

**Висновки.** Нині в різних сферах діяльності відчувається нестача фахівців, які здатні самостійно та в команді розв'язувати виникаючі проблеми, робити це за допомогою Інтернету. Тому навчання майбутніх фахівців у проектній діяльності – веб-квесті в інтеграції з іншими педагогічними технологіями сприятимуть підвищенню мотивації навчання, активному процесу одержання знань, умінню знаходити необхідну інформацію, використовувати різноманітні інформаційні джерела, запам'ятовувати, здійснювати пошук розв'язків, розв'язувати певні завдання і проблеми, організувати себе до роботи.

Використання Веб-квестів сприятиме формуванню в студентів:

- комунікативної компетентності;
- самоосвітньої компетентності;
- самооцінку та оцінку сформованості компетентностей.

У цілому веб-квести сприяють підвищенню якості освіти та професійної підготовки майбутніх фахівців у ВНЗ.

### Література:

1. Быковский Я. С. Образовательные квест-проекты / Я. С. Быковский // Материалы международной конференции «Информационные технологи в образовании. – Режим доступа – <http://ito.bitpro.ru/1999>
2. Интернет в гуманитарном образовании : учеб. пособие для студ. высш. уч. завед. // под. ред. Полат Е. С., Петров А. Е., Моисеева М. В. – М. : Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2001, - с. 272.
3. Кадемія М. Ю. Інноваційні технології навчання: словник-госарій : навчальний посібник для студентів, викладачів / М. Ю. Кадемія, Л. С. Євсюкова, Т. В. Ткаченко. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – 196 с.
4. Николаева Н. В. Образовательные веб-квесты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся / Н. В. Николаева // Вопросы Интернет-образования. – 2002. – №7. – Режим доступа : [http://vio.fio.ru\\_07](http://vio.fio.ru_07).

*У статті розглянуто визначення, типи, структура Веб-квестів, система їхнього оцінювання та методика використання в навчальному процесі ВНЗ, а також практична значимість у фаховій підготовці випускників.*

**Ключові слова:** Веб-квест, ІКТ-компетенція, компетенції, проектна діяльність, професійна компетентність.

*В статье рассмотрено определение, типы, структура Веб-квестов, система их оценивания и методика использования в учебном процессе ВУЗа, а также практическая значимость в профессиональной подготовке выпускников.*

**Ключевые слова:** Веб-квест, ИКТ-компетенция, компетенции, проектная деятельность, профессиональная компетентность.

*Definition, types and structure of Web-quests, the system of their assessment and methodology of their usage in Higher School educational process as well as their practical significance in professional training have been considered in the article.*

**Keywords:** Web-quest, IT-competence, competences, project activity, professional competency.

УДК 378.001.76: [008:004]

М.С. Коваль, М.І. Кусій  
м. Львів, Україна

## УПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

**Постановка проблеми.** Концептуальними основами Державної цільової соціальної програми розвитку цивільного захисту на 2009-2013 роки (постанова КМУ № 156 від 25 лютого 2009 року) [1], Концепції проекту Кодексу цивільного захисту України (розпорядження КМУ № 1424-р від 12 листопада 2008 року) [2] та Концепції військової освіти в Україні [3] передбачається підготовка у навчальних закладах МНС фахівців усіх рівнів та

ланок управління з творчим мисленням, здатних вивчати об'єктивні закони і закономірності природи і суспільства через самостійне конструювання і вирішення навчально-наукових проблем, прийняття рішень, управління особовим складом та технікою в складних умовах надзвичайних і екстремальних ситуацій [4, с.36].

Професійна підготовка фахівців пожежно-рятувальної служби у ВНЗ МНС має забезпечувати засвоєння ними знань, умінь і навичок, якими майбутнім професіоналам необхідно оволодіти та навчитися застосовувати їх у подальшій практичній діяльності, що, в свою чергу, потребує постійного оновлення форм і методів організації навчально-виховного процесу.

