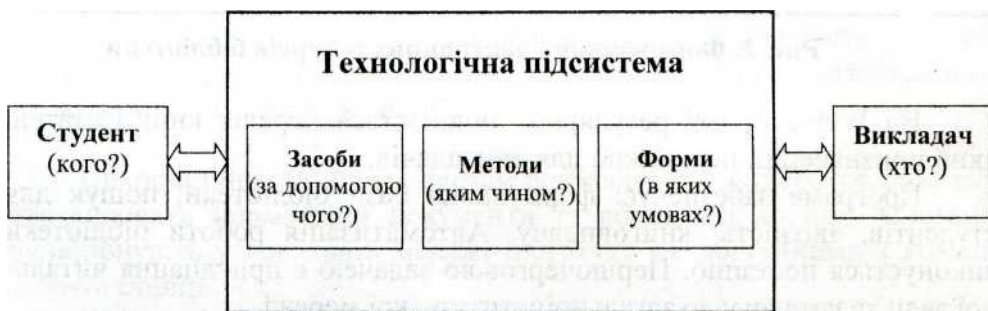


## ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

**ВАЛЕЦЬКА Т.**, завідувач центром інформаційних технологій  
Чернівецького торговельно-економічного  
інституту КНТЕУ

Основний об'єкт інформаційної політики навчального закладу - це інформаційні ресурси, призначені для обслуговування навчального процесу, тобто зовнішніх користувачів.

Якщо навчальний процес описати теоретичною моделлю, то педагогічну систему можна зобразити схематично (рис. 1).

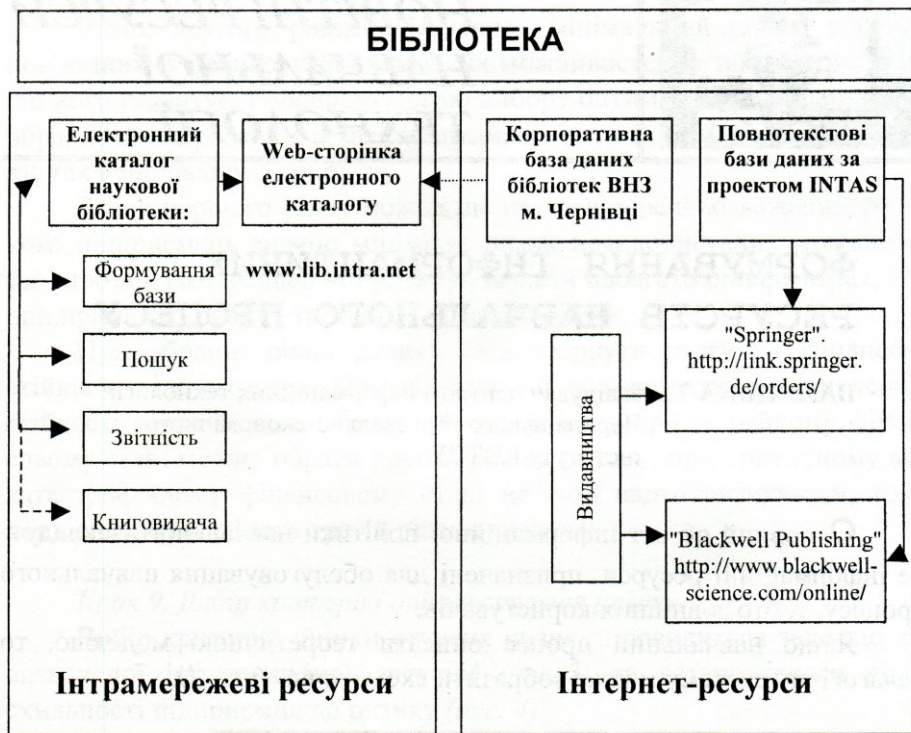


**Рис. 1.** Структура педагогічної системи

Головними елементами проведення навчального процесу є викладач і студент. Склад і зміст інформаційних ресурсів визначається навчальним закладом.

Інформаційне забезпечення створюють комплекси електронних інформаційних ресурсів (бази даних, Інтернет-ресурси тощо). Доступ до цих ресурсів надається за допомогою програмних засобів зі складу програмного забезпечення.

