

## АНАЛІЗ ТАКТИЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ФОРМУВАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ МЕРЕЖЕВОГО ПЛАНУВАННЯ

*Неклонський І.М., к.військ.н.,*

*Національний університет цивільного захисту України*

Підвищення тактичних можливостей аварійно-рятувальних формувань завжди буде актуальним управлінським завданням, рішення якого, в першу чергу, вимагає застосування сучасних методів.

Під час обґрунтування або аналізу тактичних можливостей, як правило, досліджуються лише певні нормовані показники [1,2]: час роботи пристроїв гасіння, можливі площа і об'єм гасіння повітряно-механічною піною, площа гасіння одним стволом, гранична відстань подачі вогнегасних речовин і т.п. Визначення цих показників дає можливість оцінити чи зможе або не зможе аварійно-рятувальне формування виконати відповідні кількісні показники.

Разом з тим залишаються без відповіді питання «Чи ефективно були проведені оперативні дії? Як оптимізувати оперативні дії, щоб вони були більш ефективними». Відсутність нормативів витрат часу на виконання тієї чи іншої дії не дозволяє дати відповіді на ці питання.

Використання Нормативом виконання навчальних вправ з підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту [3] в цій ситуації буде не коректним, так як їх виконання передбачено не в бойовій обстановці. Вони дозволяють визначити лише рівень підготовки особового складу до виконання оперативних завдань.

Вирішенню цієї проблеми присвячено дослідження [4], де автором запропоновано спосіб оцінювання рівня використання тактичних можливостей пожежних підрозділів з урахуванням основних факторів, що впливають, і спосіб оцінювання ефективності оперативних дій. Результати дослідження можуть бути використані під час оцінювання дій аварійно-рятувальних формувань. Для цього автором розроблена методика визначення рівня реалізації тактичних можливостей.

Разом з тим, ідея, яка закладена в основу роботи методики – це обчислення певних показників і порівняння їх з критеріями оцінки оперативної діяльності формувань, причому останні визначені на основі статистичного аналізу оперативних дій або експертним шляхом. Тобто, в кінцевому підсумку оцінка проводиться шляхом порівняння фактичних показників з «нормативними» (які мають теоретично можливі значення).

У практичній діяльності на етапах попереднього планування оперативних дій, під час підготовки задумів проведення командно-штабних і тактико-спеціальних навчань, під час оцінювання дій аварійно-рятувальних формувань важливо розглядати процес гасіння пожежі або ліквідації наслідків надзвичайної ситуації як комплекс взаємопов'язаних операцій (робіт), виконання яких забезпечить досягнення кінцевої мети у встановлений час.

З цієї точки зору для дослідження пропонується використовувати метод мережевого планування [5]. Перевага методу мережевого планування в порівнянні з тими, що використовуються, в тому, що він дозволяє не тільки планувати або аналізувати процес, а й управляти ходом його виконання, що особливо актуально для планового періоду ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (НС).

В основі методу мережевого планування лежить мережева модель (графік), що відображає планований процес. Планування і управління процесом за цим методом здійснюється послідовно в три етапи. На першому етапі будується мережева модель (графік),

на другому етапі – визначаються розрахункові параметри графіка, і виконується його оптимізація, на третьому – здійснюється оперативний контроль і управління ходом виконання оперативних завдань.

Після побудови мережевого графіка необхідно розрахувати його параметри. До розрахункових параметрів графіка відносяться: тривалість ведення окремих робіт, ранні та пізні терміни початку і закінчення робіт, резерви часу, резерви повних шляхів.

Оптимізувати мережевий графік можна кількома способами: скороченням тривалості робіт, що лежать на критичному шляху, за рахунок вдосконалення їх організації; переглядом топології графіка (якщо це можливо відповідно до обстановки в зоні НС); перерозподілом ресурсів з робіт, що мають резерви часу, на роботи критичного шляху; поділом робіт, що лежать на критичному шляху, на складові і поєднання їх в часі.

Запропонований підхід дасть можливість на основі застосування сучасних методів вирішення управлінських завдань удосконалити управління оперативними діями аварійно-рятувальних формувань шляхом оптимізації їх тактичних можливостей в ході ліквідації наслідків НС.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Основи тактики гасіння пожеж: навч. посіб. / Ю.М. Сенчихін, А.А. Лісняк, І.Г. Дерев'янка та ін. Харків: НУЦЗУ, 2015. 216 с. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/377>
2. Довідник керівника гасіння пожежі. Київ: ТОВ «Літера-Друк», 2017, 320 с.
3. Нормативи виконання навчальних вправ з підготовки осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту та працівників Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України до виконання завдань за призначенням : наказ МВС України №1470 від 20.11.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1528-15>
4. Подгрушный А.В. Совершенствование управления боевыми действиями пожарных подразделений на основе повышения их тактических возможностей: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук: 05.13.10. Москва, 2004. 24 с. URL: <https://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-upravleniya-boevymi-deistviyami-pozharnykh-podrazdelenii-na-osnove-povysh/read>
5. Посадська А.С. Інформаційна технологія підтримки рішень з урахуванням ризиків при мережевому плануванні та управлінні : дис. канд. техн. наук : 05.13.06. Чернігів, 2017. 147 с.