

сформованості компетентності у спілкуванні і професійній діяльності.

Література

1. Здравомыслов А.Г. Потребности. Интересы. Ценности. – М.: Политиздат, 1986. – 223 с.
2. Кон И.С. Психология ранней юности: кн. для учителя.- М.: Просвещение, 1989. – 255 с.
3. Мартынюк И.О. Проблемы жизненного самоопределения молодежи. Опыт прикладного исследования. К.: Наукова думка, 1993. -116 с.
4. Психологія особистості: Словник довідник / За редакцією П.П. Горностая, Т.М. Титаренко. – К.: Рута, 2001. – 320 с.
5. Словарь практического психолога / сост. С.Ю. Головин. – Минск: Харвест, 1997. – 800 с.
6. Столяренко Л.Д. Психология. Учебник для вузов. – СПб.: Лидер, 2004. – 592 с.

Р.Б.Лысенко

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

У статті розглядаються шляхи подальшого вдосконалення навчальної роботи студентів технічних університетів з урахуванням нових умов навчання.

In the article some ways of further perfection of technical universities' students' educational work taking into consideration new conditions of education are discussed.

Национальная доктрина развития образования Украины в XXI веке определила приоритетные направления его дальнейшего совершенствования, в частности, поиск оптимальных путей формирования будущего инженера в новых социально-экономических условиях. В данном контексте понятие специалист и его квалификация, основу которой составляет система его профессиональных умений и навыков, наполняется новым содержанием. Это высокий профессионализм, широкий общий и технико-технологический кругозор, профессиональная этика, готовность участвовать в управлении производством, его модернизацией и

интенсификацией [1]. Именно поэтому значительное внимание сегодня приобретают вопросы взаимосвязи обучения и воспитания будущего специалиста, когда стержнем профессионального мастерства становится уровень сформированности его трудовых навыков и умений. В этой связи представляет интерес рассмотреть разработанную нами в ходе исследований определенную иерархическую модель (дерево целей) формирования знаний, умений и навыков организации учебной работы студентов в технических университетах (рисунок 1), как совокупность педагогического, дидактического и медико-психологического блоков, которые являются составной частью целостного и специально организованного учебно-воспитательного процесса вуза [2].

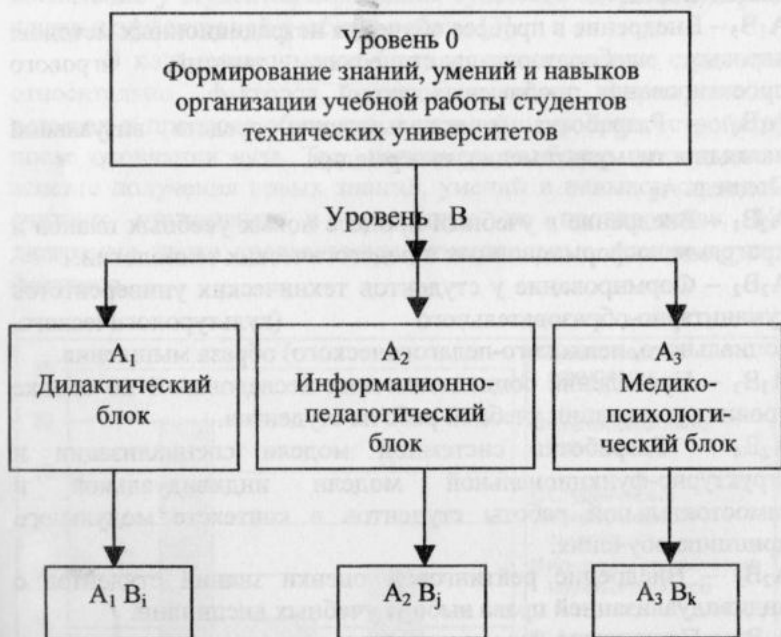


Рисунок 1. Дерево целей организации учебной работы студентов вуза.

