

## КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ СППР СЛУЖБИ МНС ПІД ЧАС ПОЖЕЖОГАСІННЯ

Ліквідація надзвичайних ситуацій та їх наслідків є одним з основних завдань служби МНС і полягає у проведенні комплексу заходів, які включають аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, що здійснюються в разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного або природного характеру (далі - надзвичайні ситуації) і спрямовані на припинення дії небезпечних факторів, рятування життя та збереження здоров'я людей, а також на локалізацію зон надзвичайних ситуацій.

Основними завданнями служби МНС є: забезпечення постійної готовності сил і засобів цивільного захисту до ліквідації надзвичайних ситуацій, пожеж та їх наслідків; проведення невідкладних робіт із ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, гасіння пожеж та організація життєзабезпечення постраждалого населення; надання з використанням спеціальних аварійно-рятувальних засобів допомоги громадянам (населенню) у разі виникнення подій у побуті, які загрожують їх життю і здоров'ю або можуть завдати матеріальної шкоди; участь у міжнародному співробітництві у сфері цивільного захисту.

У пошуках шляхів вирішення проблеми раціонального управління пожежними підрозділами, як у нашій країні, так і за кордоном проводяться дослідження з розробки найбільш ефективних систем оперативного управління силами і засобами при гасінні пожеж.

Одним з напрямків вдосконалення оперативного управління пожежними підрозділами є підвищення якості системи обробки інформації та інформаційно-аналітичної роботи, як необхідних передумов вироблення і прийняття науково-обґрунтованих і ефективних управлінських рішень. Потреба в надійних і точних методах управління пожежними підрозділами особливо проявляється при виникненні надзвичайних ситуацій, великих пожеж, стихійних лих, великих виробничих аварій і т.д. Коло невідкладних завдань в такій обстановці постійно зростає, умови їх вирішення безперервно ускладнюються.

Ефективне управління діями під час пожежі дозволяє скоротити час її локалізації, забезпечити швидку ліквідацію та зменшити розміри матеріального збитку.

Говорячи про СППР з розширеними функціями ми маємо на увазі досить складну архітектуру створюваної інформаційної технології, що включає в себе експертну систему, математичні моделі, геоінформаційну систему (ГІС), інтерфейси передачі даних між СППР і бортовими системами пожежних машин. Поряд зі звичайними функціями підтримки вироблення рішень запропонована СППР забезпечує автоматичну процедуру формування електронної карти-завдання в залежності від вхідного потоку даних. Всі перераховані модулі інтегровані в єдину систему – СППР служби МНС під час пожежогасіння (рис.1). Створювана СППР підвищить вироблення і прийняття управлінських рішень на плановому і оперативних рівнях управління. Одним з найбільш цінних якостей системи є можливість використання поряд з декларативними (описовими) знаннями також і процедурних (алгоритмів аналізу і способів вирішення завдань). Процедурні знання – математичні моделі різної складності і призначення, представлені у вигляді різних комп'ютерних моделей, оформлених окремими програмними модулями.



Рис. 1.

Таким чином, користувачеві СППР наданий широкий набір функціональних можливостей для вироблення оптимальних рішень для управління пожежним підрозділом. Синтезувавши адаптивну (застосовану в конкретному підрозділі) технологію, користувач має можливість оцінити під час невідкладних завдань. У міру наповнення бази знань, у тому числі і через Internet, система буде корисною для будь-якого підрозділу МНС і може стати незамінним консультантом для керівників пожежного підрозділу.