

Державна служба України з надзвичайних ситуацій
Черкаський інститут пожежної безпеки
імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України

Матеріали XI Міжнародної
науково-практичної конференції
«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ГАСІННЯ ПОЖЕЖ
ТА ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»

09-10 квітня 2020 року

Черкаси – 2020

Основні практичні принципи забезпечення екологічної безпеки зводяться до такого:

- дотримання установлених державою та її суб'єктами допустимих рівнів впливу на навколишнє природне середовище і людину;
- проведення раціонального природокористування, за якого ресурсне забезпечення рівною мірою задовольняє інтереси теперішніх і майбутніх поколінь;
- обов'язковість компенсації нанесених здоров'ю людини і природі втрат і взаємна відповідальність адміністративно-територіальних утворень за стан навколишнього природного середовища і транскордонне перенесення забруднювачів;
- своєчасне виявлення і відновлення порушеної території (акваторії), екосистеми і природних комплексів;
- збереження біологічної різноманітності;
- дотримання розумної достатності і допустимості ризику, тобто розширення будь-яких дій не повинно приводити до соціально-економічних і екологічних катастроф.

ЛІТЕРАТУРА

1. М.О. Клименко, А.М. Прищепа, Н.М. Вознюк. Моніторинг довкілля. Підручник. Київ. Видавничий центр «Академія». 2006.
2. Кобецька Н.Р. Екологічне право України: Навч. посібник. – К.: Хрінком Інтер, 2007. – 352 с.
3. Крисаченко В.С., Хилько М.І. Екологія. Культура. Політика: Концептуальні засади сучасного розвитку. – К.: «Знання України», 2002. – 598 с.

УДК 351.861

ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЗМУ ПІДВИЩЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

*Дмитро ТАРАДУДА, канд. техн. наук, Юлія БЕЗУГЛА, канд. техн. наук,
Національний університет цивільного захисту України*

Ситуація, що склалася у сфері забезпечення техногенної безпеки в Україні вимагає проведення детального комплексного аналізу безпеки промислових об'єктів та створення підходів до розробки моделі управління регіональним рівнем техногенної безпеки та попередження надзвичайних ситуацій на потенційно-небезпечних об'єктах (ПНО) з метою розробки науково обґрунтованого підґрунтя для створення механізмів підтримки прийняття рішень з розвитку системи управління регіональним рівнем техногенної безпеки на ПНО в регіонах України.

Запропонований підхід підвищення рівня техногенної безпеки [1] припускає рішення трьох основних завдань:

- визначення механізму підвищення регіонального рівня техногенної безпеки;

– визначення оптимальних рівнів техногенної безпеки об'єктів регіону;

– визначення системи санкцій (механізмів), що забезпечують підтримання керівництвом об'єкту визначених рівнів техногенної безпеки.

Для рішення першого завдання пропонується наступна мережева модель (рис. 1). Нехай існуючий рівень техногенної безпеки регіону дорівнює R_0 , і поставлене завдання розробити механізм підвищення цього рівня за T періодів до величини R_T . (Прийmemo для визначеності, що $R_0 = 0$). Визначимо мережу, що складається з початкової вершини x_0 , кінцевої вершини x_T і $(T-1)$ шарів, кожен з яких містить (R_T+1) вершин. Початкова вершина з'єднана дугами з усіма вершинами першого шару. Позначимо (i,t) вершину t -го шару, якій відповідає регіональний рівень i ($i = 0 \div R_T$). З кожної вершини (i,t) , де $t < T-1$, ідуть дуги у вершини $(j,t+1)$, такі що $j \geq i$. Це відповідає тому, що рівень техногенної безпеки регіону від періоду до періоду не зменшується (або підвищується, або залишається незмінним). Кожна вершина $(i,T-1)$ з'єднана дугою з кінцевою вершиною x_T .

Як видно з моделі, будь-який шлях у мережі, що з'єднує початкову вершину з кінцевою, визначає деякий механізм підвищення регіонального рівня техногенної безпеки. Так, шляху $[x_0, (2,1), (2,2), (3,3), x_4]$ відповідає механізм $(0, 2, 2, 3, 4)$, відповідно до якого до кінця першого періоду забезпечується регіональний рівень техногенної безпеки рівний $R_1 = 2$, до кінця другого періоду цей рівень зберігається колишнім ($R_2 = 2$), до кінця третього періоду підвищується до $R_3 = 3$, а до кінця четвертого періоду регіональний рівень техногенної безпеки підвищується до необхідної величини $R_4 = 4$. Вірно й зворотне, будь-якому механізму підвищення регіонального рівня техногенної безпеки відповідає деякий шлях у мережі можливих механізмів, що з'єднує початкову вершину з кінцевою.

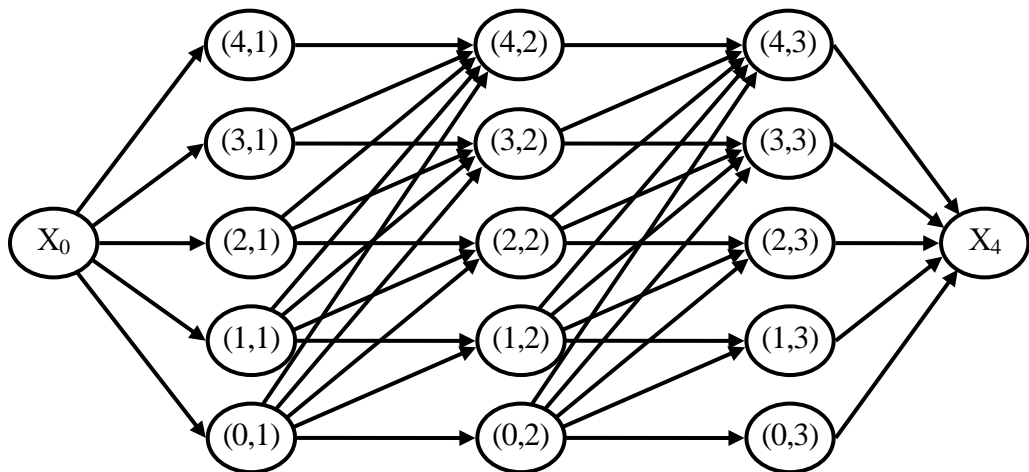


Рисунок 1 – Приклад мережевої моделі для випадку $T = 4$, $R_T = 4$

Вирішення другого та третього завдання описано в роботах [1, 2].