Ниже приводится интерпретация соответствующих блоков.

Уровень В

Подцель А₁

А₁В₁ – Разработка системы организации учебной работы студентов вуза в контексте общих положений и принципов Болонского процесса.

А₁В₂ – Формирование понятий об уровне умений и навыков учебной деятельности.

А₁В₃ – Изучение методов анализа, сравнения, синтеза сложных технических систем.

А₁В₄ – Обучение студентов работе на тренажерах, моделирующих профессиональные функции инженерной деятельности.

А₁В₅ – Внедрение в процесс обучения нетрадиционных методов: игровых лабораторно-практических занятий, игрового проектирования, проблемных лекций.

А₁В₆ – Разработка и использование средств визуальной наглядности, мультимедиа, гипермедиа.

Подцель А₂

А₂В₁ – Внедрение в учебный процесс новых учебных планов и программ, информационных и педагогических технологий.

А₂В₂ – Формирование у студентов технических университетов гуманитарно-образовательного (культурологического, социального, психолого-педагогического) образа мышления.

А₂В₃ – Проведение социологических исследований по оценке уровня организации учебной работы студентов.

А₂В₄ – Разработка системной модели специализации и структурно-функциональной модели индивидуальной и самостоятельной работы студентов в контексте модульного принципа обучения.

А₂В₅ – Внедрение рейтинговой оценки знаний студентов с индивидуализацией права выбора учебных дисциплин.

А₂В₆ – Проведение исследований по внедрению в технических университетах системы медиа-образования, дистанционного обучения.

Подцель А₃

A₃B₁ – Создание дифференциально-диагностического опросника определения и оценки профессиональной направленности будущего специалиста.

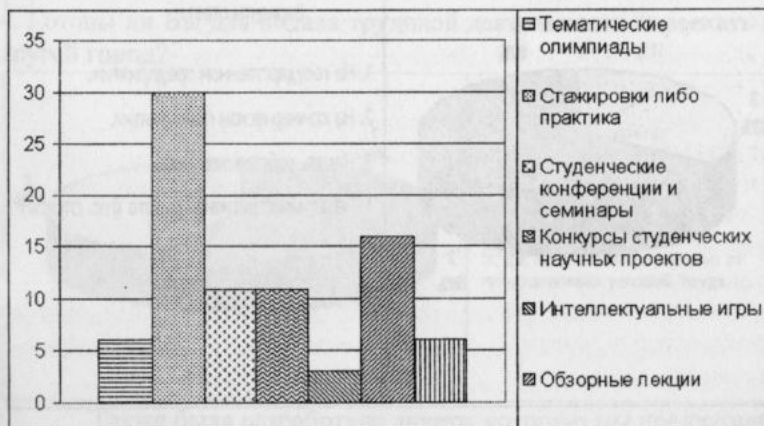
A₃B₂ – Исследование психических процессов эффективной учебной работы: устойчиво долговременной памяти; мотивационно-эмоциональных и познавательных аспектов деятельности.

A₃B₃ – Разработка методик оценки поведенческой и психолого-физиологической адаптации студентов технических университетов к условиям обучения.

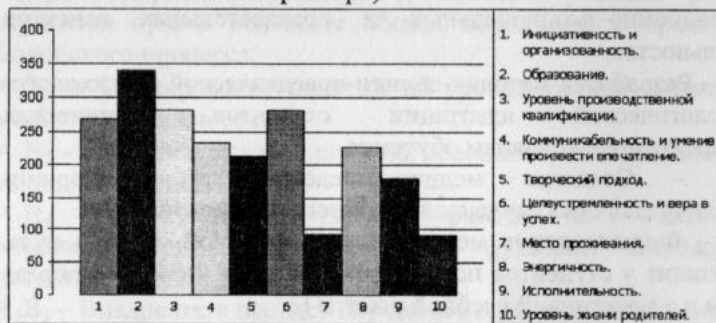
A₃B₄ – Создание медико-поведенческого мониторинга состояния здоровья студентов технических университетов.