До інформаційних ресурсів належить електронний каталог наукової бібліотеки (рис. 2). Він створює інформаційні ресурси для навчальної діяльності студентів і науково-методичної роботи викладачів.



**Рис. 2. Формування електронних ресурсів бібліотеки**

На Web-сторінці регулярно оновлюється перелік книг і статей, який призначений переважно для викладачів.

Програма забезпечує: формування бази бібліотеки, пошук для студентів, звітність, книговидачу. Автоматизація роботи бібліотеки виконується поетапно. Першочерговою задачею є приєднання читальної зали та каталогу до загальноінститутської мережі

Чернівецький торговельно-економічний інститут (ЧТЕІ) брав участь у проекті "Створення регіонального інформаційного ресурсу та інформаційного центру "Буковина", згідно з яким почалася спільна діяльність вузівських бібліотек м. Чернівці зі створення корпоративної бази даних. Унаслідок з'явився перший випуск зведеного каталогу періодичних видань на 2004 р.

Наступною складовою інформаційних ресурсів є повнотекстові бази даних. ЧТЕІ став учасником Консорціуму бібліотек за проектом INTAS "Електронна наукова інформація для бібліотек й наукових організацій". Це означає, що з усіх комп'ютерів локальної мережі інституту є безкоштовний доступ до наукових повнотекстових електронних журналів (більше 650 назв) з природничих і гуманітарних дисциплін. Сьогодні вже доступні електронні повнотекстові журнали:

видавництва *Springer*; міжнародного об'єднання видавництв у галузі науки, медицини та технологій "*Bleckwell Publishing*".

Створено Бази нормативних документів для викладачів і студентів:

1. Комп'ютерна правова система "Ліга: Закон. Професіонал" - це найбільш повне відображення законодавчих актів України з різних питань, а також консультації щодо їх тлумачення й застосування. Система функціонує в рамках тристороннього договору між інформаційно-аналітичним центром (ІАЦ) "Ліга", колективним підприємством "Ай Ті Груп" та ЧТЕІ про науково-інформаційне співробітництво. Система встановлена в мережевому варіанті і складається з інформаційних баз даних. ІАЦ "Ліга" проводиться щоденне оновлення бази електронною поштою. Інститутом впроваджено в навчальний процес вивчення системи у складі Програми курсу "Інформаційні технології та системи" для студентів всіх спеціальностей для оволодіння необхідними навичками у використанні баз нормативних документів. Система використовується студентами всіх спеціальностей при підготовці до занять, написанні курсових і дипломних робіт. Одночасно система використовуються і в підрозділах інституту для потреб бухгалтерії, відділу кадрів тощо. За умовами договору інститут отримує абонентське обслуговування безкоштовно.

2. Інформаційно-аналітична система "Парус-Консультант". Вона представляє декілька баз даних із законодавства України (нормативні документи, роз'яснення офіційних органів, інші консультації), об'єднаних спільною оболонкою. Оновлення баз даних для інституту безкоштовне завдяки політиці фірми "Парус-Україна" та її регіонального представника "Парус-Буковина".

Використання цих двох систем позбавляє необхідності бібліотеку оформлювати нормативні документи та коментарі до них. Системи функціонують у локальній мережі інституту і є доступними з кожної робочої станції.

Ще однією складовою цього процесу є фонд ліцензованого програмного забезпечення (рис. 3), яке використовується в навчанні. Вона складається з таких елементів.

