

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА»

Шпортюк С. М.
м. Полтава

Анотація. У статті визначена роль дисципліни «Цивільна безпека» у процесі становлення на функціонування сучасного суспільства. Вказані основні тенденції удосконалення вивчення навчального матеріалу за допомогою сучасних інформаційних технологій та актуальних на теперішній час методів навчання. Нами опрацьовані праці провідних українських учених, які займаються питаннями у сфері цивільної безпеки.

Ключові слова: цивільна безпека, тенденції ознайомлення з навчальним матеріалом, інформаційно-комунікаційні технології, методи навчання.

На початку ХХІ століття, як і в попередні історичні періоди, проблема убезпечення існування людини зберігає свою актуальність. Більш того, поряд з традиційними загрозами – війнами, політичною нестабільністю, природними катаклізмами, з'явилися і нові виклики, безпосередньо пов'язані з цивільною безпекою. Саме тому дисципліна «Цивільна безпека» викладається практично у всіх навчальних закладах України. Елементи цієї дисципліни представлені у середніх школах, гімназіях, ліцеях, розширений курс подається у коледжах та технікумах і більш детально вивчається у вищих навчальних закладах усіх рівнів акредитацій. Деякі спільні риси викладання, методики подання матеріалу, контролю засвоєння інформації спостерігаються в усіх освітніх закладах. Недоліки простежуються теж однакові в більшості закладів освіти. Звідси виникає необхідність удосконалення методик та підходів до вивчення даної дисципліни у навчальних закладах різних рівнів.

Суспільству необхідні фахівці, здатні до самовдосконалення, саморозвитку, які б уміли творчо використовувати набуті знання в процесі розв'язання фахових завдань, адаптуватися до соціально-економічних змін. Розв'язання зазначених завдань у системі підготовки студентів пов'язане з впровадженням нових підходів до їх фахової підготовки, спрямованих на формування активної позиції викладача з питань забезпечення безпеки, відповідальності за особисту і колективну безпеку, потреби та здатності до самоосвіти в швидкозмінних умовах сучасного середовища.

Значний внесок у розвиток науки державного управління у сфері цивільної безпеки зробили сучасні українські науковці: О. Барило [1], В. Богданович, О. Власюк, С. Вовченко, Н. Волкова [2], О. Гудович [4], Л. Жукова [5], В. Костенко, В. Косецов, В. Костенко [6], О. Кошкін, І. Кринична, О. Максимчук, О. Мельниченко, О. Пометун [7], В. Предборський, В. Садковий, Ю. Соха, В. Тищенко, О. Труш [8], П. Шевчук [3] та інші, які запропонували концептуально важливі теоретичні підходи до вирішення актуальних і складних проблем у цій сфері.

Мета даної статті полягає у виявленні сучасних тенденцій удосконалення вивчення дисципліни «Цивільна безпека».

Цивільна безпека, як основа збереження населення й об'єктів інфраструктури в надзвичайних ситуаціях, передбачає захист від катастроф, стихійних лих, воєнних дій тощо.

Потрібно зазначити, що системні заходи щодо модернізації та вдосконалення управління системою цивільної безпеки поступово почали реалізовуватися у рамках загальнодержавної цільової програми розвитку цивільного захисту на 2009 – 2013 рр. та подальших років [2].

Серед сучасних тенденцій удосконалення вивчення матеріалу з дисципліни «Цивільна безпека» є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у

навчальний процес. Розглянемо можливість їх застосування, розкриємо особливості використання мультимедійних засобів навчання у процесі вивчення дисципліни «Цивільна безпека». Під терміном «інформаційно-комунікаційні технології» розуміють впровадження нових підходів до навчального процесу, що орієнтований на розвиток інтелектуально творчого потенціалу людини з метою підвищення його ефективності, завдяки застосуванню сучасних технічних засобів [5]. Мультимедійні засоби при цьому виступають як фактор візуалізації знань і впливають на системність засвоєння інформації, розуміння логіки її викладення педагогом.

Для ефективного використання в навчальному процесі сучасних інформаційних технологій викладач повинен володіти певними вміннями:

- застосовувати нові інформаційні технології в підготовці, аналізі, коригуванні навчального процесу, управлінні навчальним процесом і навчально-пізнавальною діяльністю студентів;
- добирати найраціональніші методи і засоби навчання, враховувати індивідуальні особливості студентів, їх нахили і здібності;
- ефективно поєднувати традиційні методичні системи навчання з новими інформаційними технологіями [1].