A₃B₅ – Формирование медико-психологической службы вуза, воспитание у студентов понимания сущности здорового образа жизни и эффективной учебной работы [3].

В ходе эксперимента было выявлено мнение студентов относительно факторов, способствующих формированию навыков в процессе обучения и дальнейшему трудоустройству после окончания вуза. Так, например, наиболее полезными в аспекте получения новых знаний, умений и навыков студенты считают стажировки и практикум на производстве. На диаграмме также представлены относительные оценки других факторов.

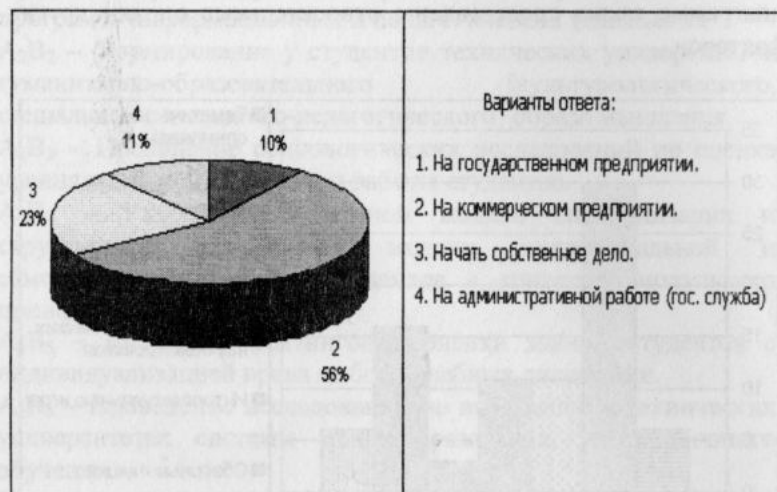


Интересными, на наш взгляд, являются ответы студентов по спектру вопросов, связанных с их будущей инженерной деятельностью. Ниже на диаграмме представлены мнения студентов (по оси ординат приведена сумма набранных баллов по значимости фактора).



В ходе дальнейшего опроса студенты имели возможность выбрать один из вариантов ответов из нескольких предложенных:

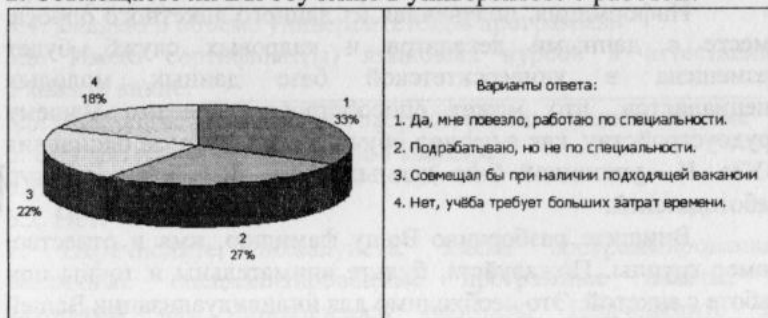
1. Где Вы предпочли бы работать, учитывая сегодняшнюю ситуацию на рынке труда?



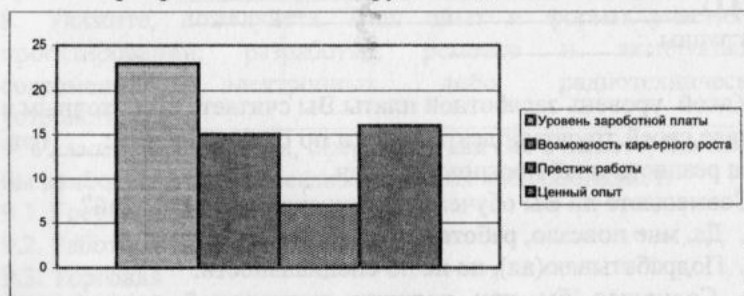
Варианты ответа:

