

Секция «География»

Современное применение гис-технологий для управления территорией
(предупреждения и ликвидации последствий чс)

Дранникова Жанна Александровна

Студент

Восточно-Казахстанский Государственный Технический Университет им. Д.

Серикбаева, Горно - металлургический, Усть-Каменогорск, Казахстан

E-mail: 22solnibko@mail.ru

Для решения проблемно - ориентированных задач по защите населения крупных городов от чрезвычайных ситуаций, необходимо создание картографического информационного обеспечения управления деятельностью органов МЧС (Министерство по чрезвычайным ситуациям) с помощью специальной географической информационной системы - ГИС ЧС. Создаваемая ГИС должна обеспечить городское Управление по делам ГО и ЧС (гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций) оперативными, достоверными и полными данными о размещении потенциально опасных объектов (ПОО) на местности, отображать характер и размеры возможной угрозы, используя пространственный аспект в информации о чрезвычайных ситуациях и опираясь на картографический способ представления информации, а также способна обеспечить обработку и анализ полного цикла информационного потока на основе достоверных и оперативных данных, и наряду с этим, позволяет осуществлять моделирование, мониторинг и прогнозирование развития параметров чрезвычайных ситуаций до опасных значений и возможных последствий [1].

Восточно-Казахстанская область – это регион, в котором риск возникновения чрезвычайных ситуаций очень велик. Рельеф территории горный, в весенний и летний периоды преобладают паводки и наводнения, в зимний период наблюдается сход лавин и обильное количество осадков. Для предотвращения кризисных ситуаций был разработано специальное программное обеспечение, которое позволяет выявить комплекс наиболее важных задач, решение которых позволит практически подойти к оценке рисков и их планомерному снижению. Данное программное обеспечение моделирования развития кризисных (чрезвычайных) ситуаций на критически важных объектах (КВО) и прилегающих к ним территориях (СПО МКЧС) предназначено для выполнения оценочного и прогнозного моделирования различных чрезвычайных ситуаций и оценки потенциальных последствий их развития.

Построение моделей развития чрезвычайных ситуаций (аварий) выполняется по следующим сценариям: определение местоположения и характеристик потенциальных опасностей; оперативный поиск и выдача информации по объектам народнохозяйственного значения, попадающим в опасные зоны и т.д.

На основании проведенных исследований и разработок, выполненных в данной работе, получены следующие результаты: выполнен анализ картографического обеспечения функционирования подразделений ГО и ЧС, произведена классификация видов безопасности и чрезвычайных ситуаций применительно к крупным населенным пунктам; разработаны технологические схемы создания и функционирования геоинформационного обеспечения и ГИС ЧС для оперативного принятия управленческих решений и моделирования ситуаций, а также мониторинга и прогнозирования ЧС.

Таким образом, проблема построения автоматизированных систем поддержки предупреждения и ликвидации ЧС актуальна не только в силу объективной необходимости решения прикладных задач, но и в силу того, что в настоящее время необходимо создание методов их решения, использующих новые методические и технологические концепции. [2].

Литература

1. Лисицкий, Д.В. Основные принципы цифрового картографирования местности Текст./Д.В. Лисицкий. М., Недра, 1988. С. 261
2. Щербаков Ю.С. Совершенствование защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Материалы научно - практ. конф. Текст. Новосибирск, 2001. С. 251