Електронні засоби навчання дозволяють продемонструвати процеси або змодельовати явища, за якими неможливо спостерігати протягом одного заняття або які несуть небезпеку для здоров'я та життя людини. Так, комп'ютерні та мультимедійні засоби при вивченні ризиків природного та техногенного характеру дають змогу студентам більш глибоко зрозуміти природу досліджуваних виробничих чи техногенних явищ та процесів, змодельовати такі небезпечні фактори як вражаюча дія ударної хвилі, світлового випромінювання, електромагнітного імпульсу та інших чинників, розрахувати ймовірність виникнення потенційних джерел небезпек, оцінити ступінь ризику, спрогнозувати умови виникнення небезпечних ситуацій, провести відповідні розрахунки. Використання комп'ютера при підготовці фахівців у сфері цивільної безпеки також дає змогу студенту або викладачу складати тести нового покоління, логічні ланцюжки, тренувальні вправи, діаграми, графіки, супроводжувати лекційні заняття презентаціями, виконувати практичні роботи та працювати з Інтернет ресурсами тощо.

До інноваційних навчальних методів вивчення дисципліни «Цивільна безпека» можна віднести: метод сценаріїв, метод симуляцій, метод каруселі, метод навчання по станціям, метод групових пазлів, метод рольової гри, кейс-метод [7].

Метод сценаріїв. Він передбачає створення технологій розробки сценаріїв, що забезпечують більш високу ймовірність вироблення ефективного рішення в тих ситуаціях, коли це можливо, і більш високу ймовірність відомості очікуваних втрат до мінімуму в тих ситуаціях, коли втрати неминучі.

Розроблені сценарії розвитку аналізованої ситуації дозволяють з тим чи іншим рівнем достовірності визначити можливі тенденції розвитку, взаємозв'язку між діючими факторами, сформулювати картину станів до яких може прийти ситуація під впливом тих чи інших впливів.

Професійно розроблені сценарії забезпечують більш повне і чітко визначення перспектив розвитку ситуації як за наявності різних управляючих впливів, так і при їх відсутності.

Крім того, сценарії очікуваного розвитку ситуації створюють умови для своєчасного усвідомлення небезпек, здатних призвести до невдалим управлінським впливів або несприятливого розвитку подій.

Зіставлення та оцінка можливих сценаріїв розвитку ситуації, викликаних різними керуючими впливами і фоновими, не залежними від дій керівника, факторами сприяють прийняттю, часом єдино вірних, рішень.

Вважається, що сценарії для прогнозування розвитку складних систем почав використовувати Герман Кан [4]. Перші з розроблених сценаріїв носили переважно описовий характер. Згодом метод сценаріїв був значною мірою розвинений за рахунок більш точних якісно-кількісних моделей.

Метод симуляцій. В навчанні мова йде про різноманітні симуляційні ігри, які надають слухачам можливість відпрацьовувати свої навички, застосовувати знання з метою вирішення тієї чи іншої задачі в так званому «безпечному середовищі», яке імітує реальні ситуації, наприклад, в роботі.

Симуляція надає можливість студентам спробувати себе в певній ролі – керівника робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації на об'єктів (території). Перед учасниками гри ставлять певні завдання – організація робіт з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

Симуляції характеризуються високим ступенем зацікавленості учасників, що цілком поринають гру, втілюються в свою роль, вболівають за результат роботи, оскільки від командного духу, швидкості прийняття рішень залежить загальний результат гри. Завдяки симуляції формується навичка стратегічного планування у слухачів, розвивається вміння працювати в команді, проводити перемовини, переконувати ділового партнера. Симуляції впорядковують знання слухачів, готують їх до необхідності прийняття в майбутній діяльності швидких та вмотивованих рішень. Існують комп'ютерні симуляції, де учасники працюють з комп'ютерною програмою, керують уявною компанією та настільні симуляції, де учасники, компанії, підприємства «існують» у вигляді фішок, карт.