1. На государственном предприятии.
2. На коммерческом предприятии.
3. Начать собственное дело.
4. На административной работе (гос. служба)

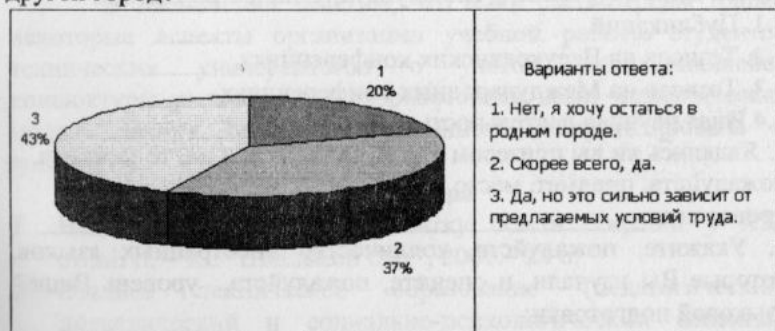
2. Совмещаете ли Вы обучение в университете с работой?



3. Ваши приоритеты в начале трудовой деятельности?



4. Готовы ли Вы для начала трудовой деятельности переехать в другой город?



Также была разработана анкета, которую мы предлагаем читателю для формирования базы данных о выпускниках вуза.

Уважаемый молодой специалист!

Информация, полученная из данного анкетного опроса, вместе с данными деканатов и кадровых служб, будет размещена в университетской базе данных молодых специалистов, что может способствовать именно Вашему трудоустройству, как в период обучения, так и после окончания ВУЗа. К указанной базе данных будет обеспечен доступ работодателей.

Впишите разборчиво Вашу фамилию, имя и отчество, номер группы. Пожалуйста, будьте внимательны и точны при работе с анкетой. Это необходимо для индивидуализации Вашей позиции в базе данных, что существенно увеличивает вероятность трудоустройства.

Ф.И.О. _____

№ группы _____

1. Какой уровень заработной платы Вы считаете достаточным в начале своей трудовой деятельности по специальности: ___ грн.
Ваш реалистичный прогноз: ___ грн.
2. Совмещаете ли Вы обучение в университете с работой?
 - 2.1. Да, мне повезло, работаю(ал) по специальности.
 - 2.2. Подрабатываю(ал), но не по специальности.
 - 2.3. Совмещал бы при наличии подходящей вакансии по специальности.
 - 2.4. Нет, учёба требует больших затрат времени.
3. При наличии укажите, пожалуйста, количество Ваших:
 - 3.1. Публикаций _____
 - 3.2. Тезисов на Всеукраинских конференциях _____
 - 3.3. Тезисов на Международных конференциях _____
 - 3.4. Иная научная деятельность _____
4. Являлись ли вы призером олимпиад(ы), если да, то укажите, пожалуйста, предмет, место и год проведения: _____
5. Укажите, пожалуйста, количество иностранных языков, которые Вы изучали, и оцените, пожалуйста, уровень Вашей языковой подготовки:
 - 5.1. Изучал один иностранный язык.
 - 5.2. Изучал два иностранных языка.

- 5.3. Изучал три и более иностранных языков.
5.4. Владею в объеме университетской программы
5.5. Имею сертификат(ы) языковых курсов и аттестаций.
Укажите какие: _____

5.6. Свободное владение разговорной речью в полном объёме

6. Обучаетесь ли Вы на военной кафедре?

6.1. Да.

6.2. Нет.

