

Викладач ВНЗ має також досконало володіти педагогічною культурою, адже за висловом А. Дістервега "як ніхто не може дати іншому того, що не має сам, так не може розвивати, виховувати і навчати той, хто сам не розвинений, не вихований, не освічений". Тому ще 1639 року в Сорбонні у Великій хартії університетів, сформованій з метою їх об'єднання, було проголошено, що вища школа є інститутом відтворення і передачі культури.

Висока духовна, професійна і педагогічна культура викладача сприяють успішному вирішенню завдання навчання і виховання курсантів, високий моральний авторитет позитивно впливає не тільки на особистість окремого викладача, а й сприяє формуванню необхідної суспільної думки, колективного настрою, викликає намагання бути схожими на нього. Велике значення при цьому має цілеспрямованість діяльності викладача, а також постійне врахування ним психологічних особливостей кожного курсанта.

Для того, щоб виховати курсантів із високою психологічною культурою, відповідно і сам педагог повинен мати високорозвинені духовні інтереси та потреби. Викладачеві ВНЗ ДСНС України мають бути притаманні різнобічні інтереси, широкий кругозір, глибока потреба в інтелектуальному саморозвитку. Він має право учити до тих пір, поки вчиться сам – це правило повинно стати професійним кредом сучасного викладача будь-якого ВНЗ.

На сьогоднішній день, як зазначає М.І. Нещадим, існує такий „недолік у військовій освіті України як певна невідповідність структури змісту навчання вимогам життя й реальній практичній діяльності військових фахівців” [2, с. 130] – ось чому педагог не повинен бути задоволеним досягнутими успіхами, а прагнути до самовдосконалення.

Отже, ми вважаємо, що культура взаємодії викладача і курсантів є одним із найбільш важливих чинників формування високопрофесійного, компетентного спеціаліста і неповторної, яскравої особистості з найвищими духовними цінностями. Викладач відіграє вирішальну роль в організації педагогічної взаємодії. Результатом ефективної взаємодії є формування у курсантів здатності до управління своєю діяльністю, самим собою як суб'єктом, перетворюючи навчання в дійсно корисний процес, підвищення мотивації, "Я-концепції", самопізнання, відповідальності за себе, свої дії, вміння робити вільний вибір і відповідати за нього. Чим вищою буде психологічна культура викладача ВНЗ ДСНС України та ґрунтовнішою освіта курсантів, тим вищий рівень психологічної культури можна сформувати під час навчання. Відзначимо, що цей процес не припиняється після закінчення вищого навчального закладу, проте чим вищий рівень було закладено під час отримання вищої освіти, тим кращих позитивних результатів можна досягти у подальшому удосконаленні в професійній фаховій діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Барабаншиков А.В. Развитие творческого мышления слушателей. – М.: Восниздат, 1979. – 170 с.
2. Нещадим М.І. Військова освіта України: історія, теорія, методологія, практика: Монографія. – К., 2002. – 848 с.

І. М. Неколоський, к. військ. н., доцент, ІНУЦЗУ

МОДЕЛЬ ДІЯЛЬНОСТІ СИСТЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ В РІЗНИХ РЕЖИМАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ

Єдина державна система цивільного захисту (ЄДСЦЗ) залежно від масштабів і особливостей виникнення надзвичайних ситуацій (НС) може функціонувати у різних режимах: повсякденного функціонування; підвищеної готовності; надзвичайної ситуації; надзвичайного стану. [1] Положенням про ЄДСЦЗ [2] визначається перелік заходів, що здійснюються у відповідному режимі, завдання та порядок взаємодії суб'єктів забезпечення цивільного захисту під час функціонування зазначеної системи у відповідному режимі. Для розроблення системи ефективного управління ЄДСЦЗ потрібен науковий підхід щодо оцінювання діяльності системи в різних режимах функціонування.

