

*Н. О. Ферени, канд. техн. наук, доцент, С. Я. Вовк, канд. техн. наук,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів*

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ПОЖЕЖНА ПРОФІЛАКТИКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ»

Показано особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні такої професійно орієнтованої дисципліни при підготовці бакалаврів напряму «Пожежна безпека», як «Пожежна профілактика технологічних процесів». Обґрунтовано доцільність використання у навчанні інформаційно-комунікаційних технологій. Показано особливості інформаційно-методичних джерел навчальних дисциплін в електронній формі. Доведена важливість для закріплення теоретичних знань, проведення перевірок протипожежного стану вибухопожежонебезпечних об'єктів.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, мультимедійна інформація, віртуальне середовище, перевірка.

The features of application of of informatively-communication technologies are shown in teaching of the such professionally-oriented discipline at preparation of bachelors of the direction «Fire safety» as the «Fire prophylaxis of technological processes». It is grounded expedience of the use in the studies of of informatively-communication technologies. The features of informatively-methodical sources of educational disciplines are shown in an electronic form. Led importance to for fixing of theoretical knowledges of conducting of verifications of the fire-prevention state of explosionfiredanger objects.

Key words: of informatively-communication technologies, multimedia information, virtual environment, verification.

Показано особенности использования информационно-коммуникационных технологий в преподавании такой профессионально ориентированной дисциплины при подготовке бакалавров направления «Пожарная безопасность», как «Пожарная профилактика технологических процессов». Обосновано целесообразность использования в обучении информационно-коммуникационных технологий. Показано особенности информационно-методических источников учебных дисциплин в электронной форме. Доказана важность для укрепления теоретических знаний проведения проверок противопожарного состояния взрывопожароопасных объектов.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, мультимедийная информация, виртуальная среда, проверка.

Розвиток інформаційно-технологічної культури курсантів і студентів – майбутніх фахівців із протипожежної безпеки – залежить від інформаційно-методичного забезпечення навчального процесу. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у систему вищої освіти передбачає використання новітніх форм і методів представлення навчального матеріалу. Доведено, що статичне представлення інформації (плакати, схеми, дошка, крейда) засвоюється повільніше, ніж візуалізований матеріал, представлений на екрані комп'ютера чи інтерактивній дошці.

Матеріал лекції для курсантів і студентів, які навчаються за напрямом «Пожежна безпека», повинен бути професійно і грамотно оформленим, логічно-послідовним, інформаційним, містити вимоги нормативних документів, які необхідні у професійній діяльності. Водночас він повинен відповідати класичним дидактичним і методичним принципам, таким як:

- науковість – мати достатню глибину, коректність і достовірність навчального матеріалу;
- доступність – теоретична складність та глибина вивчення навчального матеріалу повинна відповідати індивідуальним особливостям курсантів;
- наочність – залучення всіх органів чуття до сприйняття матеріалу;
- систематичність та послідовність – системне і послідовне засвоєння курсантами певного обсягу знань.

З метою розвитку інформаційно-технологічної культури фахівців із протипожежної безпеки в Львівському державному університеті життєдіяльності створено комплекс інформаційно-методичного забезпечення навчальних дисциплін в електронній формі (у тому числі і з «Пожежної профілактики технологічних процесів»), яке містить навчальні та робочі програми, курси лекцій, методичні розробки, тести для перевірки знань тощо. Таке віртуальне інформаційне навчальне середовище створює активну педагогічну взаємодію між викладачем і курсантом, сприяє активізації інформаційної діяльності курсантів, розвитку їх творчого потенціалу, розширенню і поглибленню предметних і професійних знань, умінь і навичок, їх інформаційно-технологічної культури.

Інформаційно-методичні джерела навчальних дисциплін в електронній формі мають ряд особливостей, а саме:

- актуалізація – можливість вчасного редагування, оновлення навчально-методичного матеріалу з введенням в дію нових стандартів, нормативних актів тощо;
- адаптація – здатність враховувати індивідуальні можливості й потреби курсанта, різні рівні складності контролюючих завдань;
- візуалізація – використання анімацій, аудіо- і відеозаписів;
- ефективність – зберігання, швидкий пошук [1].

П'ятнадцятирічний досвід застосування у навчальному процесі при читанні професійно-орієнтованої дисципліни мультимедійних засобів навчання доводить їх перспективність.

Відомо, що мультимедія (з лат. *multum* – багато та англ. *medium* – засіб, спосіб) – інформаційна технологія, яка поєднує в одному програмному продукті різноманітні види інформації: тексти, ілюстрації, аудіо- і відеоінформацію. А мультимедійні – це такі технології, які дають змогу за допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти й водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією [2].

Для мультимедійної інформації характерна чіткість, лаконічність, доступність. У мультимедійних технологіях можна застосовувати графіку, гіпертексти, аудіофрагменти, статичні картини, анімацію, відеофрагменти тощо. У кінцевому результаті це дає можливість заощадити час педагога, підвищити дієвість навчальних матеріалів. Таким чином, використання мультимедійних технологій для викладення навчального матеріалу надає лекції особливої новизни, яка за своїм змістом і формою має можливість відтворити за короткий час значний за обсягом матеріал, подати його у незвичному аспекті, викликати в курсантів нові образи, деталізувати нечітко сформовані уявлення, а також поглибити здобуті знання, повторити чи систематизувати вже набуті знання.

