

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СРОЧНОСТИ ТУШЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ПОЖАРОВ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**Ефремова О.В., Ефремов И.С.**ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет»,
(305040, Курск, Россия, ул. 50 лет Октября, 94), e-mail: Twin22_olya@mail.ru

При достаточно точном знании множества параметров, от которых зависит развитие и распространение пожара, практически любая из классических моделей может удовлетворительно описывать и прогнозировать пожар. В реальных условиях многие из параметров известны не точно или вовсе не известны. Для разрешения подобных проблем наиболее хорошо подходит аппарат теории нечетких множеств, на основе которого разработана математическая модель срочности тушения техногенных пожаров в лечебно-профилактических учреждениях, при этом учитывались лингвистические переменные, влияющие на принятие решения. Построена функция принадлежности нечеткой переменной в системе нечеткого моделирования fuzzyTECH 5.54. Приведены графики функций принадлежности нечетких переменных, общая схема нечеткого логического вывода с описанием модели. Для проверки адекватности полученной системы проведена расчетно-экспериментальная оценка. Полученные результаты свидетельствуют о перспективности применения математического аппарата теории нечетких множеств к моделированию динамики техногенных пожаров.

MATHEMATICAL MODEL OF THE ASSESSMENT OF URGENCY OF SUPPRESSION OF TECHNOGENIC FIRES IN TREATMENT-AND-PROPHYLACTIC ESTABLISHMENTS**Efremova O.V., Efremov I.S.**Southwest State University, Kursk, Russia (305040, Kursk, street 50 let Oktyabrya, 94)
e-mail: Twin22_olya@mail.ru

At rather exact knowledge of a set of parameters on which development and fire distribution depends, practically any of classical models can well describe and predict a fire. In actual practice many of parameters are known not precisely, or aren't so known. The device of the theory of indistinct sets on the basis of which the mathematical model of urgency of suppression of technogenic fires in treatment-and-prophylactic establishments is developed most well is suitable for permission of similar problems, the linguistic variables influencing decision-making were thus considered. Function of accessory of an indistinct variable in system of indistinct modeling of fuzzyTECH 5.54 is constructed. Function graphs of accessory of indistinct variables, the general scheme of an indistinct logical conclusion with the model description are given. For check of adequacy of the received system the settlement and experimental assessment is carried out. The received results testify to prospects of use of mathematical apparatus of the theory of indistinct sets to modeling of dynamics of technogenic fires.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ФАСЕТНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ КАТАЛОГА МЕТАДАННЫХ В СОСТАВЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**Ефремова О.А., Кравченко Р.А.**ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет», Уфа, Россия
(450000, Уфа, ул. Карла Маркса, 12), e-mail: efremova-oa@yandex.ru, rom.kr@mail.ru

В статье проведен анализ использования различных подходов к организации каталога метаданных в составе Геоинформационной системы органов исполнительной власти Республики Башкортостан. Предложена структура каталога метаданных на базе фасетного метода классификации. В качестве примера рассмотрена задача поиска метаданных в составе каталога метаданных Геоинформационной системы органов исполнительной власти Республики Башкортостан с использованием метода фасетной классификации. Работу дерева каталога метаданных предлагается реализовать, используя принципы навигации в форме фасетного запроса объектов. На основе предложенного подхода разработана блок-схема и осуществлена программная реализация алгоритма поиска пространственных данных в составе каталога метаданных с использованием фасетной формулы.

APPLICATION OF FACETED CLASSIFICATION FOR ORGANIZING METADATA CATALOG AS A PART OF THE GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM OF THE EXECUTIVE AGENCIES OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN**Efremova O.A., Kravchenko R.A.**Ufa State Aviation Technical University, K. Marx Street 12, Ufa, The Republic of Bashkortostan,
Russian Federation, 450000, e-mail: efremova-oa@yandex.ru, rom.kr@mail.ru

The article analyzes the use of different approaches to construction metadata catalog as part of the Geographic information System of the executive agencies of the Republic of Bashkortostan. The structure of the metadata catalog based on faceted classification method. As an example, consider the problem of searching for metadata as part of the directory using faceted classification and developed a flowchart search using faceted formula. Directory metadata is proposed to implement using the principles of navigation in the form of facet query objects. On based this approach was developed by a block diagram and software implementation of a search algorithm for spatial data as part of the metadata catalog using faceted formula.