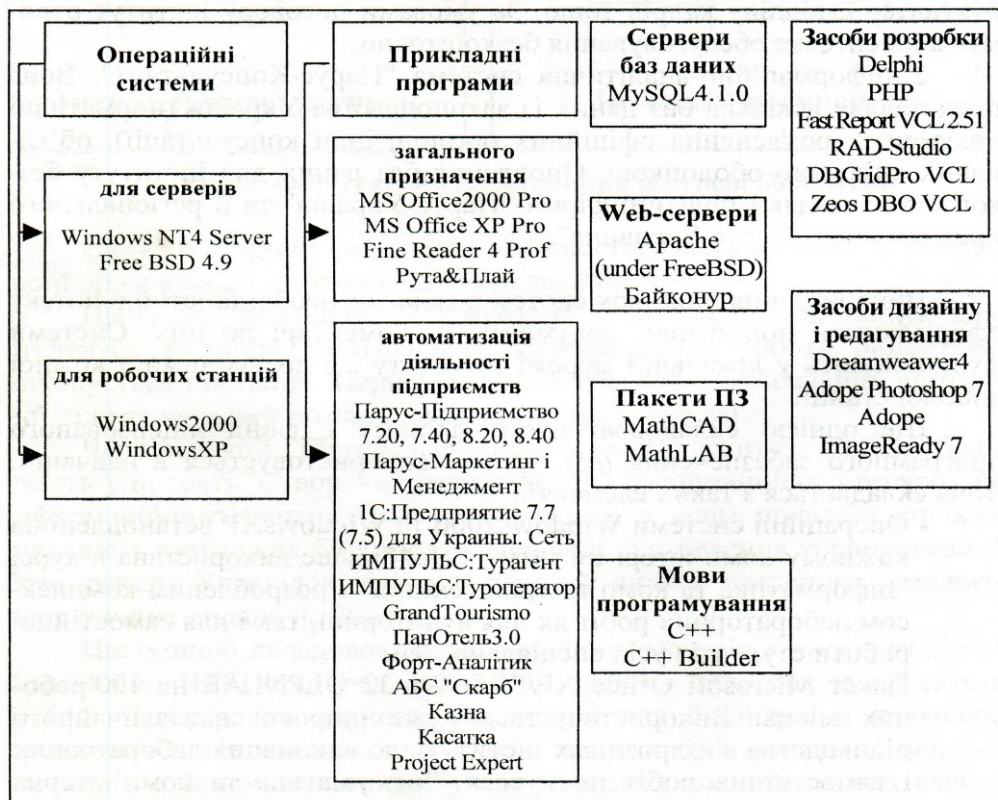
- Операційні системи Windows2000 та Windows XP встановлені на кожному комп'ютері інституту. Найбільше використана в курсі "Інформатика та комп'ютерна техніка" з розробленим комплексом лабораторних робіт як для аудиторної, так і для самостійної роботи студентів усіх спеціальностей.
- Пакет Microsoft Office XP/PRO Win32 OLPNLAЕ на 100 робочих місць. Використовується дуже широко: від звичайного діловодства в

підрозділах інституту до виконання лабораторних і самостійних робіт по курсах "Інформатика та комп'ютерна техніка", "Комп'ютерний практикум", "Інформаційні технології та системи" для студентів всіх форм навчання, "Комп'ютерні мережі" для спеціальності "Бухгалтерський облік", "Маркетингові інформаційні системи", "АПР" для економістів. Для всіх цих дисциплін розроблені завдання з лабораторних робіт, які доповнені методичними вказівками щодо їх виконання. Активно використовується комплекс лабораторних робіт з курсу "Економетрія" із застосуванням додатку *Excel* цього пакету.

- Активно використовується система автоматичного введення текстів зі сканера "Fine Reader 4 Prof". Планується оновлення до версії 6.0, технологія якої вивчається в курсі "Інформаційні технології та системи" і практично використовується всіма підрозділами інституту та студентами в кабінеті самостійної підготовки.

- Планується закупівля програм перевірки орфографії Рута&Плай 5.0 та машинного перекладу ПроЛинг Офіс. Це також програми для широкого використання в навчальному процесі.

**ФОНД ЛІЦЕНЗОВАНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**



**Рис. 3. Формування фонду ліцензованого програмного забезпечення**

Результатом співпраці з корпорацією "Парус-Україна" є система "Парус-Підприємство 7.20", яка забезпечена відповідними ліцензіями та комплектами документації. Її встановлено в комп'ютерних класах для підготовки фахівців зі спеціальності "Бухгалтерський облік" за програмами курсів "Інформаційні системи і технології бухгалтерського обліку і аудиту" та "Організація інформаційних систем обліку й аудиту". Викладачами інституту розроблено комплекс лабораторних робіт, який охоплює основні розділи автоматизованого бухгалтерського обліку. Отримано нову версію програми - 7.40, яка замінить діючу до нового навчального року.

