

Шляхи інформатизації освітнього напрямку МНС України

Зачко О.Б. †, Рак Т.Є. ‡

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
Львів, Україна

E-mail: † zolebog@virt.lipb.ua, ‡ paz@lipb.lviv.ua

Бурхливий розвиток сучасних новітніх технологій поступово призводить до глобалізації інформаційного суспільства, а це в свою чергу вимагає доступу до інформації та знань в самих різноманітних галузях життєдіяльності людей. У XXI столітті у зв'язку з осмисленням екологічних ризиків і нових видів протистоянь у глобальних політичних і економічних війнах, особливого значення набувають індивідуальна та технологічна грамотність, управлінська спроможність, вольові та етичні якості суб'єктів інформаційного суспільства. Держава перестає бути геополітичним агентом і вступає у партнерство зі своїми громадянами, захищаючи їх як споживачів, як власників. Щоб людські ресурси вищої якості не хотіли покидати країну, держава повинна задовольняти їхні приватні інтереси. За умов доступу до інформації і знань це означає, що реалізація інтересів (у тому числі і приватних) залежить від самого індивіда, його „тезаурусу” (ступені інтеріоризації культурної спадщини, багатства) та вміння входити у коаліцію з іншими для досягнення поставлених цілей.

Зокрема, в рамках програми ЮНЕСКО “Інформація для всіх” йдеться про проблеми розбудови інформаційного суспільства. Так, в структурі Шостої рамкової програми ЄС, що фінансується ЮНЕСКО, виділяються наукові дослідження, притаманні апарату МНС України такі, як:

- атомна енергетика (Євроатом): контроль за ядерним паливом, радіоактивні відходи, захист від радіації та інші заходи в області ядерних технологій;
- сталий розвиток, глобальні зміни та екосистеми;
- науки про життя, геноміка та біотехнології для здоров'я.

Інформатизація освітньої галузі МНС України розглядається як один з важливих засобів реалізації нової державної освітньої парадигми. Основним завданням розв'язання даної проблематики є використання Інтернет, оскільки засобами цієї системи, де існує багато альтернатив пошуку необхідної інформації можна представляти унікальну інформацію. Інформатизація МНС України повинна спиратись на організовані соціально-економічні і науково-технічні процеси створення оптимальних умов для задоволення інформаційних потреб і реалізації прав громадян, органів державної влади, органів місцевого самоврядування, організацій, громадських об'єднань в сфері цивільного оборони на основі формування і використання інформаційних ресурсів.

У рамках завдань інформатизації МНС України для інтеграції в вітчизняне та світове інформаційне суспільство шляхом забезпечення вільного доступу користувачів до різноманітних інформаційних ресурсів необхідне використання певного віртуального середовища, що спрямоване на досягнення таких цілей:

- забезпечення доступу до документів, надання яких користувачам затруднене або обмежене (рідкісні книги, архіви);
- забезпечення доступу до інформації, що існує винятково в електронній формі;
- надання користувачам якісно нових можливостей роботи з великими обсягами електронних документів;
- цілеспрямоване інформаційне забезпечення різних областей безпеки життєдіяльності, цивільної оборони;
- розробка дистанційних курсів спрямованих категорію працівників МНС України, що періодично проходять курси перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- забезпечення “навчання впродовж життя” працівників МНС України шляхом використання новітніх дистанційних педагогічних технологій;
- підтримка дистанційного навчання для категорії працівників організацій, що проходять сертифікацію в структурних підрозділах МНС України.

Аналітичний огляд можливих перспектив інформатизації апарату МНС України в освітньому напрямі дозволяє виділити основні пріоритетні завдання, які можна зобразити схематично (рис. 1).