Метод «карусель» забезпечує найвищу ефективність в разі, коли обрану тему можна поділити на підтеми або окремі запитання до неї. Заняття проводиться за таким сценарієм: великі аркуші паперу, на кожному з яких записано різні підтеми чи запитання, розвішуються на стінах кабінету. Студентська група об'єднується у кілька бригад (в залежності від кількості проблем, що будуть вирішуватися). Кожна з них обирає бригадира, який відповідає за збір інформації. Бригади отримують завдання, обговорюють його та занотують на аркуші паперу основні тези своїх відповідей (до 3 хв.). Кожна бригада отримує різного кольору маркери. Учасники усією бригадою переходять від однієї таблиці до наступної, при цьому кілька хвилин зупиняються біля кожної з них, щоб ознайомитися із записаними іншими бригадами варіантами відповідей та за необхідності доповнити своїми. Бригади закінчують свою подорож біля таблиці, з якої почали, і зрештою мають змогу побачити, що було дописано іншими бригадами. Таким чином, коли «карусель» робить один оберт, кожна бригада одержує можливість узагальнити матеріали та звітувати з певної проблеми.

Метод навчання по станціях. Навчальна техніка, при якій студенти виконують роботу над навчальним матеріалом, який упорядкований у вигляді станцій (студенти отримують робочі плани з обов'язковими та вибірковими завданнями). При навчанні по станціям у студентів є можливість вибору стосовно розподілу часу, послідовності виконання завдань та соціальної форми, що використовується (індивідуальна робота, парна робота, групова робота).

Таким чином студенти при використанні даного методу навчаються планувати свій час, навчаються самооцінці, аналізу власного навчального успіху, плануванню та проведенню етапів роботи. Робота по станціям дозволяє здійснювати диференціацію по здібностям, інтересам студентів, по ступеню складності завдання.

Метод рольової гри. Рольова гра є активним методом навчання, засобом розвитку комунікативних здібностей слухача. Рольова гра пов'язана з інтересами слухача, є засобом емоційної зацікавленості, мотивації навчальної діяльності. Рольова гра виступає активним способом навчання практичного володіння пройденого матеріалу.

Кейс-метод. Кейси – це педагогічний ресурс, універсальний засіб для вивчення дисципліни, яка характеризується тим, що передбачає пошук відповіді на проблемні питання. Кейси спрямовані не на отримання готових знань, а на «створення» нових знань, що передбачає співтворчість студентів і викладача. Останній виступає у ролі координатора процесу навчання. Разом з тим, результатом кейсу є не лише оволодіння певними знаннями, але й набуття професійних навичок, цінностей.

Перевага кейс-методів над традиційними методами, що застосовуються в навчальному процесі, незаперечна. Кейс-метод дозволяє зацікавити студента процесом навчання, формує інтерес до навчальної дисципліни, сприяє активному засвоєнню знань та навичок.

Отже, кейс-підхід має сприяти вдосконаленню здатності виділяти проблеми та приймати ефективні рішення. За допомогою кейс-методів викладач навчає студентів аналізувати та розробляти програми дій, що у майбутньому дозволить впевнено діяти в реальній ситуації. Кейси допомагають у перенесенні навчального середовища з аудиторії на робочі місця, що дозволяє слухачам: краще усвідомлювати власні пріоритети та цінності, які мають відношення до їх професійної діяльності; визначати класи більш чи менш типових ситуацій; використовувати широкі можливості для аналізу, оцінювати альтернативні управлінські рішення.

Впровадження новітніх технологій в навчальний процес завжди вважалось прогресивним кроком і підвищувало мотивацію навчання. Важливе значення відводиться відбору тематичного відеоматеріалу та визначенні завдань при вивченні кожної окремо взятої теми. При вивченні техногенних надзвичайних ситуацій, студентам рекомендувалось самостійно переглядати документальні фільми про Чорнобильську катастрофу («За секунду до катастрофи», «Битва за Чорнобиль», «Чорнобиль. Хроніка мовчання») та на практичному занятті здійснити аналіз побаченого в процесі обговорення.

Організація самостійної роботи з дисципліни «Цивільна безпека» за допомогою інформаційних технологій також має певні переваги над традиційними формами роботи, оскільки забезпечує оптимальну для кожного конкретного студента послідовність, швидкість сприйняття матеріалу, можливість самостійної організації чергування вивчення теорії, розбору прикладів, методів розв'язання ситуаційних задач тощо; формує навички аналітичної і дослідницької діяльності; забезпечує можливість самоконтролю якості здобутих знань; заощаджує час студента, необхідний для вивчення курсу.

Залежно від характеру висвітлення матеріалу використовуються ситуації - ілюстрації, ситуації-оцінки й ситуації-вправи.

Ситуація-Ілюстрація містить у собі приклад з управлінської практики (як позитивний, так і негативний) і спосіб рішення ситуації.

