними інформаційними технологіями, комп'ютерною технікою, яка істотно розширює пізнавальні можливості людини”. За його словами, “комп'ютер в сучасну освіту вносить дуже значні зміни, аж до можливого перегляду класно-урочної системи організації навчального процесу” [1].

Уже в найближчому майбутньому просто не можна буде уявити собі навчальний процес без застосування комп'ютера. Цей прогноз можна пояснити такими основними обставинами. По-перше, комп'ютер дає студенту можливість стати комп'ютерно грамотною людиною, без чого сьогодні практично неможливо бути конкурентоспроможним на ринку праці. По-друге, активне використання комп'ютера при вивченні будь-якої навчальної дисципліни робить його потужним засобом індивідуалізації навчального процесу. По-третє, приєднання комп'ютера до глобальних інформаційних комп'ютерних мереж відкриває його користувачам шлях до знань і досвіду світових наукових досягнень. По-четверте, принципово нові можливості для навчально-пізнавальної діяльності студента створює просте використання так званих електронних версій підручників, навчальних посібників і текстів лекцій, оскільки він може користуватися ними в будь-який зручний для нього час. По-п'яте, саме застосування комп'ютерної техніки та інформаційних технологій в навчальному процесі створили передумови для появи і широкого розвитку принципово нової педагогічної технології і одночасно принципово нової форми організації навчального процесу – *дистанційне навчання*.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням проблематики, пов'язаної з особливостями впровадження інформаційних технологій в освітній процес активно займаються як зарубіжні, так і вітчизняні науковці, вчені.

Методологічні аспекти освіти в епоху інформатизації суспільства розглядаються в працях Беспалько В.П., Тихомирова О.К., Роберт І.В., Хутірського А.В., Гершунский Б.С., Полат Е.С., Вербицького А.А. та інших. Інформатизація розуміється ними як основний шлях подолання кризи освіти за рахунок розвитку нових моделей освіти, впровадження нових технологій, теорій навчання і педагогічних систем. В якості нових засобів освітньої діяльності авторами розглядаються методи навчальних систем, асоціативний метод в освіті, навчання на основі інформаційних ресурсів.

Значний внесок у вирішення проблеми комп'ютерної технології навчання здійснили вчені: Г.Р.Громов, В.І.Гріценко, В.Ф.Шолоховіч, О.І.Агапова, О.А.Кривошеев, С.Пейперт, Г. Клейман, Б.Сендов, Б.Хантер і ін.

Різноманітні дидактичні проблеми комп'ютеризації навчання знайшли відображення в роботах А.П. Єршова, А.А. Кузнецова, Т.А. Сергеевой, І.В. Роберт; методичні - Б.С. Гершунского, Е.І. Машбіца, Н.Ф. Тализіної; психологічні - В.В.Рубцова, В.В. Тихомирова та ін.

Зарубіжні дослідження в даній області, що вплинули на впровадження комп'ютерних технологій в навчальний процес, відображені в працях: Р. Вільямса, Макліна К. Девіда, Х. Джонассена, Г.М. Клеймана, С. Пейперта, У. Річмонда, Б.Ф. Скіннера, Л.М. Столарова, Б.Хантера і ін.

Цілі і завдання інформатизації вищої освіти в Україні визначені законом про вищу освіту. Державна політика у сфері вищої освіти ґрунтується на принципах:

- 1) сприяння сталому розвитку суспільства шляхом підготовки конкурентоспроможного людського капіталу та створення умов для освіти протягом життя;
- 2) доступності вищої освіти;
- 3) незалежності здобуття вищої освіти від політичних партій, громадських і релігійних організацій (крім вищих духовних навчальних закладів);

4) міжнародної інтеграції та інтеграції системи вищої освіти України у Європейській простір вищої освіти, за умови збереження і розвитку досягнень та прогресивних традицій національної вищої школи;

5) державної підтримки підготовки фахівців з вищою освітою для пріоритетних галузей економічної діяльності, напрямів фундаментальних і прикладних наукових досліджень, науково-педагогічної та педагогічної діяльності;

6) державної підтримки освітньої, наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності університетів, академій, інститутів, коледжів, зокрема шляхом надання пільг із сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів вищим навчальним закладам, що провадять таку діяльність;

7) сприяння здійсненню державно-приватного партнерства у сфері вищої освіти;

8) відкритості формування структури і обсягу освітньої та професійної підготовки фахівців з вищою освітою.

