

**УДК 681.3**

***Ю.П. Рак, д.т.н., професор, О.Б. Зачко  
Львівський державний університет безпеки  
життєдіяльності***

### **Впровадження інформаційних технологій при підготовці фахівців в сфері цивільного захисту**

Розглядаються питання впровадження новітніх інформаційних технологій в процес підготовки фахівців сфери цивільного захисту, побудовано інформаційну модель функціонування віртуального навчального середовища.

Сучасний стан інформаційного суспільства передбачає впровадження новітніх технологій навчання, побудованих на базі високоефективних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, здатних забезпечити високий і якісний рівень підготовки фахівців в сфері цивільного захисту. Такий підхід вимагає формування спеціалістів з високим рівнем інтелектуальності. Досягнути це можливо за умови виконання таких чинників:

- 1) удосконалення форм і змісту навчального процесу;
- 2) впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування.
- 3) індивідуалізація освіти;
- 4) організація систематичного контролю знань;
- 5) розвиток інформаційної культури людини (комп'ютерної освіченості);
- 6) розвиток змісту, методів і засобів навчання до рівня світових стандартів;
- 7) скорочення терміну на підвищення якості навчання і тренування на всіх рівнях підготовки кадрів (інтерактивні методи навчання);
- 8) інтеграція навчальної, дослідницької та виробничої діяльності;
- 9) удосконалення управління освітою;
- 10) кадрове забезпечення усіх напрямків інформатизації шляхом спеціалізації та інтенсифікації підготовки відповідних фахівців.

Реалізацію вище вказаних чинників можна досягнути на основі інтенсифікації впровадження науково-освітньої мережі URAN з мульти-гігабітною інтернет-мережею GEANT-2, що об'єднує в собі більше 3500 навчальних закладів Європи.

А це в свою чергу вимагає нових підходів щодо підготовки та перепідготовки кадрів для системи цивільного захисту на основі створення віртуальних навчальних середовищ з підтримкою на

комп'ютерних робочих місцях викладачів інструментів управління навчальним процесом.

В Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності впроваджено віртуальне навчальне середовище, яке базується на Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні та Концепції інформатизації МНС України, введеної в дію наказом Міністра з питань надзвичайних ситуацій. Реалізовано ряд завдань, що стосуються інформатизації освіти, зокрема інтеграції навчальної та наукової діяльності, а також функціонування системи управління навчальним процесом (рис. 1).

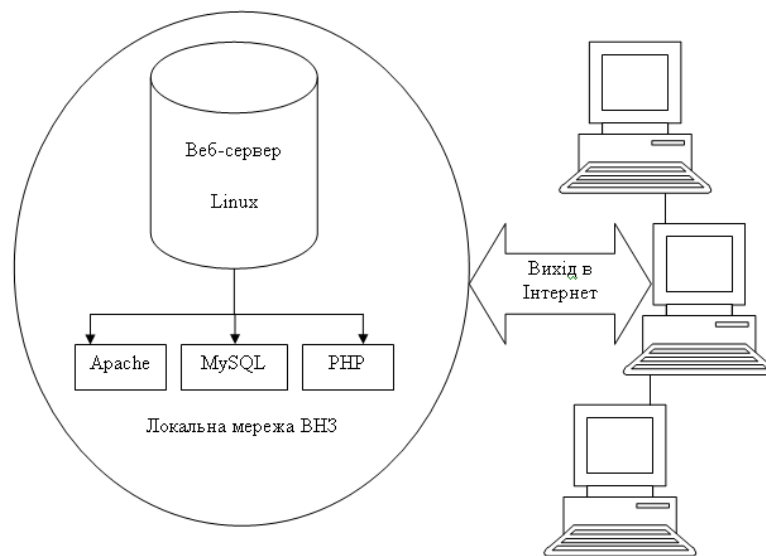


Рис. 1. Інформаційна модель функціонування віртуального навчального середовища

Представлена на рис. 1 локальна мережа Львівського державного університету безпеки життєдіяльності функціонує під управлінням операційної системи Linux, яка є однією з найнадійніших платформ під Web-застосування. База даних віртуального навчального середовища побудована засобами системи управління базами даних MySQL, а інтерактивні методи навчання в середовищі реалізують php-скрипти. В умовах постійного хостінгу віртуального навчального середовища в мережі Інтернет для кінцевих користувачів це забезпечить розвиток індивідуального безперервного навчання через автоматизовані навчальні курси і системи, інтелектуальні комп'ютерні і дистанційні технології навчання.

На базі Львівського державного університету безпеки життєдіяльності реалізована інформаційна модель функціонування віртуального навчального середовища, що дозволила втілити в життя такі чинники інформатизації освіти:

- організація систематичного контролю знань;
- інтеграція навчальної, дослідницької діяльності;
- удосконалення управління освітою.

Організація систематичного контролю знань забезпечується інструментальними засобами створення тестів, які викладач у віртуальному навчальному середовищі може конструювати у будь-який елемент дистанційного курсу. Система оцінювання по елементах дистанційного курсу інтегрується в кредитно-модульну систему, причому ці функції автоматизовані і дозволяють автоматично формувати оціночні відомості та статистику по курсу.

Запропонована система оцінювання знань забезпечує високий рівень об'єктивності та виключає можливість стороннього втручання в процес контролю знань в навчальному процесі.

Інтеграція навчальної та наукової діяльності в віртуальному навчальному середовищі досягається поєднанням інструментальних засобів створення інтерактивних навчальних курсів та засобів управління організацією конференцій. Окрім того, у викладача в віртуальному навчальному середовищі є потужні засоби управління навчальним процесом, які дозволяють навіть розписувати права доступу до елементів навчального курсу та встановлювати ієрархію між викладачами.

В умовах подальшої інтеграції відомчої і цивільної освіти в Україні теоретична та практична робота над проблемами впровадження дистанційного навчання у МНС України має здійснюватися постійно, цілеспрямовано і продуктивно, паралельно з розвитком системи дистанційної освіти в Україні. При цьому потрібно забезпечити ефективне координування та об'єднання зусиль навчальних закладів МНС України, наукових установ та організацій.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Указ Президента України від 20.10.2005 № 1497/2005 "Про першочергові завдання щодо впровадження новітніх інформаційних технологій"// Урядовий кур'єр. - 2005.- № 11(207).
2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006-2010 роки//Офіційний вісник України. - 2005. -№ 49. – с.40.
3. Сайт віртуального навчального середовища ЛДУ БЖД <http://ubgd.lviv.ua/moodle>.