Отже, для вирішення поставлених вище задач виникає необхідність в використанні певного віртуального середовища. Основними вимогами до платформи в першу чергу є наявність принципів Інтернет-Інтранет технологій, гнучкість, відкритість до користувача та можливість використання новітніх педагогічних технологій засобами цієї системи. Майже всіма цими рисами володіють програмні оболонки для дистанційного навчання. На ринку програмного забезпечення по цій проблематиці достатньо. Методика вибору на первісному етапі розбиває всю цю сукупність на 2 класи: комерційні платформи та безкоштовне програмне забезпечення. З одного боку, комерційні продукти (E-learning Space, WebCT, Прометей) володіють набагато ширшими можливостями та можуть включати сервісну підтримку. Проте, більшість з них проектувалися під шаблони університетів, з вмонтованими інструментами, що враховують специфіку саме ВНЗ, а не довільного суб'єкта інформаційного суспільства, яким являється МНС України. В таких системах присутні багато програмних засобів, які не будуть використовуватися в конкретних умовах, що робитиме її неефективною. Якщо аналізувати 2 клас програмних продуктів, то більшість з них open-source проекти, що вільно розповсюджуються і на рівні ліцензії дозволяють навіть змінювати програмний код. Лідуючу нішу тут зайняли 2 системи: Ilias та Moodle. Перша з них володіє потужною тестовою системою і середнім набором інструментальних засобів Інтернет-застосування (форум, чат). Система Moodle є трохи новішою. До переваг відносяться хороші можливості по створенню електронних гіпертекстових матеріалів в середині

системи, наявність календаря, хорошою системою прав доступу користувачів та моніторингу їх доступу до модулів віртуального середовища, проте тестовою системою, яка все ж таки поступається Pias.

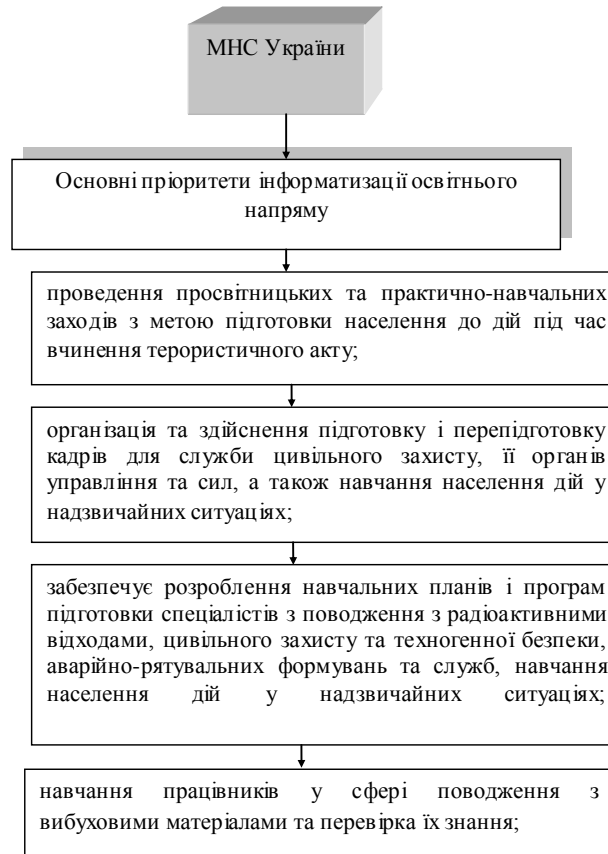


Рис. 1. Завдання МНС України освітнього напрямку, що потребують інформатизації

Але якщо виходити з конкретних потреб, то перелік окреслених завдань (рис.1) вимагає від віртуального навчального середовища більший акцент на інструментальні засоби, що інтегрують в собі новітні педагогічні технології та які спрямовані на забезпечення безперервного навчання, індивідуального до простору, часу та викладача, і менший акцент – на засоби контролю знань, що більше притаманно для класичного навчання в ВНЗ. Тому перевага серед цих двох альтернатив віддається системі Moodle. Віртуальне навчальне середовище в цьому випадку має відігравати роль посередника між учасником навчання та викладачем, а основна структурна схема повинна включати компоненти цієї взаємодії (рис. 2).