Ситуація-Оцінка являє собою опис ситуації й можливе вирішення в готовому виді: потрібно тільки оцінити, наскільки воно правомірно й ефективно.

Ситуація-Вправа полягає в тому, що конкретний епізод управлінської діяльності підготовлений так, щоб його рішення вимагало яких-небудь стандартних дій, наприклад, розрахунку нормативів, заповнення таблиць, використання юридичних документів і т.д. [8].

Висновки. Таким чином використання інформаційних технологій та сучасних методів навчання при підготовці фахівців у сфері цивільної безпеки є одним із пріоритетних напрямків удосконалення освітніх систем. Поєднання освіти з інформаційно-комунікаційними технологіями дозволяє підвищити рівень підготовки фахівців у сфері цивільної безпеки, краще розкрити творчі можливості молоді. Застосування запропонованих у статті технологій навчання особливо актуальним є сьогодні, коли постійно зростають потоки нової інформації, а кількість навчальних

годин зменшується.

Список використаної літератури

1. Барило О. Г. Інформаційне забезпечення органів державного управління у надзвичайних ситуаціях. Науковий вісник Академії муніципального управління [Текст]. 2013. № 4. С. 77—84.
2. Волкова Н. П. Професійно-педагогічна комунікація: навч. посібник. К.: ВЦ «Академія», 2006. С. 31–34.
3. Інтерактивні методи навчання: навч. посібник / за заг. ред. П. Шевчука і П. Фенриха. Щецін: Вид-во WSAP, 2005. 170 с.
4. Гудович О. Д. Механізми планування діяльності Єдиної державної системи цивільного захисту України. Науковий Вісник академії муніципального управління [Текст] : зб. наук. пр. Вип. 4. 2013. С.97.
5. Жукова Л. А. Державне управління у сфері цивільного захисту в Україні: функціонально структурний аспект: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня к.держ.упр.: спец. 25.00.02 – механізми державного управління. Київ : НАДУ при Президентові України, 2007. 23 с.
6. Костенко В. Модернізація державної системи цивільного захисту в контексті європейської інтеграції України. Державне управління та місцеве самоврядування [Текст]. 2013. Вип. 4(19). С. 111.
7. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібник / за ред. О. І. Пометун. К.: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
8. Труш О. О. Методологічні засади компаративної політики у сфері цивільного захисту. Актуальні проблеми державного управління. 2010. № 1. С. 135–139.

ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЕЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ УЧНЯМИ ДІЮЧИХ МОДЕЛЕЙ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

*Демченко Я. А.
м. Полтава*

Навчання учнів технологіям виготовлення моделей технічних об'єктів є важливим завданням, оскільки організація навчально-виховного процесу сприяє розвитку у школярів технічної творчості та креативного мислення. Ця проблематика прокривається у працях таких науковців, як О. Коберник, Г. Терещук, Ю. Столяров, А. Тарара, І. Волощук.

Визначення змісту навчально-виховної роботи з трудового навчання за напрямом технічного моделювання ґрунтується на тому, які знання і вміння необхідно сформулювати в учнів, на послідовність викладу навчального матеріалу і пошук найбільш оптимального поєднання засобів і методів в цій роботі.

Теоретична підготовка з технічної діяльності складається з знань методів і способів конструювання, прийомів розв'язання творчих завдань і політехнічних знань. Що ж до досвіду практичної роботи, то його учні накопичують після набуття вмінь і навичок роботи з інструментами та формування загальнотрудових умінь.

Ці знання та вміння школярі набувають на уроках. Правильно організовані уроки мають не тільки навчально-виховне, а й оздоровче значення. Уроки сприяють розвитку сили м'язів, вдосконаленню координації рухів, нормальному фізичному розвитку. У процесі уроків важливо звертати увагу на положення тіла дітей при роботі. Правильне положення тіла досягається [3]: прямим положенням корпусу і невеликим нахилом голови; симетричним положенням правої і лівої половин тіла (або частою зміною пози); однакоvim навантаженням на праву і ліву половину тіла; рівномірним вправою різних груп м'язів; відсутністю перенапруги зору; стійким становищем при пилянні, струганні тощо; неприпустимістю здавлювання органів грудної та черевної порожнини.

У кабінетах трудового навчання, майстернях необхідно забезпечити оптимальні умови мікроклімату, достатню природну і штучну освітленість. Робочі місця, верстати, столи повинні бути підібрані з урахуванням віку і зросту школяра.

Особливу увагу процесі виготовлення учнями діючих моделей технічних