Застосування мультимедійних засобів навчання характеризується певними дидактичними функціями [3]:

- демонстрацію рухливих зорових образів у якості основи для усвідомленого оволодіння навчальним матеріалом (особливо на етапі засвоєння нових знань);
- відпрацювання в інтерактивному режимі елементарних базових умінь;
- посилення значущості та підвищення питомої ваги в навчальному процесі самостійної і науково-дослідної діяльності курсантів;
- можливість збільшення обсягу окресленої до засвоєння інформації, а також власної практичної діяльності курсанта;
- збільшення частки змістовної роботи курсанта за рахунок зняття проблем технічного характеру.

Однак застосування мультимедійних засобів навчання як не замінює педагога, так і не може зовсім замінити реальний технологічний процес виробництва. Екран монітора комп'ютера є віртуальним світом, який в умовах навчального закладу або аудиторії не дає можливості досконало вивчити технологічний процес чи провести перевірку об'єкта.

При підготовці фахівців із пожежної безпеки до діяльності в надзвичайних ситуаціях, підкреслюють автори [3], «найбільш продуктивними в освітньому процесі є технології проектної діяльності, ігрові методи й елементи контекстного навчання, програвання реальних ситуацій, ко-

ли курсант (студент) має самостійно вирішити поставлене перед ним складне професійно орієнтоване завдання». У дисципліні «Пожежна профілактика технологічних процесів» такими завдання є проведення перевірок протипожежного стану вибухопожежонебезпечних об'єктів.

Курсантам надзвичайно важливо побачити своїми очима реальний технологічний процес виробництва, а інколи і спробувати на дотик конструктивні елементи обладнання (рис. 1), на основі теоретичних знань виявити порушення щодо додержання вимог законодавства у сфері цивільного захисту пожежної безпеки даного підприємства, навчитися оформляти припис про проведення перевірки.

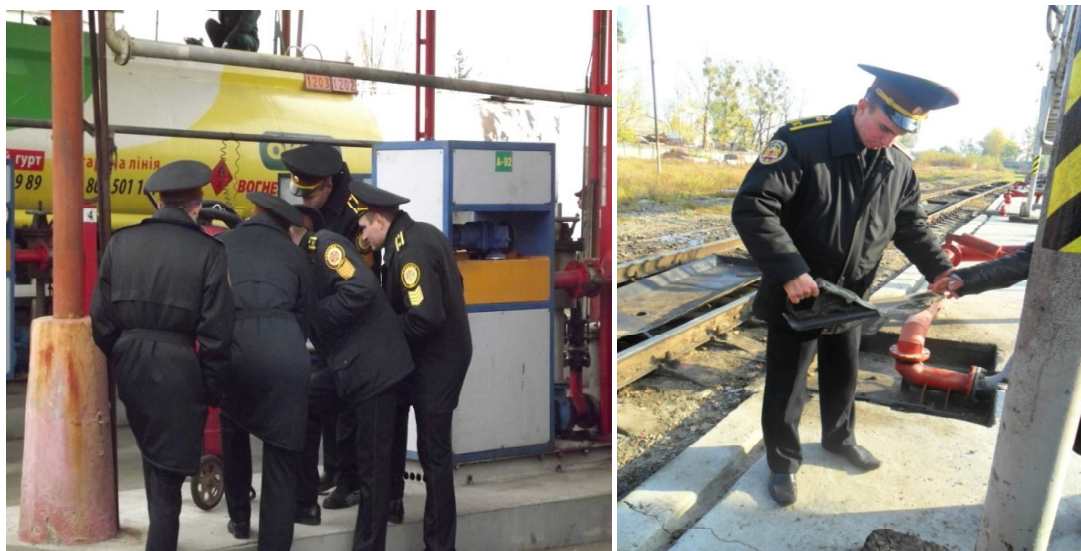


Рис. 1. Практичне заняття з дисципліни «Пожежна профілактика технологічних процесів».

Таким чином, у сучасному світі актуальним є навчання, що засноване на інформаційно-технологічній культурі, тобто використанні педагогом професійного навчання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій [4]. Адаптація до нових інформаційних технологій, інтегрування до сучасних потреб освіти, використання саме тих технологій, які сприяють досягненню поставленої мети – основні напрями зростання педагогічного професіоналізму.

Список літератури:

1. Майборода Л. А. Методика застосування інформаційно-комунікаційних технологій у діяльності педагога професійного навчання : методичні рекомендації / Л. А. Майборода. – К., 2012. – 104 с.
2. Задорожна Н. Т. Мультимедійні засоби навчання / Н. Т. Задорожна, Т. Г. Омельченко // Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : 2008. – С. 532–534.
3. Козяр М. М. Особливості підготовки фахівців цивільного захисту до діяльності в надзвичайних ситуаціях / М. М. Козяр, А. В. Литвин // Вісник ЛДУ БЖД : збірник наукових праць. – Львів : ЛДУ БЖД, 2017. – № 15. – С. 199-208.
4. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : посібник для студентів педагогічних ВНЗ слухачів інститутів післядипломної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Київ : «Освіта України», 2006. – 390 с.