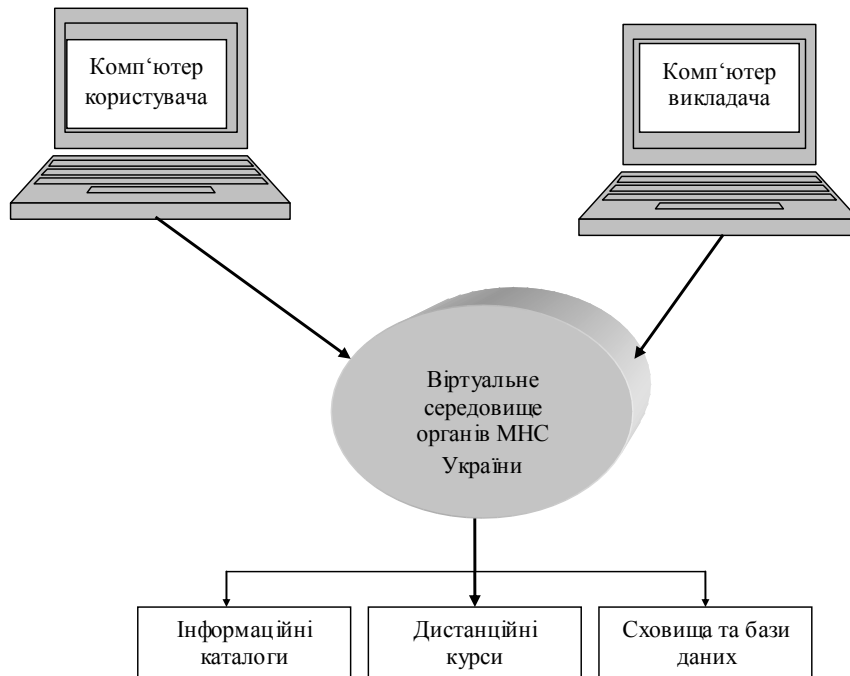


Рис. 2. Модель взаємодії між учасниками дистанційного навчання

Віртуальне середовище необхідно поступово наповнювати дистанційними курсами, оскільки це є головний елемент в тріаді елементів системи, а виходячи з стратегічних перспектив входження в інформаційне суспільство – сертифікувати їх в Українській асоціації дистанційного навчання. На рис. 3 представлена одна з web-сторінок системи Moodle з динамічною системою накопичення дистанційних курсів.

На сьогоднішній день дистанційний курс – це вже давно не поєднання теорії, практики та контролю знань. На провідні місця виходить інтерактивне спілкування, опитування, голосування та засоби аналізу даних. Дистанційний курс є гнучкою системою, оскільки в ньому передбачена можливість приєднання додаткових модулів, які реалізовані як інформаційні забезпечення під певні блоки системи. Так, користувач з рівнем доступу – “викладач”, може додати до свого курсу власні нароби – електронні підручники, посібники, форум, чат, календар або інші матеріали, в яких може бути реалізований свій механізм взаємодії з користувачем, принципово інший механізм самоконтролю та тестування.

Перед початком занять в дистанційному курсі, як правило, передбачається час для знайомства слухачів між собою. З цією метою можуть використовуватися анкети з розміщенням здобутої інформації на сервері й розповсюдженням у списку розсилок. Здобуті навички співробітництва в Інтернет можуть бути використані в подальшому для практичної діяльності,

телероботи (через Інтернет можна брати участь у виконанні великих проєктів, не виїжджаючи за межі міста, країни).