Формування і реалізація державної політики у сфері вищої освіти забезпечуються шляхом: гармонійної взаємодії національних систем освіти, науки, бізнесу та держави з метою забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку держави [9].

Нові вимоги ринку праці, запити світової спільноти до фахівців включають не тільки отримання базових знань за напрямком підготовки у ВНЗ, а й умінь продуктивно використовувати інформаційні ресурси, постійно оновлювати знання і навичками в галузі інформаційних і телекомунікаційних технологій. Забезпечення розвитку наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності вищих навчальних закладів та їх інтеграції з виробництвом, створення умов для реалізації випускниками вищих навчальних закладів права на працю, та рівних можливостей щодо вибору місця роботи, виду трудової діяльності на підприємствах, в установах та організаціях усіх форм власності з урахуванням здобутої вищої освіти [9].

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз процесу впровадження і використання засобів комп'ютерної техніки в навчальному процесі вищого навчального закладу, дозволив виділити три етапи інформатизації освіти, умовно названі автоматизацією, комп'ютеризацією і інформатизацією освітнього процесу [3,5].

Перший етап (кінець 50-х - початок 70-х років) характеризувався широким впровадженням засобів обчислювальної техніки в навчальний процес і припускав навчання основам алгоритмізації і програмування, математичного моделювання на ЕОМ. Подібний підхід передбачав формування у студентів алгоритмічного стилю мислення, оволодіння кількома мовами програмування. Застосування комп'ютерів в освіті було засновано на придбання досвіду їх використання для реалізації проектів створення навчальних систем і проведення наукових досліджень.

Цей етап комп'ютеризації освіти пов'язаний, в першу чергу, з формуванням обчислювальних центрів при найбільших університетах розвинених країн. Інформаційною системою тоді були редактор текстів і компіляційного програми, основним видом навчальної діяльності було програмування, яке складалося в автоматизації завдань і вправ, а не в керівництві діалогом між системою і людиною.

Другий етап застосування комп'ютерів в освіті (середина 70-х - кінець 80-х) пов'язаний з появою персональних комп'ютерів, що сприяють підвищенню темпів комп'ютеризації діяльності людини, і програмного забезпечення. У сфері освіти все більше стали використовуватися автоматизовані системи навчання, контролю знань і керування навчальним процесом.

Саме на цьому етапі з'явилося поняття користувача - людини, що має свій власний персональний комп'ютер. 70-ті роки також стали свідками народження нового покоління комп'ютерних засобів підтримки навчання - інтелектуальних навчальних систем. Навчальні впливи в системах вибиралися не педагогом, а в залежності від цілей навчання та з врахуванням поточного стану знань студентів, навчальних матеріалів, а також інформації

про тих, кого навчають. Такий підхід дозволяв адоптивно видавати навчальні впливи і проводити глибоку діагностику знань тих, хто навчається.

Третій, сучасний етап, характеризується появою нових інформаційних і телекомунікаційних технологій, мультимедіа технологій і віртуальної реальності. Характерною рисою етапу є спілкування користувачів між собою в реальному масштабі часу, обмін інформацією за допомогою глобальної комп'ютерної мережі Інтернет. Важливе місце в навчанні займають знання і вміння учнів, пов'язані з новими інформаційними і телекомунікаційними технологіями. Персональний комп'ютер стає інструментом для керівництва різними периферійними пристроями та є відкритим для їх вільного обслуговування за допомогою комп'ютерних мереж, що веде не тільки до інтеграції даних, розташованих на фізично віддалених комп'ютерах, але і до глобалізації освітнього процесу. [8].