7. Перечислите, пожалуйста, языки программирования, различные специализированные программные пакеты, с которыми вам приходилось работать. Подчеркните те программные пакеты, которым вы отдаёте предпочтение: _____

8. Укажите, пожалуйста, Ваш опыт и формы участия в проектировании, разработке, ремонте и эксплуатации современных электронных либо радиотехнических устройств: _____

9. Укажите, пожалуйста, сферы где, как Вы считаете, Вы могли бы наиболее успешно реализовать себя как специалист:

9.1. Государственная служба

9.2. Работа на производстве

9.3. Торговля

9.4. Сфера услуг

9.5. Научная деятельность

Ваш вариант(ы) _____

В заключении заметим, что нами рассмотрены только некоторые аспекты организации учебной работы студентов технических университетов с учетом складывающейся конъюнктуры рынка труда. Разработанная нами иерархическая модель может быть в дальнейшем конкретизирована и дополнена.

Литература

1. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті. – К.: “Шкільний світ”, 2001.– 24 с.
2. Высшее техническое образование (педагогический, дидактический и социально-психологический аспекты). Козлакова Г.А., Маригодов В.К., Слободянюк А.А.:

Монографія. – Севастополь: Изд-во СевГТУ, 2001. – 268 с.: ил.

3. А.А.Слободянюк, В.А.Ионов, Г.А.Дмитриева, Р.Б.Лысенко Мониторинг состояния здоровья студентов вуза: медико-поведенческий и социально-дидактический аспекты / Вісник Національного технічного університету України „Київський політехнічний інститут”. Філософія. Психологія. Педагогіка: Зб. Наук. праць.– Київ: ІВЦ "Політехніка", 2005.– №1.– 239с.

Н.В.Волкова

ІНФОРМАТИЗАЦІЯ НАВЧАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА ОСВІТИ

В статтє рассматривается проблема формирования информационной культуры. Автор устанавливает связь между информационным обществом и информационной культурой в понятии их активного развития.

The problem of formation of the information culture. Are analyzed in the article, the author establishes links of the conceptions "information society" and "information culture" in their developing.

Постановка проблеми: Кількість та різновид інформаційних ресурсів стрімко зростає, і разом з ним росте об'єм та рівень складності навичок пошуку необхідної інформації. Збирання, обробка, аналіз і синтез інформації, уміння грамотно застосовувати технічні засоби, які використовуються в інформаційному процесі.

Сучасна система освіти передбачає збільшення відсотка самостійної роботи студента, ефективність якої залежить від рівня його *інформаційної культури*. На жаль, дуже часто студенти почуваються розгубленими при вирішенні типових інформаційних задач, не знають склад бібліотечних каталогів та картотек, слабо уявляють цінність спеціальних знань та умінь в галузі інформаційного самообслуговування, що, відповідно, призводить до поганої організації самостійної роботи. Тому нині університетські бібліотеки багато уваги приділяють формуванню інформаційної культури студентів.

Останні публікації з проблеми: Одним із чинників, що негативно впливають на практичне вирішення аналізованої проблеми, є недостатній рівень інформаційної культури студентів – випускників вузу. Теоретична й практична значущість істотного поліпшення основ інформаційної культури настільки велика, що вирішення цієї задачі знаходить статус самостійної науково-педагогічної проблеми. Різноманітні аспекти її вирішення знайшли свій відбиток у працях Б.С. Гершунського, А.П. Єршова, Б.Г. Житомирського, М.І. Жалдака, В.М. Заварикіна, Е.І. Кузнєцова, М.П. Ларчика, С.І. Машбиця, Ю.С. Рамського, В.В. Щеннікова, М.І. Шкіля та ін.

У сучасних умовах підготовка спеціалістів для будь-якої галузі (а саме педагогічної діяльності) неможлива без широкого використання комп'ютерних технологій та розвитку інформаційної культури в цілому. Якість такої підготовки залежить від наступних чинників:

- рівня забезпечення вузу комп'ютерною технікою;
- організація проведення занять у комп'ютерних класах;
- наявності необхідного програмного забезпечення;
- рівня засвоєння даного програмного забезпечення викладачами, які проводять заняття.

В умовах бурхливого розвитку галузі інформаційних технологій, інтенсивного розвитку інформаційної культури людства, сучасна освіта неможлива без запровадження та широкого застосування комп'ютерних засобів навчання.