Комплексну систему автоматизації управління "Парус Підприємство 8.2" планується використовувати в навчальній фірмі. Впроваджуються в навчальний процес системи "Парус-Менеджмент" і "Маркетинг 7.40". Ці програмні продукти стануть у нагоді в "АРМ менеджера" та "АРМ фахівця" для майбутніх маркетологів.

Активно використовується в навчальному процесі система "1с: Підприємство 7.7 для України. Сеть" (а також 7.5), на основі якої навчаються студенти спеціальності "бухгалтерський облік". Розглядається питання про придбання програмного забезпечення "ИМПУЛЬС: Турагент" та "ИМПУЛЬС: Туроператор" (м. Москва), яке встановлюється при наявності системи "1с: Підприємство 7.7" для підготовки менеджерів туристичної індустрії. Планується закупівля "1с:-сумісні програми *GrandTourismo*, ПанОтель3.0 (Розміщення та планування) для менеджерів готельного бізнесу.

Інститутом підписано договір про творчу науково-технічну співпрацю з фірмою "Полісистем" (м. Київ), за умовами якого вона поставила ЧТЕІ автоматизовану банківську систему "Скарб" для використання її в навчальному процесі. Наявність цього програмного забезпечення з 2003/2004 навчального року забезпечила навчання студентів спеціальності "Фінанси" в дисципліні "Інформаційні системи в фінансово-кредитних установах". Були розроблені лабораторні роботи, які відпрацьовуються студентами в комп'ютерних класах.

На черзі - придбання програмного забезпечення для спеціальності "Економічна кібернетика" - мова програмування *Delphi* пакети *MathCAD*, *MathLAB*, *C++* та *C++ Builder*, а також засоби розробки, дизайну та редагування.

Наступна складова - методичний Web-сервер інституту.

З огляду на збільшення питомої ваги самостійної роботи студентів, а також необхідність впровадження різних форм дистанційної освіти, закінчено розробку оболонки методичного серверу інституту та перетворено його у Web-сервер. Він уже працює в локальній мережі,

планується його робота з віддаленими користувачами для потреб дистанційної освіти.

Кафедри інституту постійно передають всі методичні матеріали в Центр інформаційних технологій (ЦІТ) для наповнення методичного серверу. Програма, яка забезпечує роботу методичного WEB-серверу, розділяє права доступу користувачів на три категорії:

- адміністрування - управління методичним забезпеченням (база даних кафедр, викладачів, дисциплін);
- управління користувачами - реєстрація користувачів за категоріями для забезпечення захисту від несанкціонованого доступу;
- користування - доступ до Навчальної системи на рівні перегляду методичних матеріалів.

Сервер методичного забезпечення не випадково сформований як WEB-сервер, оскільки мета його створення - інформаційне забезпечення різних технологій навчання: починаючи з денної, закінчуючи різними технологіями дистанційної освіти. Його наповнення забезпечує можливість доступу до засобів дистанційного навчання в обсязі годин навчального плану, необхідних для засвоєння програми чи її частини в режимі реального часу.

Паралельно з такою технологією існує можливість надавати інформаційні ресурси на різного роду носіях. Для цього в інституті розроблено *оболонку електронних посібників* у Windows-інтерфейсі. Уже є декілька посібників, спроектованих у цій оболонці: "Комп'ютерні мережі", "Логіка". Добре структуровані посібники реалізують подання матеріалу на основі змісту. Вони зв'язані гіпертекстовими посиланнями та містять різного роду графічні об'єкти (схеми, таблиці, рисунки) з різного роду динамічними об'єктами. Реалізована можливість звукового відтворення тексту.

Для широкого запровадження дистанційного навчання потрібно декілька елементів програмного забезпечення: наприклад, модуль віддаленого тестування, електронний деканат. Можна було б використати LEARNING SPACE (Lotus Notes - IBM) або WEB-клас ХПІ.

Ще один елемент - це банки даних навчальної інформації, доступ до якої повинен бути обмежений (*рис. 4*). Це тести для контролю знань, навчальні тести. У ЦІТ сформовано такий банк даних з різних дисциплін, який постійно поповнюється; працюють розроблені в інституті програми, що здійснюють цей контроль. Практикується проведення цих контрольних випробувань з різних дисциплін і на державних іспитах, і на іспитах з базової освіти.