Для обґрунтування рішення щодо ефективності діяльності системи цивільного захисту в різних режимах функціонування сформована математична модель, в якій процес, що протікає в системі, описується математичними методами дослідження операцій. [3]

Нехай система S (ЄДСЦЗ) має наступні стани: S_0 - режим повсякденного функціонування; S_1 - режим підвищеної готовності; S_2 - режим надзвичайної ситуації; S_3 - режим надзвичайного стану. Побудуємо розмічений граф стану системи, позначивши λ_j інтенсивність потоку подій, що переводить систему із одного стану в інший. (рис. 1)

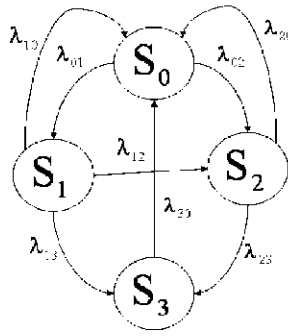


Рисунок 1 - Розмічений граф стану системи

Тоді система S , що розглядається, має чотири стани ($n = 4$) і в момент часу t буде знаходитись в одному з них з ймовірністю $p_i(t)$. А для любого моменту часу сума всіх ймовірностей станів дорівнює одиниці: $\sum_{i=1}^n p_i(t) = 1$. Тепер маючи розмічений граф стану системи можна знайти всі ймовірності станів $p_i(t)$ як функції часу. Для цього складемо рівняння Колгморова, яке буде мати наступний вигляд:

$$\left. \begin{aligned} \frac{dp_0}{dt} &= \lambda_{10} \cdot p_1 + \lambda_{20} \cdot p_2 + \lambda_{30} \cdot p_3 - (\lambda_{01} + \lambda_{02}) \cdot p_0; \\ \frac{dp_1}{dt} &= \lambda_{01} \cdot p_0 - (\lambda_{10} + \lambda_{12} + \lambda_{13}) \cdot p_1; \\ \frac{dp_2}{dt} &= \lambda_{02} \cdot p_0 + \lambda_{12} \cdot p_1 - (\lambda_{20} + \lambda_{23}) \cdot p_2; \\ \frac{dp_3}{dt} &= \lambda_{13} \cdot p_1 + \lambda_{23} \cdot p_2 - \lambda_{30} \cdot p_3; \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

де p_i , $i = 0,1,2,3$ - ймовірність i -го стану системи S (S_0, S_1, S_2, S_3).

Розв'язання рівняння дає можливість знайти всі ймовірності станів як функцію часу. Крім того, в теорії випадкових процесів доводиться, що якщо число n станів системи є кінцевим та із кожного з них можна перейти в любой інший стан, то існують фінальні ймовірності. Тобто при $t \rightarrow \infty$ в системі S встановлюється граничний стаціонарний режим, в якому система випадковим образом змінює свої стани, але їх ймовірності уже не залежать від часу.

Тоді по графу станів (рис.1) можна написати систему лінійних алгебраїчних рівнянь, яка буде мати наступний вигляд:

$$\left. \begin{aligned} p_0(\lambda_{01} + \lambda_{02}) &= \lambda_{10} p_1 + \lambda_{20} p_2 + \lambda_{30} p_3; \\ p_1(\lambda_{10} + \lambda_{12} + \lambda_{13}) &= \lambda_{01} p_0; \\ p_2(\lambda_{20} + \lambda_{23}) &= \lambda_{02} p_0 + \lambda_{12} p_1; \\ p_3 \lambda_{30} &= \lambda_{13} p_1 + \lambda_{23} p_2. \end{aligned} \right\} \quad (2)$$

Для визначення значень фінальних ймовірностей для системи рівнянь (2) необхідно ввести так звану нормувальну умову $p_0 + p_1 + p_2 + p_3 = 1$ та відкинути одне з рівнянь, так як воно виходить як наслідок з інших.

Так як під фінальною ймовірністю стану системи розуміють середній відносний час перебування системи в цьому стані то знання фінальних ймовірностей може допомогти оцінити середню ефективність роботи системи.

Таким чином, для обґрунтування рішення щодо ефективності діяльності системи цивільного захисту в різних режимах функціонування побудована математична модель, в якій процес, що протікає в системі, описується математичними методами дослідження операцій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України [Текст]: закон України від 02.10.2012 р. № 5403-VI // Офіційний вісник України. - 2012 р. - № 89. - 30 листопада. - С. 9.

2. Про єдину державну систему цивільного захисту [Текст]: постанова Кабінету Міністрів України від 9 січня 2014р. № 11. // Офіційний вісник України. – 2014. – № 8. – 31 січня. – С. 341.

3. Неклонський І.М. Математична модель діяльності системи цивільного захисту в різних режимах функціонування [Електронний ресурс] / І.М. Неклонський, Д.Л. Соколов // Проблеми надзвичайних ситуацій: зб. наук. пр. – Харків: НУЦЗУ, 2016. – Вип. 24. – С. 82-86. – Режим доступу: <http://nuc.zu.edu.ua/sciencearchive/ProblemsOfEmergencies/vol24/ncklonsky.pdf>

С. М. Немецунца, к. с.-г. н.,

Одеська національна академія харчових технологій

МЕТОДИ НАВЧАННЯ З ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ БАКАЛАВРІВ ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ НА КАФЕДРІ БЖД ОНАХТ

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 26 червня 2013 р. № 444 «Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях» підготовка студентів у вищих навчальних закладах освіти I-IV рівнів акредитації здійснюється згідно двох спеціальних програм нормативних навчальних дисциплін, одна з яких «Безпека життєдіяльності». Одеською національною академією харчових технологій здійснюється підготовка бакалаврів напрямів підготовки 6.140101 «Готельно-ресторанна справа» та 6.140103 «Туризм». У 2-6 семестрі студенти цих напрямів підготовки вивчають курс «Безпека життєдіяльності».

Основною метою курсу є набуття студентами компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності в туристичній індустрії.

Завданням курсу «Безпека життєдіяльності» є опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях і формування мотивації щодо посилення особистої відповідальності за забезпечення гарантованого рівня безпеки функціонування об'єктів галузі, матеріальних та культурних цінностей в межах науково-обґрунтованих критеріїв прийнятної ризику.

Засвоївши дисципліну «Безпека життєдіяльності» майбутні бакалаври повинні володіти сукупністю загальнокультурних та професійних компетенцій з питань безпеки життєдіяльності, які будуть затребувані в роботі після закінчення навчання, в тому числі:

- здатність оцінити середовище перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу, суспільства, провести моніторинг небезпечних ситуацій та обґрунтувати головні підходи та засоби збереження життя і здоров'я;

- уміння орієнтуватися в основних методах і системах забезпечення техногенної, природної та соціальної безпеки;

- спроможність оцінити сталість функціонування підприємства в умовах надзвичайних ситуацій та обґрунтувати заходи щодо її підвищення;

- орієнтуватись в основних нормативно-правових актах в області забезпечення безпеки тощо.

В межах курсу особлива увага приділяється питанням пожежної безпеки. Адже пожежі можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до невиправних наслідків. Питання пожежної безпеки розбираються на лекціях, під час практичних робіт студентів і самостійного навчання.

На лекції навчальний матеріал викладається більш в пізнавальному плані. Це допомагає студентам у цілому орієнтуватися в питанні. Частково використовуються елементи методики проблемної лекції, а саме наведення прикладів конкретних життєвих ситуацій та наукових проблем. Лекції супроводжуються елементами наочності: презентація та фільми. Студенти знайомляться із загальними поняттями про основи теорії розвитку та припинення горіння, а саме: умовами виникнення, видами, формами, швидкістю поширення, хронологією, класами пожежі. Розбираються небезпечні та шкідливі чинники, які діють на людину при потрапінні в зону впливу пожежі: токсичні продукти горіння; вогонь; підвищена температура середовища; дим; недостатність кисню; руйнування будівельних конструкцій; вибухи; витікання небезпечних речовин, що відбулося внаслідок пожежі; паніка. Вивчаються дії персоналу засобів розміщення туристів та закладів харчування (готель, турбаза, майданчик для кемпінгу, судна, що стаціонарно встановлені на березі, спортивні будинки та споруди, ресторан тощо) при настанні надзвичайної чи небезпечної ситуації, правила взаємодії з пожежно-рятувальними підрозділами. Знайомляться з законодавчою базою в галузі пожежної безпеки, правами і обов'язками туристів і працівників туристичної індустрії щодо пожежної безпеки.

Теоретичні знання з пожежної безпеки закріплюються на практичних заняттях (за даними американських учених, під час практики студент засвоює 75 % матеріалу). Студенти вивчають основні вогнегасні засоби і речовини, вчать обирати їх. Знайомляться з первинними засобами пожежогасіння (комплектацією та вимогами до встановлення пожежних шптів), характеристикою основних елементів устаткування водяного пожежогасіння (розміщенням, організацією місць, правилами перевірки оснащення). Грамотно експлуатувати і утримувати вогнегасники допомагають вивчення їх будови і принципу дії, правил