Від сучасного вчителя вимагається високий рівень інформаційної культури, вправне володіння комп'ютером, новітніми інформаційними технологіями.

Мета: Основою для покращення комп'ютерної техніки повинно стати постійне навчання вчителя, його удосконалення, оскільки лише добре обізнаний з особливостями застосування цієї техніки в конкретній фаховій ділянці спеціаліст може довести переваги її використання.

Стрімкий розвиток нових інформаційних технологій виступає вагомим фактором росту значення інформаційної культури в освіті, як і в будь-якій сфері діяльності в інформаційному суспільстві. Саме у вищій школі кількість і

різновид інформаційних ресурсів швидко збільшується і разом із ними зростає обсяг і рівень складності знань та умінь інформаційної культури. Необхідно акцентувати увагу на тому, що інформаційна культура особистості в цілому – це комплексна, цілісна, системна характеристика, у якій психологічні, когнітологічні, аксіологічні, процесуальні аспекти взаємопов'язані, взаємозалежні та взаємо визначають одне одного [5, 45-46].

Кожен спеціаліст нині добре розуміє необхідність регулярного підвищення кваліфікації в межах свого предмета, тобто необхідність освіти протягом усього життя. Кінець ХХ і початок ХХІ ст. до цієї предметної освіти додали не менш важливий за значенням параметр: *освіта протягом усього життя у сфері нових інформаційних технологій*.

Отримані результати: Інформатизація направлена на модифікацію існуючих відносин між вузом і студентом, чітку взаємодію сторін, яка навчає та яка навчається. У педагогічному процесі збільшується орієнтація на роль педагога, який направляє студента в інформаційному просторі. Набагато збільшується потенціал практичних занять на основі моделювання, віртуалізації умов майбутньої діяльності молодого спеціаліста. Важливі позиції займають технології дистанційного навчання (навчання на відстані), яке дозволяє розширити освітній простір, зняти географічні перешкоди, зробити більш мобільним професорсько-викладацький склад вузів [7, 25-26].

Інформаційна культура є особистісним та суспільним фундаментом стійкого розвитку суспільства в епоху інформатизації.

Наприклад, Дворецька А.В. розподіляє такі типи комп'ютерних засобів, які використовуються в сучасному навчанні [2, 38-40].

Презентації – найбільш розповсюджений вид демонстраційних матеріалів. Презентації – це електронні діафільми, які відрізняються від звичайних діафільмів, можуть включати в себе анімацію, аудіо- і відео фрагменти, елементи інтерактивності (у презентації може бути передбачена реакція на дію користувача). Ці комп'ютерні засоби навчання особливо

цікаві тим, що їх може створити будь-який викладач, який має доступ до персонального комп'ютера, причому з мінімальними затратами часу на засвоєння засобів створення презентації.

Існують *електронні енциклопедії*, у яких об'єднані функції демонстраційних та довідникових матеріалів. Відповідно до своєї назви вони відрізняються електронними аналогами звичайних справ очно-інформаційних видань – енциклопедій, словник, довідників, тощо. На відміну від своїх паперових аналогів, гіпертекстові енциклопедії наділені додатковими засобами та можливостями:

- зазвичай підтримують зручну систему пошуку за ключовими словами;
- містять зручну систему навігації на основі гіперсилок;
- передбачають можливість включати в себе аудіо- та відеофрагменти.

Найбільш відомі виробники електронних енциклопедій – фірми “Кирилл и Мефодий”, “Просвещение -МЕДИА”.

Дидактичні матеріали – збірники задач, диктантів, вправ, а також рефератів та творів, представлені в електронному вигляді, зазвичай у вигляді простого набору текстових файлів в форматах rtf, doc, txt, поєднаних у логічну структуру засобами гіпертексту.

Програми-тренажери призначені для розв'язання математичних задач або заучування іншомовних слів. Програми-тренажери виконують функції дидактичних матеріалів. Сучасні програми-тренажери можуть слідкувати за ходом вирішення і повідомляти помилки.