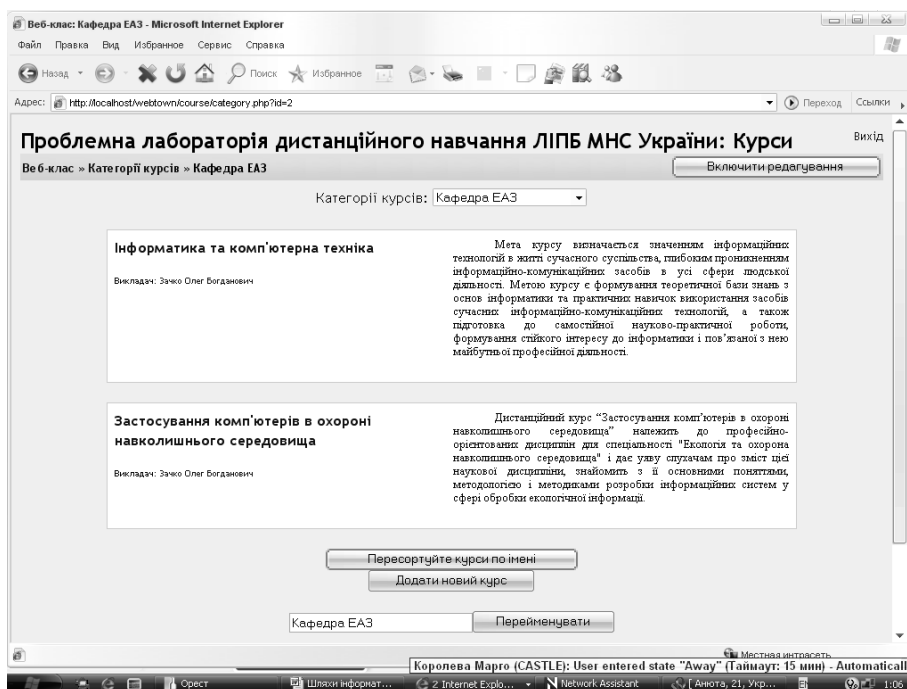


Рис. 3. Перелік дистанційних курсів в Moodle

На основі представленого на рис. 4 дистанційного курсу "Застосування комп'ютерів в охороні навколишнього середовища" можна виділити наступні переваги, по-перше, надається можливість формувати свій інформаційний простір і блоки необхідних знань. А, по-друге, викладач з допомогою цього комп'ютерного тренажера зможе через обернений зв'язок формувати різні дистанційні курси для різних студентів, адаптуючи їх під рівень знань кожного студента. За основу курсу взято тижневу структуру, згідно якої курс розбитий на тижні, в кожному з яких знаходяться завдання, тести, електронна база матеріалів та різноманітні засоби взаємодії учасників навчання. Для проходження курсу користувачу достатньо мінімальних знань операційної системи Windows та навичок роботи з браузером Internet Explorer.

Підсумовуючи досвід запровадження віртуального навчального середовища в освітньому напрямі МНС України, можна стверджувати, що застосування централізованого підходу, спрямованого на формування централізованого сервера з використанням Інтернет і комп'ютерних технологій у навчальному процесі, нині є однією з ефективних політик побудови інформаційного суспільства. Ефективність обумовлена, передусім, прискореним відпрацюванням і запровадженням аналізованих технологій за рахунок

використання “відкритих” інструментальних засобів, перевірених світовою практикою, а також забезпеченням ефективного доступу до електронних навчальних матеріалів у зручний для користувача час. Запропонована методика забезпечить підвищення якості навчання, з одного боку, за рахунок залучення найбільш підготовлених до цієї справи викладачів і спеціалістів високого класу і, з іншого, – корекції (адаптації) технологій навчання залежно від рівня підготовки і психологічних особливостей користувачів.

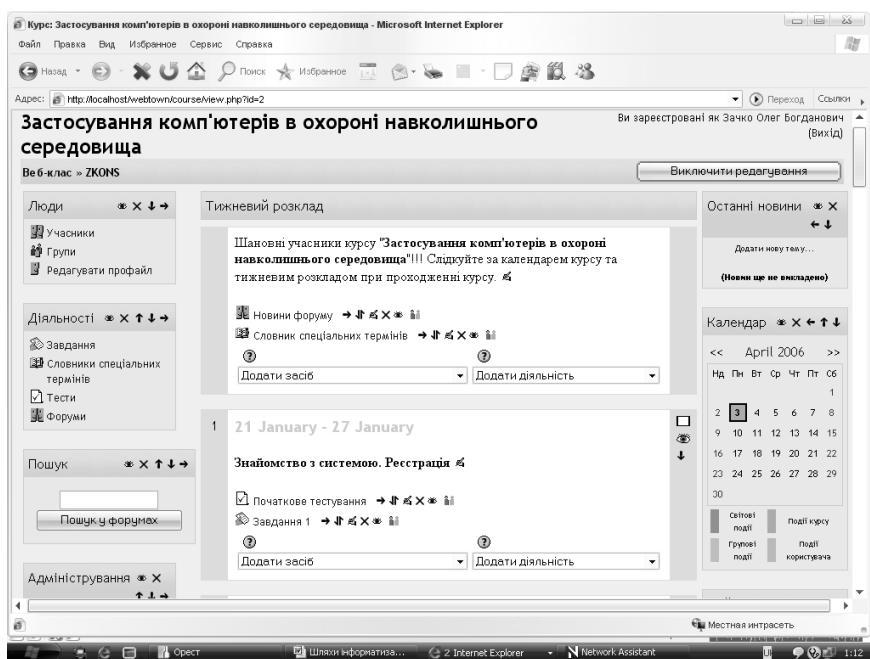


Рис. 4. Дистанційний курс “Застосування комп’ютерів”

У перспективі віртуальне середовище можна інтегрувати до єдиного віртуального простору країни, що створюється нині на з метою входження України в європейську спільноту. Воно, можливо, включатиме комерційні програмні комплекси і платформи, з допомогою яких можна буде забезпечувати супровід підготовлених дистанційних курсів для широкого загалу користувачів.

Література

1. Кудрявцева С.П., Колос В.В. Міжнародна інформація. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий дім “Слово”, 2005.
2. Веб-сайт Міністерства з питань надзвичайних ситуацій України: <http://www.mns.gov.ua>