Аналіз наукових досліджень показав, що останні десятиліття стали часом активного вивчення різних аспектів підготовки фахівців до професійної діяльності (С. Гончаренко, Р. Гуревич, О. Джеджула, І. Зязюн, І. Козловська, Н. Ничкало, В. Петрук, Л. Романишина та ін.), особливостей організації навчально-виховного процесу у військових ВНЗ (О. Барабанщиков, М. Варій, М. Козяр, М. Коваль, В. Козлачков, М. Нецадим, П. Образцов, В. Ягупов), професійної підготовки фахівців МНС до дій у екстремальних та надзвичайних умовах (О. Бикова, В. Гусев, М. Корольчук, В. Крайнюк, А. Самонов, А. Шленков). Водночас проблема формування професійних знань, умінь і навичок майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби поки що досліджена недостатньо.

**Метою статті** є визначити та обґрунтувати використання сучасних ефективних інноваційних методів навчання у процесі підготовки курсантів Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.

**Виклад основного матеріалу.** Формування особистості майбутнього фахівця МНС має відбуватися в умовах організованого навчально-виховного процесу, за рахунок переосмислення технології проведення усіх видів занять, застосування інноваційних підходів. Професійна підготовка майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби стає більш реальною і цілеспрямованою, коли застосовуються не репродуктивні, а проблемні технології, основою для яких слугує моделювання навчально-професійних дій і ситуацій, повсякденної діяльності, їх розгляд, аналіз та оцінка, проведення семінарів, дискусій, «мозкових штурмів», проблемно-діалектичне вивчення дисциплін теоретичної та практичної підготовки, що дозволяє курсантам побачити предметні і соціальні аспекти процесу їх майбутньої професійної діяльності, ту систему відносин і проблем, які характерні для пожежно-рятувальної служби України. Проблемні технології створюють обстановку реальної практики розв'язання конкретних задач у НС, і ставлять курсантів у реальну роль фахівців майбутнього посадового призначення, дозволяють їм самостійно і творчо засвоювати необхідні знання, приймати обґрунтовані рішення, уміти брати на себе відповідальність за їх виконання та наслідки [5; 6; 7].

На нашу думку, найбільш ефективними складовими технологій навчання в системі ВНЗ МНС є такі методи інноваційного навчання, як проблемно-пошукові, інтерактивні, тренінги, ігрове моделювання та проектування, психолого-тренувальний центр підготовки пожежних та аварійно-рятувальних команд, віртуальне моделювання, аналіз конкретних ситуацій, розв'язання ситуаційних проблем і задач, кредитно-модульне навчання, самостійна пізнавальна діяльність на базі ІОС та «Віртуального університету».

Одним з пріоритетних напрямів інноваційного навчання, на нашу думку, є впровадження в навчальний процес інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Розробка науково-методичних основ проектування і використання ІКТ у навчально-виховному процесі, як засіб досягнення завдань, поставлених у програмних документах розвитку системи освіти, є актуальною проблемою теорії і методології вищої професійної освіти.

Багато проблем розробки і застосування ІКТ не вирішені як у теоретичному, так і в практичних аспектах. Аналіз робіт Р. Гуревича, М. Кадемії [8], В. Бикова [9], М. Козяра [11], В. Трайнева, І. Трайнева [10] та ін. свідчить про наявність суперечностей між: традиційними видами навчально-методичного забезпечення і потребами професійної освіти в інноваційних формах представлення і опрацювання інформаційних матеріалів; абсолютизацією структур і

форм побудови навчально-методичних матеріалів для студентів і вимогами професійної освіти в їх інноваційних структурах з розширеними функціональними і інформаційними можливостями; процесом інформатизації освіти і відсутністю загального підходу до конструювання нових програмних засобів навчання.

Вказані суперечності привели до формування комплексу проблем професійної освіти: побудова і модернізація моделей застосування ІКТ у навчально-виховному процесі ВНЗ МНС; трансформація традиційних педагогічних технологій в комп'ютерні навчальні технології; обґрунтування методик проектування сучасних освітніх технологій, що синтезують в освіті сучасні педагогічні інновації і комп'ютерні технології.

У навчальних закладах широкого використання набули ІКТ навчання, що ґрунтуються на системі загальнопедагогічних, психологічних, дидактичних, методичних процедур інтерактивної взаємодії суб'єктів навчання, спрямованих на проектування і реалізацію змісту, методів, форм і засобів навчання, що відповідають меті навчання, особливостям майбутньої професійної діяльності та вимогам до професійно-значущих якостей [12].