Системи віртуального експерименту – це програмні комплекси, які дозволяють людині, яка навчається, проводити експерименти в так званій “віртуальній лабораторії”. Головна перевага подібних програм полягає в тому, що вони дозволяють проводити такі експерименти, які в реальності були б неможливими через параметри безпеки, фінансові та інші труднощі, наприклад експерименти із високотоксичними, вогнебезпечними, радіоактивними матеріалами, експерименти на промислових установках тощо. Головний недолік подібних програм – природний ліміт закладеної в ній моделі, за межу якої

людина не може вийти в рамках свого віртуального експерименту.

Програмні системи контролю знань, до яких відносяться опитування і тести. Головний їх плюс – швидка, зручна автоматизована обробка отриманих результатів. Головний недолік – негнучка система відповіді, яка не дозволяє проявити свої творчі здібності.

Електронні підручники та електронні навчальні курси об'єднують в єдиний програмний комплекс всі або декілька вищеописаних типів навчальних програм. Наприклад, спочатку пропонується проглянути навчальний курс (презентація), потім поставити віртуальний експеримент на основі знань, отриманих при перегляді навчального курсу (система віртуального експерименту). Дуже часто на цьому етапі учню (студенту) доступний також електронний довідник (енциклопедія з вивчаємого курсу), а в кінці він повинен відповісти на перелік питань або розв'язати декілька задач (програмні системи контролю знань).

Навчальні ігри та розвиваючі програми орієнтовані на дошкільнят та молодших школярів. До цього типу належать інтерактивні програми із ігровим сценарієм. Виконуючи різні завдання в процесі гри, діти розвивають тонкі рухові навички, просторову уяву, пам'ять і, можливо, отримують додаткові навички, наприклад навчаються працювати на клавіатурі сліпим десятипальцевим методом, який є ключем до комп'ютерної грамотності і водночас елементом інформаційної культури.

Комп'ютерні засоби навчання можна розподілити на дві підгрупи за відношенням до ресурсів мережі Інтернет (засоби, які використовуються on-line та off-line).

Зазначені типи комп'ютерних засобів можуть використовуватися як on-line, так і off-line. Найчастіше навчання on-line зустрічається в системах дистанційної освіти, які можуть включати в себе описані типи комп'ютерних засобів навчання.

Організація навчального процесу в конкретному комп'ютерному класі повинна залежати від завдань, які вирішуються в означеному класі. Завдання згруповані за наступними напрямками:

– початкова комп'ютерна підготовка студентів;

- самостійна робота студентів із матеріалами електронної бібліотеки;
- Internet;
- використання комп'ютерних технологій у професійно орієнтованих дисциплінах і курсове та дипломне проектування;
- ознайомлення студентів із будовою комп'ютерів та комп'ютерних мереж, надання практичних навичок з інсталяції та деінсталяції програмного забезпечення.

Спільними для всіх цих напрямків є наступні вимоги до організації навчального процесу:

- 1) висока кваліфікація обслуговуючого (лаборантського) персоналу;
- 2) жорсткий контроль за використанням комп'ютерної техніки лише в навчальних цілях, а не в якості гральних автоматів;
- 3) забезпечення надійного збереження результатів роботи студентів;
- 4) доступ до збережених результатів із будь-якого комп'ютера в класі.

При впровадженні комп'ютерних мережних технологій загальна тенденція полягає саме у використанні їх для сприяння індивідуалізації і диференціації навчання. Комп'ютерні технології спрямовані на багатоваріантне використання та сприйняття і в змозі найбільш точно задіяти індивідуальні особливості студента через вибір режиму роботи, складності, обсягу, часових параметрів тощо. Вони дозволяють студенту проявляти активність, інтелектуальну ініціативу, знаходити оригінальні, нестандартні підходи до діяльності.

Висновки: Таким чином, розв'язання проблем інформатизації навчального процесу дозволить формувати основи інформаційної культури студентів у процесі вивчення всього комплексу навчальних дисциплін.

Нові інформаційні технології навчання зі всіх навчальних предметів передбачають наявність відповідного технічного, дидактичного, кадрового, організаційного забезпечення; розробку нових методичних систем навчання, комп'ютерного супроводу подання і закріплення навчального матеріалу, контролю знань, аналізу і коригування навчального

процесу, психолого-педагогічного та санітарно-гігієнічного обґрунтування відповідних технологій навчання. З огляду на те, що значна частина робіт, які необхідно виконати для розробки й обґрунтування нових інформаційних технологій навчання, носить творчий, неформалізований характер і не може бути автоматизована, є потреба також у значних часових і трудових витратах, ретельному педагогічному експериментуванні протягом досить тривалого часу.

У середовищі надшвидкого зростання телекомунікаційних і інформаційних комп'ютерних технологій необхідно в першу чергу максимально використовувати сучасні освітні технології, серед яких найбільш важливими є такі:

- комп'ютерні навчальні програми, що включають у себе електронні підручники, тренажери, лабораторні практикуми, тестові системи;
- навчальні системи на базі мультимедійних технологій з комплексним використанням персональних комп'ютерів, відеотехніки, нагромаджувачів на оптичних дисках тощо;
- інтелектуальні і навчальні експертні системи в різних предметних галузях;
- розподілені бази даних за галузями знань;
- ресурси телекомунікацій, що включають у себе електронну пошту, телеконференції, мережі обміну даними і т.д.;
- електронні бібліотеки, розподілені і централізовані видавничі системи тощо.

Література

1. Близнюк М.М. Формування основ інформаційної культури у студентів вищих навчальних закладів прикладного та декоративного мистецтва: Дис ... канд.. пед наук: 13.00.02. – Івано-Франківськ, 2000. – 179 с.
2. Грабовський А.Г., Кошкаров С.А. Інформаційні технології-педагогічний ресурс самостійної роботи студентів // Зб. наук. праць. Нові інформаційні технології у самостійній роботі студентів. – Львів: Львівська комерційна академія, 2003. – С.239-244.
3. Дворецкая А.В. Основные типы компьютерных средств обучения // Педагогические технологии. – 2004. – №2. – С.38-40.

4. Костенко А.В., Швець О.М. Сучасний стан та напрямки покращення засвоєння студентами комп'ютерних технологій // Зб. наук. праць. Нові інформаційні технології у самостійній роботі студентів. – Львів: Львівська комерційна академія, 2003. – С.31-34.
5. Лопатина Н.В. Информационная подготовка специалистов в высшей школе как стратегия образовательной политики России в XXI веке. // Сб. науч. трудов. Библиотека в эпоху перемен. Дайджест. – Москва: Российская Государственная библиотека, 2003. – Выпуск 3(19). – С.45-46.
6. Финьков А.В. Формирование основ информационной культуры студентов филологов с использованием экспертных систем: Дис...канд. пед. наук: 13.00.02. – К., 1995. – 162 с.
7. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях: Учебно-методическое пособие / Под ред. Гендина Н.И. Колкова Н.И., Скинор И.Л., Стародубова Г.А. – Москва. – Мысль. – 2002. – 29 с.

Н.В.Вишневська

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРА В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Автор статті освітлює ефективність використання комп'ютера в учебном процесі в высшей школе.

The author of the article highlights the effectiveness to use a computer in educational process in higher educational establishment.

Інформатизація освіти – це процес упровадження інформаційних знань, методів, технологій. Головною метою інформатизації є підготовка підростаючого покоління до повноцінної плідної життєдіяльності в інформаційному суспільстві, підвищення якості, доступності та ефективності освіти. Інформатизація навчального процесу вищої школи насамперед передбачає широке використання педагогічних програмних засобів на базі сучасних комп'ютерів у процесі вивчення навчальних дисциплін.