У той же час розробка дидактичних основ застосування комп'ютерних технологій в навчальному процесі знаходиться тільки на початковому етапі. Серйозність же завдань їх широкого застосування вимагає своєчасного створення і наукового обґрунтування методології та методики раціонального використання можливостей і переваг інформаційних технологій. Актуальність цієї роботи визначається необхідністю вирішення наступних завдань:

- підвищення якості підготовки фахівців, розробки і впровадження на цій основі перспективних високих технологій і забезпечення ефективного їх застосування;
- формування у майбутніх фахівців сучасного наукового світогляду і розвитку досвіду емоційно-ціннісних відносин до природи і світу знань;
- використання інформаційних технологій в практиці вирішення різних психолого-педагогічних завдань, в тому числі формування умінь і навичок експериментально-дослідної діяльності та комп'ютерного математичного моделювання.
- раціонального вибору змісту комп'ютерної підготовки фахівців різного профілю, розробки методики навчання студентів застосуванню інформаційних технологій в якості ефективного засобу навчальної, науково-дослідної та управлінської діяльності.

Успішне подолання цих завдань безпосередньо зв'язане з необхідністю врахування певних об'єктивних протиріч, властивих вищій системі освіти України.

По-перше, зміст освіти і використовувані в даний час методи навчання в достатній мірі забезпечують належний рівень знань, цілком відповідає сучасному етапу інформатизації суспільства. Однак система освіти повинна носити випереджаючий характер і орієнтуватися на кращі світові досягнення, в тому числі, природно, і в сфері інформатизації, де ми ще істотно відстаємо від провідних економічно розвинених держав світу.

По-друге, традиційні підходи до навчання, широко застосовувані у вищій школі, недостатньо орієнтовані на розвиток навичок самостійності навчально-пізнавальної діяльності студентів, в тому числі і при виконанні лабораторних і практичних робіт. Крім того, не в повному обсязі беруться до уваги індивідуальні здібності студента, що викликає втрату інтересу до навчання у найбільш талановитих і розвинених студентів. Комп'ютерні ж технології навчання, що використовують ресурси Інтернету, забезпечують можливість як істотного підвищення рівня самостійності кожного студента, так і індивідуалізацію процесу навчання.

По-третє, успішної реалізації організаційних форм і методів проведення навчального експерименту перешкоджає, на думку С.П. Новикова, "авторитарний підхід в навчанні не сприяє повною мірою формуванню способів розумової діяльності і умінь використовувати колишні знання і досвід для засвоєння нового навчального матеріалу при вирішенні практичних завдань" [2].

По-четверте, існує об'єктивна суперечність між обмеженими можливостями традиційних педагогічних технологій та особистісними потребами людини в розвитку його природних задатків і творчих здібностей, оскільки процес їх розвитку в певній мірі

гальмується недостатньо самостійним характером пізнавальної діяльності студентів при використанні традиційних методів і технологій навчання.

Має місце і цілий ряд обставин суб'єктивного характеру, що перешкоджають успішному впровадженню в навчальний процес інноваційних педагогічних технологій на основі його інформатизації. Існує проблема опору певної частини викладачів, переважно старшого віку до традиційних методів навчання, відверте або приховане небажання освоювати комп'ютерні технології, розробляти і використовувати нові методики і навчально-методичне забезпечення навчального процесу. Залишаючись в рамках норм і уявлень авторитарної педагогіки, вони негативно ставляться до пошуків студентами необхідної їм інформації в Інтернеті, до того, що студент може оперативніше опанувати знання, недоступними такому викладачеві внаслідок його професійної, педагогічної та інформаційного консерватизму.

При використанні інформаційних технологій навчання видається цілком ймовірним зменшення міжособистісних контактів навчально-виховного процесу за рахунок розширення звернення до позбавленої особистісних рис інформації. Це помітно знижує виховний потенціал навчання взагалі і виховний вплив особистості викладача на студентів.