Аналіз психологічної, педагогічної, методичної, технічної літератури [13; 14] та дисертаційних досліджень О. Горохівського [15], Ю. Коленко [16], Т. Ткаченка [17] та ін. дозволив нам виділити наступні напрями інноваційного розвитку професійної освіти в умовах впровадження ІКТ у ВНЗ МНС України:

- науково-педагогічні підходи до реалізації вимог модернізації навчально-виховного процесу;
- розробка і застосування засобів інформатизації навчального процесу;
- інноваційні технології навчання для підвищення професіоналізму майбутніх фахівців пожежно-рятувальної служби: створення інформаційного середовища навчального закладу «Віртуальний університет», електронні навчально-методичні комплекси, застосування інтерактивних методик навчання, інновації в системі контролю і оцінки результатів навчання, моделювання, мультимедійні тренінги, дистанційна освіта, віртуальні лабораторії, навчально-тренувальні комплекси (Психолого-тренувальний центр підготовки пожежних та аварійно-рятувальних команд);
- підвищення якості професійної освіти у ВНЗ МНС України;
- особистісно-орієнтований підхід до організації професійної освіти;
- методичне супроводження і забезпечення професійної підготовки;
- компетенції у професійній освіті;
- організація науково-дослідної роботи курсантів;
- ІКТ в управлінні ВНЗ МНС, автоматизація роботи бібліотек;
- інновації у підготовці і підвищенні кваліфікації викладачів;
- взаємовідносини між навчальними закладами.

З метою якісної підготовки фахівців особливої уваги потребує розгляд, розроблення та впровадження в навчальний процес електронних матеріалів, які створені у вигляді динамічних анімацій, моделей, їхнє узгодження з традиційними технологіями та методами навчання, здійснення інтерактивного навчання. Наведемо більш детальний аналіз деяких інноваційних технологій навчання, які впроваджуються у Львівському державному університеті безпеки життєдіяльності (ЛДУБЖД).

Нині активно розвиваються та впроваджуються інноваційні технології в освіті. Серед них дистанційна освіта та віртуальні (електронні) університети, які повинні зробити освіту доступнішою та підняти її на якісно новий рівень. Утверджуються принципи відкритої освіти «свобода у часі» та «свобода у просторі».

Під віртуальним навчальним середовищем О. Зачко та Т. Рак розуміють середовище, «яке сприяє виникненню й розвитку процесів інформаційно-навчальної взаємодії між студентами, викладачами і засобами ІКТ, а також формуванню пізнавальної активності студентів за умови наповнення компонентів середовища предметним змістом певного навчального спрямування» [18, с. 3].

Вивчення досвіду університетів США, Канади, Великобританії та ряду країн Євросоюзу свідчить, що ВНЗ, а особливо університети уже не прив'язуються до місцевості. Зникає поняття циклічності навчання (вступити до деяких ВНЗ можна будь-якого дня). Замість спеціальності тепер є список курсів, необхідних для здобуття кваліфікації. Університет стає глобальною організацією, а в центрі безпосереднього освітнього процесу вже не професор, котрий збирає навколо себе аудиторію, а студент, якого обслуговують професори [19, с. 86].

Аналіз науково-педагогічної літератури дозволив нам виділити вимоги до віртуального середовища: персональність – можливість відтворювати особистісні характеристики, що дозволяють судити про характер людей, що беруть участь у комунікації; виразність – можливість виразити невербальну інформацію; конструктивність, креативність – можливість створювати об'єкти віртуального середовища та маніпулювати ними; сталість – можливість зберігати певний час об'єкти, відтворені в середовищі; спільність справ – можливість створювати на базі засобів інформації групи за інтересами.

Альтернативними критеріями оцінки віртуального середовища можуть бути занурення та інтерактивність, які використовуються для класифікації засобів інформації на базі ефективності процесу передачі інформації про семантику віртуального середовища від засобу інформації до людини, що її сприймає. Занурення у віртуальне середовище визначає ступінь інформаційної виразності, інтерактивність – ступінь незалежності дії особистості у віртуальному середовищі.