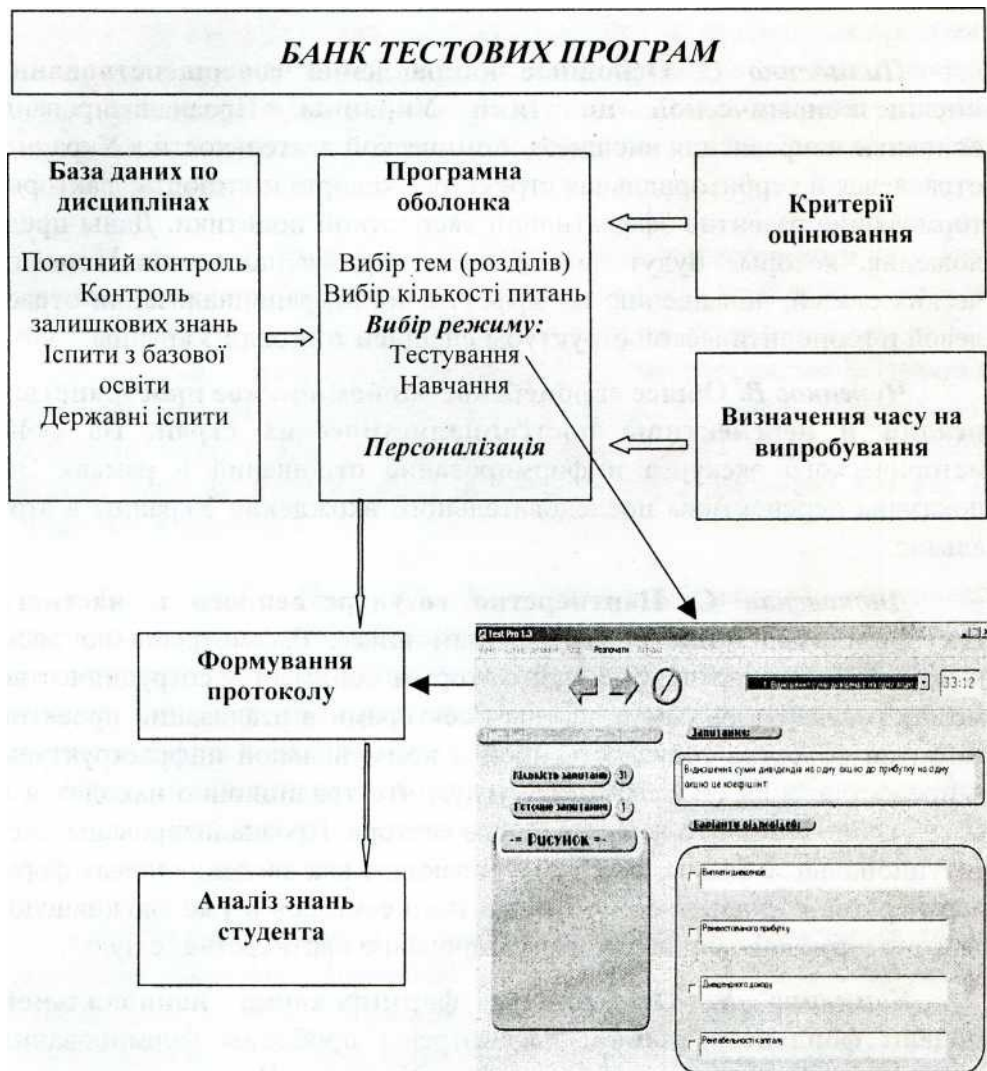


Рис. 4. Структура банку тестових програм

Останньою складовою є Web-сервер інституту. Хостинг Інтра-мережевих ресурсів забезпечує Web-сервер *Apache*. Він вміщує сайти факультетів, кафедр, підрозділів інституту; дозволяє висвітлювати основні події - наукові конференції, новітні напрями навчального процесу, конкурси студентських робіт тощо.

Безпека персональних комп'ютерів, що входять до локальної мережі інституту, забезпечується низкою програм і функціональними можливостями операційних систем, починаючи від антивірусного ПЗ, закінчуючи політикою адміністрування ресурсів з веденням статистики та контролем трафіку.