Сучасному суспільству потрібна масова якісна освіта. Виконання соціального замовлення суспільства через збільшення витрат на освітню діяльність та кількості навчальних закладів не може бути здійснене у повному обсязі, завдяки великому попиту на якісні освітні послуги. Тому поява дистанційної освіти - закономірний етап розвитку та адаптації освіти до сучасних умов.

Питання "бути чи не бути" дистанційній освіті вже не є актуальним. У всьому світі дистанційна освіта впевнено займає своє соціально-значуще місце в освітній сфері. У кінці 1997 року в 107 країнах діяло близько 1000 навчальних закладів дистанційного типу. Кількість тих, хто здобув вищу освіту в системі дистанційної освіти, в 1997 р. становила близько 50 млн. чоловік, у 2000 р. - 90 млн., за прогнозами у 2023 р. становитиме 120 млн. чоловік [7].

Дистанційна освіта (ДО), завдяки такому глобальному явищу як Інтернет, охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором розвитку та модернізації системи вищої освіти в Україні.

Згідно з деякими дослідженнями, в Україні близько 30% навчальних закладів заявили про те, що вже мають або планують організувати навчання в режимі ДО. Однак найчастіше за цим стоїть звичайна заочна форма навчання. Чим же відрізняється дистанційна освіта від інших видів отримання знань і професії? Насамперед, ДО - це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання.

Система ДО має ряд переваг і значно розширює коло потенційних студентів. Одержати освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості.

Варто відзначити, що ДО - доступна можливість одержати освіту за кордоном з мінімальними фінансовими витратами при великому виборі спеціальностей, оскільки більшість ВНЗ Європи та США ввели таку зручну для студентів форму освіти набагато раніше, ніж Україна. Для того, щоб знання отримали безпосередній зв'язок з умінням, необхідно постійно "навчати себе", поповнюючи й розширюючи свою освіту. Саме ця мета є головною у дистанційній освіті [6].

Студентам і абітурієнтам пропонується програма навчання, як по спеціальностях, так і по окремих курсах. Важливо, щоб учень хоч би один раз на рік відвідував навчальний заклад і брав участь в стаціонарних заняттях. Деякі учбові заклади будують процес навчання на основі комп'ютерного забезпечення. Це означає, що викладач і студент в реальності не контактують один з одним, а отримують і передають інформацію по електронній пошті. На Україні дистанційна освіта надзвичайно актуальна.

Головні переваги дистанційної форми навчання:

- доступність всім верствам населення;
- відсутність необхідності відвідувати лекції і семінари;
- демократичний зв'язок “викладач - студент”;
- комплексне програмне забезпечення на основі провідних освітніх технологій;
- індивідуальний процес навчання та гнучкі консультації.

Перспективу і вдосконалення системи дистанційного навчання на Україні складає впровадження в процес комп'ютерної і аудіо-візуальної техніки. В даний час проблему дистанційної освіти розробляють практично всі ВНЗ на території України [8].

Незважаючи на досить об'ємний перелік позитивних якостей дистанційної освіти, існує декілька недоліків. Перш за все інколи складено провести ідентифікацію дистанційних студентів, оскільки на сучасному етапі розвитку технологій перевірити, хто ж саме здає екзамен досить складно. Однак, ВНЗ, які надають можливість навчання на дистанційних курсах, знайшли вихід з ситуації в обов'язковій присутності студента на кількох екзаменах у вищому навчальному закладі. При цьому є обов'язковим надання документів, що підтверджують особу.

Досить вагомою проблемою є низька пропускну спроможність каналів передачі інформації під час навчальних чи екзаменаційних відео конференцій. Від цього, передовсім, страждають дистанційні студенти невеликих містечок України, яким, власне, найбільше підходить ДО через географічну віддаленість.

Серед важливих недоліків дистанційної форми освіти в Україні варто також виділити недостатній безпосередній контакт між персональним викладачем (тьютором) та дистанційним студентом через надзвичайну професійну завантаженість вітчизняних педагогів. Студенти закордонних дистанційних курсів можуть отримувати відповіді на свої листи вже через кілька годин, оскільки викладачів в країнах зі значним досвідом впровадження ДО набагато більше, ніж студентів. На жаль, в Україні склалася протилежна ситуація - бажаючих отримати дистанційну освіту у нас багато, а досвідчених викладачів, знайомих з новітніми технологіями дистанційного спілкування, обмаль.

