

приречене на величезні витрати. Вони відкривають нові горизонти використання їх основних положень для створення належних і безпечних умов праці та побуту, а підготовка курсантів, студентів, слухачів з цих навчальних дисциплін формує в них відповідний світогляд, ідеологію поведінки і забезпечує майбутніх спеціалістів важливим інструментом не лише щоденного безпечного контактування з навколошнім світом, а й готове до фахового виконання технологічних процесів найвищого рівня складності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України.
2. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2006 році. – Київ, 2007.

УДК 614. 84 : 004

С.Д. Синельников (Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)

ДЕРЕВО КЛАСИФІКАЦІЇ ПОЖЕЖНОЇ ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Приведено класифікацію пожежної і аварійно-рятувальної техніки та запропоновані принципи побудови класифікаційного дерева на основі застосування електронно-обчислювальної техніки.

Сучасний стан пожежної техніки та технологій характеризується великим числом номенклатури найменувань до випуску якої застосовується тисячі і більше підприємств. Швидкий пошук того чи іншого обладнання та ще й забезпечення високого рівня сумісності функціонування можливе лише за умови наукового підходу до класифікації. Існуючі класифікації пожежної та аварійно-рятувальної техніки (положення про аварійно-рятувальні машини затвердженого наказом МНС № 281 від 25.04.07 р. та настанови з експлуатації транспортних засобів у підрозділах МНС затвердженого наказом № 538 від 08.08.07 р.) не забезпечують автоматизованого пошуку відповідного пожежного обладнання із забезпеченням високого рівня ефективності їх сумісного функціонування.

Класифікація різних складових, що визначають характер технологічних процесів пожежогасіння, стосується роботи підрозділів МНС по забезпеченням пожежної безпеки.

Розв'язок такої задачі вбачаємо у створення науково-обґрунтованої класифікації пожежної та аварійно-рятувальної техніки дозволить більш чітко визначити напрям подальшого розвитку галузі. При проведенні класифікації необхідно забезпечити системний підхід з метою відображення існуючого стану справ в пожежній безпеці, що відповідає перспективам розвитку потреб та забезпечить оперативність виробництва аварійно-рятувальної техніки і технологій із забезпеченням прогнозованого розвитку пожежної галузі.

У сучасному інформаційному суспільстві спостерігається інтенсивне зростання інформаційного потоку в галузі науки, промисловості, торгівлі тощо, і як результат - високий темп появи нових технологій, матеріалів, техніки, виробників і т.д.

Такий стан справ викликає не лише об'єктивну необхідність у вдосконаленні всіх технологічних засобів протипожежного призначення, але й принципово іншу оцінку результатів ефективності функціонування пожежних та аварійно-рятувальних процесів. Тому сучасна класифікація пожежної та аварійно-рятувальної техніки повинна передбачити таку систему, яка би при визначені способів гасіння пожеж поєднувала роль користувача –

виконавця* ліквідації пожежі та галузі індустрії, що володіє відповідним комплексом технічних та техніко-екологічних можливостей здатних забезпечити мінімізацію часу ліквідації надзвичайної ситуації.

Забезпечення оптимальності функціонування пожежної частини можна досягти лише за умови мінімізації затрат: трудових, матеріальних, фінансових, часових, екологічних та інших ресурсів направлених на забезпечення високого рівня протипожежного захисту міст, сіл, інших об'єктів господарювання різних форм власності та швидку ліквідацію (в разі виникнення) пожежі.

Таким чином, оптимізація функціонування тієї чи іншої пожежної структури – це процес направлений на мінімізацію часу при одночасному виконанні закріпленої функції – попередження та гасіння пожеж.

Вирішити вище поставлену задачу можна лише за умови забезпечення сумісності підбору техніки та технологій, особового складу (пожежників, рятувальників), що приведе до прийняття правильних або з меншим ризиком управлінських рішень.

Враховуючи наявність великої номенклатури найменувань техніки, технологій та способів пожежогасіння, для прийняття правильних управлінських рішень необхідно залучити обчислювальну техніку та класифікацію. Основною метою такої класифікації є пошук та знаходження великого числа пожежної та аварійно-рятувальної техніки, технологій пожежогасіння, вид об'єктів господарювання, виробництва чи його елементів. Ефективність пошуку досягається в результаті забезпечення легкого та зручного доступу до існуючих довідково-інформаційних систем, бібліотек, баз даних, мереж з метою створення топологічних ланцюгів побудованих на принципі: сигнал оповіщення – підбір техніки і технології – транспортні технології – ліквідація пожежі – екологічна безпека.



Рис.1. Модель класифікації пожежної та аварійно-рятувальної техніки представлена у вигляді дерева

* Користувач – виконавець – це рятувальник, пожежний, що є потенційним споживачем інформації, вільно володіє інформаційними технологіями, телекомуникаційними системами, обчислювальною технікою, та має практичні навички пожежогасіння із використанням сучасної техніки і технологій



Рис. 2. Модель класифікації колісної пожежної техніки



Рис. 3. Модель класифікації легкових пожежних автомобілів

Рис. 4. Модель класифікації вантажних пожежних автомобілів

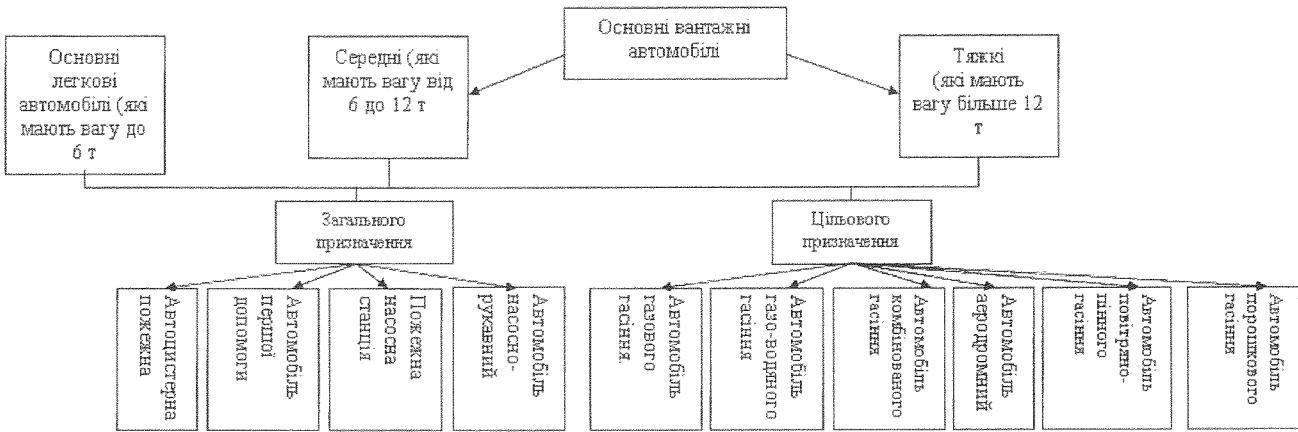


Рис. 5. Модель класифікації пожежних автомобілів основного типу призначення

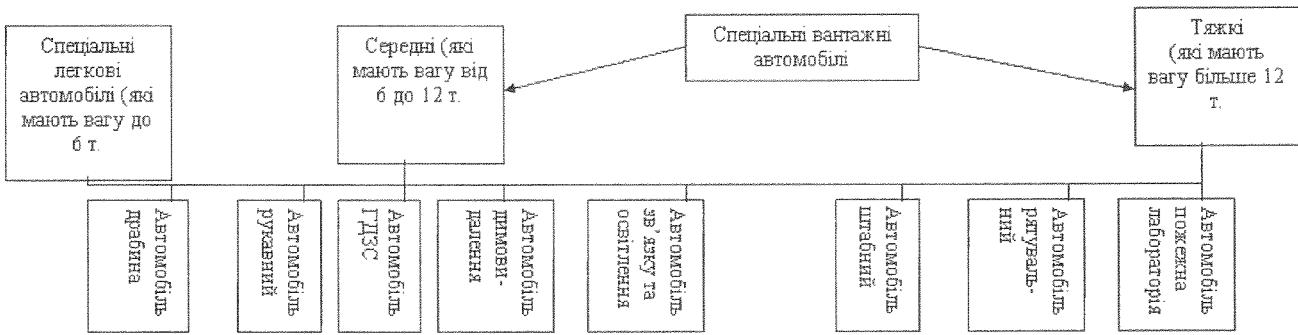


Рис. 6. Модель класифікації пожежних автомобілів спеціального типу призначення



Рис. 7. Модель класифікації автомобілів допоміжного типу

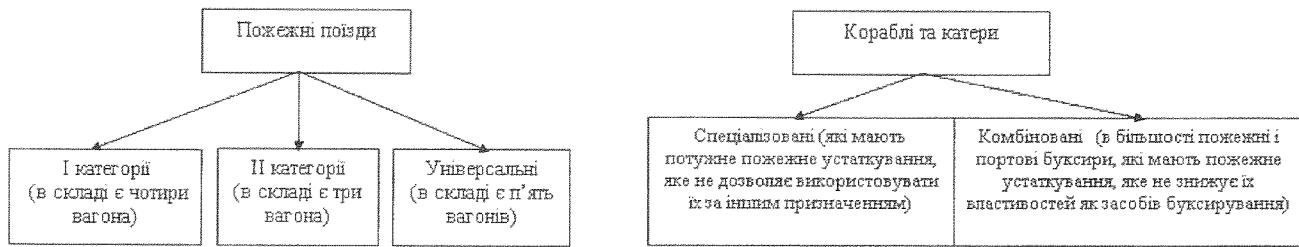


Рис. 8. Модель класифікації пожежних поїздів

Рис. 9. Модель класифікації пожежних кораблів і катерів

Отже основою класифікації є проектування, планування та організація пожежогасіння з використанням техніки та технології підібраного на базі класифікації, що забезпечує високий рівень сумісності всіх учасників процесу та високу ефективність ліквідації пожежі.

Одним із розв'язків вище вказаної задачі ми вбачаємо у можливості залучення електронно-обчислювальної техніки, системного підходу та представлення класифікації у вигляді класифікаційного дерева (див. рис. 1. … рис. 9.).

При побудові класифікаційного дерева були витримані такі принципи: наукова і практична обґрунтованість, представлення великої кількості найменувань техніки у вигляді дерева (від множини значень вищого рівня до множини значень нижчого рівня); наявність резервів можливого розширення та наповнення новою інформацією.

Такий підхід до класифікації забезпечить можливість залучення електронно-обчислювальної техніки та сучасних інформаційно-телеекомуникаційних систем з метою автоматизованого пошуку необхідного пожежного обладнання, крім цього такий підхід дозволить забезпечити високу ефективність сумісності функціонування елементів обладнання як технічної системи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бойовий статут пожежної охорони. Наказ МВС України від 29.03.1995 р. № 188.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Основи екологічних знань: Підручник. – К.: Либінь, 1997. – 288 с.
3. Настанова з експлуатації транспортних засобів у підрозділах МНС України, затверджена наказом МНС України № 538 від 08.08.07 р.
4. Положення про аварійно-рятувальні машини затверджено наказом МНС України № 281 від 25.04.07 р.
5. А.Ф.Іванов, П.П.Алексеев. Пожарная техника. Ч.2 Пожарные автомобили. – М.: Стройиздат, 1988.
6. Микеев А.К. Пожар. Сициальные, экономические, экологические проблемы. – М.: Асс. «Пожнаука», 1994. – 385 с.
7. Воробьев Ю.П. Учебник спасателя. – Краснодар: ЗАО НПЦ Средства спасения, 2002. – 528 с.
8. Безбородько М.Д. Современные пожарные автоцистерны и их эксплуатация. // Пожаровзрывобезопасность. Научно-технический журнал – 2002. - №1. – С.67-74.
9. Теребнев В.В., Н.С.Артемьев, К.В.Шадрин Основи пожарного дела – М.: Центр Пропаганды, 2006. – 328 с.
10. Теребнев В.В., В.А.Грачев, А.В.Теребнев, Д.А.Шехов. Организация службы пожарной части: учебное пособие. – М.: Центр Пропаганды, 2007. – 360 с.
11. Сичевський М.І., Ренкас А.Г. Інженерна та спеціальна техніка МНС України – Л: «Львівська політехніка», 2007. – 231 с.