Отже, до переваг віртуального навчального середовища належать: побудова навчання навколо студента (віртуальна оболонка дозволяє студентам навчатися у будь-який час, у будь-якому місці, відповідно до їхнього індивідуального стилю навчання, інтересів, розкладу); відповідність реаліям навколишнього світу (можливість навчатися у реальному часі); співпраця (використання електронних дискусій (форумів), електронної пошти, конференцій стимулює взаємодію, співпрацю, командну роботу).

Поняття віртуальної освіти тісно пов'язане з поняттям неперервної освіти. Неперервна освіта – це єдність трьох складових: автономних систем освіти; забезпечення всебічного розвитку людини і створення «відкритого (віртуального) університету» особистості; а також випереджаючої підготовки спеціалістів та фахівців до активної діяльності у позаосвітніх системах.

У пожежно-рятувальній службі з роками з'являються нові методи ліквідації надзвичайних ситуацій, розробляється нове технічне забезпечення, змінюються стандарти пожежної та виробничої автоматики і сигналізації, досліджуються способи використання геопросторових технологій тощо. Фахівець, який отримав певний рівень знань з роками стає не конкурентоздатним у порівнянні з новими фахівцями, незважаючи на класичну модель перепідготовки та підвищення кваліфікації. Як показали наші дослідження, вирішенням даної проблеми може бути впровадження на основі інформаційного освітнього середовища навчального закладу віртуального навчального середовища («Віртуальний університет»). Позитивним моментом в цьому питанні є те, що, для прикладу, курсант напряму «Пожежна безпека», який закінчив університет, може впродовж всього життя неперервно навчатися, будучи студентом «Віртуального університету». Для цього йому потрібно мати лише логін та пароль, а взамін – він отримає доступ до дистанційних курсів, в яких він зможе отримати нові знання зі своєї предметної області.

У ЛДУБЖД «Віртуальний університет» розроблено на основі відкритої міжнародної системи Moodle, що призначена для автоматизації та впровадження елементів дистанційного навчання в навчальний процес. Moodle – це Web-орієнтовна система управління навчальним процесом, яка є проектом з відкритим кодом (Open Source Project), має засоби для розробки та публікації навчальних курсів, дозволяє створювати та керувати студентськими групами, тобто є повноцінною навчальною системою, що орієнтована на використання мережі Internet або локальної мережі.

У Moodle викладачами ЛДУБЖД розроблені електронні підручники з різних дисциплін, при розробці яких враховувалось, що:

- немає обмежень в обсязі методичного матеріалу;
- можна розмістити будь-які кольорові ілюстрації і графіки;
- постійно працювати над матеріалом та вносити необхідні зміни;
- включати анімацію (це може бути Flash-анімація, або Java-апплет) у свій підручник;
- розробити тестові вправи для самоконтролю;
- одночасно працювати кільком людям над розробкою електронного підручника;
- якщо є готовий методичний посібник в електронному вигляді (Word або HTML-документ), можна досить швидко створити на його основі електронний курс в Moodle;
- студенти можуть зайти в систему і працювати з методичним матеріалом через мережу Internet.

Окрім цього є додаткові зручні механізми, що дозволяють вести переписку з групою студентів. Студент може легко одержати доступ до необхідного матеріалу, пройти тестові завдання та поставити запитання викладачу.

Однією з головних переваг системи Moodle є можливість адаптації навчальних дисциплін в цій програмній оболонці під кредитно-модульну систему.

Викладач у Moodle виступає конструктором курсу, має необхідні інструменти для поділу дисципліни на модулі, і може передбачати різні форми контролю, такі як практичні роботи, індивідуальні завдання, тестування чи контрольні роботи.

Таким чином, можна зробити **висновок**, що значних результатів у підготовці фахівців пожежно-рятувальної служби у ВНЗ МНС України можна досягти у ході проведення навчальних занять з використанням інноваційних інформаційно-комунікаційних технологій, які включають програмно-педагогічні засоби навчального призначення; навчально-інформаційні комплекси; електронні підручники, електронні навчально-методичні комплекси та віртуальні лабораторні роботи в різних предметних галузях; мультимедіа-технології. При цьому потрібно враховувати, такі показники: мотивація до впровадження ІКТ; інформованість про інноваційні ІКТ, вивчення та впровадження новаторських методів роботи; орієнтованість на творчість, налаштованість на експериментальну діяльність; володіння практичними навичками освоєння та вдосконалення ІКТ.

### Література:

1. Постанова КМУ № 156 від 25 лютого 2009 року «Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку цивільного захисту на 2009-2013 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : – <http://zakon.nau.ua/doc/?code=156-2009-%EF>.
2. Розпорядження КМУ № 1424-р від 12 листопада 2008 року «Про схвалення Концепції проекту Кодексу цивільного захисту України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : – <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1424-2008-%F0>.
3. Концепція військової освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : – <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1058.1144.4&#nbreak=1>.
4. Безносюк О. О. Система набору студентів у Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка / О. О. Безносюк // Вісник Київського університету. Серія : військово-спеціальні науки. – 1999. – [вип. 1]. – С. 35-41.
5. Гусев В. В. Управление качеством подготовки военного специалиста : опыт системного моделирования : монография / Гусев В. В. – Орел : ВИПС, 1997. — 238 с.
6. Великий тлумачний словник сучасної української мови ; уклад. і головн. ред. В. Т. Бусел. – К., Ірпінь : Перун, 2001. – 1440 с.
7. Викторова Л. В. Инновационные процессы в образовании / Л. В. Викторова // Инновации в образовании. – 2002. – № 2. – С. 6.
8. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навчальний посібник [для студ. пед. ВНЗ і слух. інст. в післядипл. пед. освіти] / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ООО «Планер», 2005. – 366 с.
9. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
10. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 280 с.

11. Козяр М. Екстремально-професійна підготовка до діяльності в надзвичайних ситуаціях / Михайло Козяр. — Львів, 2004. — 376 с.
12. Професійна освіта : ціннісні орієнтири сучасності [Текст] : зб. наук. пр. / за заг. ред. І. А. Зязюна ; Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України. — К. : Харків : НТУ «ХПІ», 2009. — 472 с.
13. Бондар В. Дидактика / Бондар В. — К. : Либідь. 2005. — 264 с.
14. Кларин М. В. Инновации в мировой педагогике / Кларин М. В. — Рига, — 1995. — 59 с.
15. Горохівський О. Є. Формування пізнавальної активності курсантів вищих навчальних закладів міністерства надзвичайних ситуацій у процесі вивчення спеціальних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Горохівський Олег Євстахіївч. — Вінниця, 2006. — 203 с.
16. Коленко Ю. В. Использование информационных технологий как средства формирования профессиональной компетентности курсантов военных вузов : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Ю. В. Коленко. — М., 2005. — 27 с.
17. Ткаченко Т. В. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців безпеки життєдіяльності засобами інформаційно-комунікаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ткаченко Тарас Васильович. — Вінниця, 2009. — 260 с.
18. Зачко О. Б. Віртуальний університет (на прикладі ЛДУ БЖД) : навчально-методичний посібник / Зачко О. Б., Рак Т. Є. — Львів : «Сполом», 2008. — 161 с.
19. Архипов В. Ю. Інформаційно-пошукові системи Internet / В. Ю. Архипов // Секретарська справа. — 2001. — № 2. — С. 85—89.

*У статті розглядаються сучасні проблеми впровадження інноваційних технологій у навчальний процес у вищих навчальних закладах МНС. Автори наголошують на проблемно-пошукових методах, тренінгах, ігровому та віртуальному моделюванні на профільних заняттях, використанні освітньо-інформаційного середовища «Віртуальний університет».*

**Ключові слова:** інноваційне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, тренінг, віртуальний університет, курсант.

*В статье рассматриваются современные проблемы внедрения инновационных технологий в учебный процесс в высших учебных заведениях МЧС. Авторы отмечают проблемно-поисковые методы, тренинги, игровое и виртуальное моделирование на профильных занятиях, использование образовательно-информационной среды «Виртуальный университет».*

**Ключевые слова:** инновационная учеба, инновационные технологии, тренинг, виртуальный университет, курсант.

*The article examines the modern issues of introduction of innovative technologies in the educational process of higher educational establishments of Ministry Emergency Situations. Authors marked on the problem and searching methods, training, virtual design during professional training of cadets.*

**Keywords:** innovative studies, innovative technologies, training, virtual design, cadet.