Проведене дослідження є розвитком і продовженням роботи [3], в якій описана трирівнева модель управління промисловою безпекою на основі розвитку систем її управління (управління промисловою безпекою). Однак, на відміну від попереднього дослідження, запропонований в даній роботі підхід

до розробки моделі управління регіональним рівнем техногенної безпеки та попередження надзвичайних ситуацій на ПНО дозволяє вирішити три основні завдання забезпечення техногенної безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тарадуда Д. В. Щодо розробки моделі управління рівнем техногенної безпеки та попередження надзвичайних ситуацій / Д. В. Тарадуда, Д. Л. Соколов, А. Самберг // Проблеми надзвичайних ситуацій. – Зб. наук. пр. – Харків: НУЦЗУ 2018. – Вип. 27 – С. 118-126.

2. Тарадуда Д. В. Щодо визначення оптимальної моделі управління регіональним рівнем техногенної безпеки / Тарадуда Д. В. // Теорія і практика гасіння пожеж та ліквідації надзвичайних ситуацій. Матер. X Міжнародної науково-практичної конференції, Черкаси 2019, – С. 84-86.

3. Бурков В. Н. Задачи оптимального управления промышленной безопасностью / В. Н. Бурков, А. Ф. Грищенко, О. С. Кулик. – М.: ИПУ РАН, 2000. – 70 с. – (Препринт / РАН, Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова; 2000-1).

УДК 371

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КУРСАНТІВ ВНЗ ДСНС УКРАЇНИ

*Лариса ХАТКОВА, канд. пед. наук, доцент, Олег ЧОРНИЙ,
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

Організація навчального процесу в підготовці курсантів має як спільні для всіх вищих навчальних закладів ознаки, так і специфічні. Основними спільними ознаками є її складові: діяльність викладача, діяльність того, хто навчається і зміст освіти.

До особливостей навчальної діяльності у вищих навчальних закладах системи ДСНС слід віднести, перш за все, те, що вона регламентується вимогами статутів, положенням про організацію навчально-виховного процесу, наказами, інструкціями й іншими документами, усім укладом життя й побуту курсантів.

Пізнавальна діяльність курсантів здійснюється та функціонує під час планових занять, самостійної та методичної підготовки, спеціальних психологічних, тактичних, теплових та інших тренажів, навчальної практики, стажування, роботи в курсантських товариствах, у процесі факультативів та інших елементів навчально-виховного процесу.

Специфіка професійної підготовки майбутніх фахівців ДСНС спричиняє до того, що організація навчального процесу в ВНЗ під час планових занять має різний характер. Так, практичні заняття спрямовані на розвиток рухових навичок і вмінь у курсантів, які будуть їм необхідні для практичної діяльності. Пізнавальна діяльність курсантів на теоретичних заняттях спрямована на розвиток внутрішніх якостей особистості фахівця надзвичайних ситуацій (професійні знання, мислення, уява, пам'ять і т.п.),

Микола ПЕЛИПЕНКО

**ЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ОСОБОВОГО СКЛАДУ
ОРГАНІВ ТА ПІДРОЗДІЛІВ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ278**

Віктор ПОКАЛЮК, Кристина АВГУСТЮК, Анатолій СИВУН

**НАВЧАННЯ РОБІТНИЧИХ КАДРІВ ДЛЯ ПІДРОЗДІЛІВ ОПЕРАТИВНО-
РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ280**

Віктор ПОКАЛЮК, Кристина АВГУСТЮК, Анатолій СИВУН

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ РЯТУВАЛЬНИКІВ ЗА КОРДОНОМ282

Василь СОПІНСЬКИЙ, Вікторія ДАГІЛЬ

**ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ
ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ284**

Владислав СТАНЬКО, Олександр ЧЕРНЕНКО

ПРОБЛЕМНІ ЗАВДАННЯ ТА ПРИНЦИПИ БЕЗПЕКИ ЛЮДИНИ286

Дмитро ТАРАДУДА, Юлія БЕЗУГЛА

**ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЗМУ ПІДВИЩЕННЯ
РЕГІОНАЛЬНОГО РІВНЯ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ.....288**

Лариса ХАТКОВА, Олег ЧОРНИЙ

**ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
КУРСАНТІВ ВНЗ ДСНС УКРАЇНИ.....290**

Л. В. ЧИЖ, Е. И. КОМАР

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПАСАТЕЛЕЙ.....292

Тетяна ЧУБІНА

ERASMUS+: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ294

Daniel GJORGJIEVSKI, Oleksandr DIADUI SHENKO

WAYS OF PROCESSING PRIMARY INFORMATION ABOUT A FIRE.....297

Dmytro KRYSH TAL, Kostiantyn HORODETSKYI

PUBLIC ADMINISTRATION OF SCIENCE DEVELOPMENT IN UKRAINE.....298

Yulia NENKO

PROBLEM EDUCATION IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES299