УДК 614.8

**ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ**

Попович В.В., НУЦЗУ

НК- Безугла Ю.С., к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Наявність достовірного прогнозу розповсюдження і розвитку лісової пожежі дозволяє оцінити загрозу природному середовищу, об’єктам економіки і населеним пунктам, прийняти необхідні заходи по запобіганню збитку, спланувати роботу протипожежних сил. Сьогодні відомі десятки моделей розповсюдження пожежі, заснованих на різних походах і методах обчислення комплексного показника пожежної небезпеки в лісі за умовами погоди.

Для обчислення комплексного показника (КП) пожежної небезпеки в лісі за умовами погоди необхідні наступні дані:

- температура повітря (у градусах) і точки роси на 12 годин ;

- кількість опадів (у мм) за попередню добу, тобто за період з 12 годин попереднього дня (опади до 2,5 мм в розрахунок не приймаються).

Температура повітря і точки роси вимірюються з точністю до 0,1 °С; кількість опадів – з точністю 0,5 мм.

КП поточного дня розраховують по формулі:  (1)

де t - температура повітря;

r - температура точки роси;

п - число днів після останнього дощу.

Для вирішення завдання прогнозування площі пожежі необхідно прийняти відповідну математичну модель. Найбільш природною в даному випадку представляється модель вигляду:  (2)

де α - показник швидкості росту площі пожежі експериментально визначений

k – постійна;

t0 - початковий момент часу;

tі - деякий момент часу після початку пожежі.

В принципі, для грубої оцінки вказаних параметрів досить знати площу пожежі, у два моменти часу, тобто мати дві точки кривої S(і) (рис. 3.4) в інтервалі часу від t0 до ts.

Хай відомі площі пожежі  і , де t0 *<* t1 *<* t2<ts*.*

 ;  ;  (3)

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Акімов В.А, та ін. Основи аналізу та управління ризиком у природній і техногенній сферах: Навч. посіб./ В.А. Акімов, В.В. Лісних, М.М. Радаєв. – М.: Видавництво Діловий Експрес, 2004. – 350с.