При цьому і студент, і викладач повинні глибоко усвідомлювати двоєдину роль інформаційних педагогічних технологій. З одного боку, вони служать дійсно потужним засобом інтенсифікації навчального процесу та активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. З іншого ж боку саме дистанційна освіта на базі інформаційних технологій є одним з найважливіших інструментів успішного виконання безлічі професійних функцій майбутнього фахівця і засобом формування його інформаційної культури як істотного елементу професійної компетенції.

Висновок. Розвиток комп'ютерної техніки та телекомунікаційних систем привів до бурхливого зростання інформаційних технологій, процесу подальшої глобалізації політичних, економічних, науково-технічних і культурних відносин між країнами і народами. З повним правом можна стверджувати, що інформаційні технології є лише початком змін в ідеології, в усвідомленні значення і можливостей інформації, техніки і технології засобів зв'язку.

Реформування системи освіти має бути спрямоване як на завдання “інформаційно-комунікаційного всеобучу” для всіх учасників освітнього процесу, створення необхідного ділового клімату в навчальних закладах, так і на нову якість освіти, що спирається на можливості електронної освітнього середовища.

Для того, щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, передовсім, створити глобальну комп'ютерну мережу освіти й науки, оскільки саме комп'ютер дає змогу отримувати навчальний матеріал та водночас є і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним з учасників реалізації програми безперервної освіти в Україні [8].

Значне відставання України від країн зарубіжжя з питань дистанційної освіти, зумовлене об'єктивними та суб'єктивними причинами, стримує розвиток вітчизняної освіти, уповільнює темпи її входження в світовий освітній простір як рівноправного партнера.

Відсутність науково обґрунтованої та чітко сформульованої стратегії дистанційної освіти в Україні, невисокий рівень комп'ютеризації суспільства та системи освіти зокрема, повільне освоєння вищими навчальними закладами мережевих інформаційних технологій, не сформованість національного освітнього простору в Web-середовищі та ін. не дають змогу в даний час реалізувати в повному обсязі значні потенційні можливості дистанційного навчання.

Отже, дистанційна освіта - нова форма організації навчального процесу, яка є важливим чинником підвищення якості та доступності сучасної вищої освіти в Україні. Систематична оптимізація щоденних проблем, творчість є передумовою прогресу в цій галузі. Система дистанційної освіти у вищому навчальному закладі України повинна бути націлена на забезпеченні саморозвитку студентів, за рахунок активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, зворотного зв'язку з викладачем та професійної координації навчальної діяльності з врахуванням індивідуальних особливостей студентів.

На сьогоднішній день програму дистанційної освіти розробляють практично всі ВНЗ території України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кремень В.Г. Філософія освіти XXI століття // Педагогіка і психологія. – 2003. – №1 (XXXVIII). – С. 6-16.
2. Новиков С.П. Применение новых информационных технологий в образовательном процессе // Педагогика. – 2003. – № 9. – С. 32-38.
3. Агапов, О.И., Кривошеев О.А., Ушаков А.С. О трех поколениях компьютерных технологий обучения/О.И. Агапов, О.А.Кривошеев, А.С.Ушаков//Информатика и образование.- 1994. №2. - С. 22-25.
4. Титова, С.В. Сокровища Интернета для преподавателей иностранных языков [Текст]/С.В.Титова//Вестник Московского университета. Сер. 19, Лингвистика и межкультурная коммуникация. - 2001. - № 4. - С. 202-210
5. Тихомиров О. К. Психология компьютеризации. Киев, 1988.
6. Дистанційна освіта – [Електронний ресурс].- Режим доступу <http://www.osvita.org.ua/distance/>
7. Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект // Образование. - 2000. - № 1. - С. 63-72.
8. Переваги дистанційної освіти в Україні – [Електронний ресурс].- Режим доступу <http://www.forest.lviv.ua/statti/distance.html>
9. Закон про вищу освіту України/ затверд. Верховною Радою України; 01.07.2014 № 1556-VII, зі змінами № 1415-VIII від 14.06.2016, ВВР, 2016, № 30, ст.543. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

REFERTNCES:

1. Kremen V.H. Filosofiia osvity KhKhI stolittia // Pedahohika i psykhohohiia. – 2003. – №1 (XXXVIII). – S. 6-16.
2. Novykov S.P. Prymenenye novykh ynformatsyonnykh tekhnolohyi v obrazovatelnom protsesse // Pedahohyka. – 2003. – № 9. – S. 32-38.
3. Aharov, O.Y., Kryvosheev O.A., Ushakov A.S. O trekh pokoleniyakh kompiuternykh tekhnolohyi obuchenya/O.Y. Aharov, O.A.Kryvosheev, A.S.Ushakov//Ynformatyka y obrazovanye.- 1994. №2. - S.22-25.
4. Tytova, S.V. Sokrovysycha Ynterneta dlia prepodavatelei ynostrannykh yazykov [Text]/S.V.Tytova//Vestnyk Moskovskoho unyversyteta. Ser. 19, Lynhvystyka y mezhkulturaia kommunykatsyia. - 2001. - № 4. - S. 202-210
5. Tykhomyrov O. K. Psykhohohiia kompiuteryzatsyy. Kyev, 1988.
6. Dystantsiina osvita – [Elektronnyi resurs].- Rezhym dostupu <http://www.osvita.org.ua/distance/>
7. Tatarchuk H.M. Ynstytutsyonalyzatsyia dystantsyonnoho obuchenya: sotsyolohycheskyi aspekt // Obrazovanye. - 2000. - № 1. - S. 63-72.

8. Perevahy dystantsiinoi osvity v Ukraini – [Elektronnyi resurs].- Rezhym dostupu <http://www.forest.lviv.ua/statti/distance.html>

9. Zakon pro vyshchu osvitu Ukrainy/ zatverd. Verkhovnoiu Radoiu Ukrainy; 01.07.2014 № 1556-VII, zi zminamy № 1415-VIII vid 14.06.2016, VVR, 2016, № 30, st.543.

<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

Рецензент: к.пед.н., проф. Безносюк О.О., старший науковий співробітник науково-дослідного центру, Військовий інститут, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Кравченко А.И.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ В УКРАИНЕ

В статье раскрываются особенности процесса внедрения и использования средств компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе высшего учебного заведения Украины. Проведен анализ предпосылок для создания и широкого развития новой педагогической технологии, одновременно принципиально новой формы организации учебного процесса - дистанционное обучение. Детализированна необходимость своевременного создания и научного обоснования методологии и методики рационального использования преимуществ информационных технологий, в том числе формирование умений и навыков экспериментально-исследовательской деятельности и компьютерного математического моделирования.

Определены преимущества и недостатки дистанционной формы обучения, которые влияют на выполнение множества профессиональных функций будущего специалиста и адаптации высшего образования к современным условиям.

Ключевые слова: информационные технологии дистанционное образование, сфере информатизации, компьютерного математического моделирования

Kravchenko O.I.

THE ASPECTS OF INFORMATIONAL TECHNOLOGY UTILIZATION IN UKRAINIAN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

In the article the aspects of informational technology and computer equipment pieces adoption have been revealed in regard to educational process in Ukrainian higher educational institution. The background analyses of new pedagogical technique and brand new form of educational process organizing named “tele-studying” creation and development have been made. The necessity of well-timed development and scientific justification of strategy and methods of informational technology advantages utilization that including student’s development of experimental finding skills, mathematical and computer simulation ones have been given in detail.

The new tele-studying method advantages and disadvantages that affect on future spec skill set and influence on higher education actual challenges adaptation have been determined.

Keywords: informational technologies, tele-studying, sphere of informatization, mathematical and computer simulation.