

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа посвящена проекту развития научного направления Лаборатории инженерной геологии и геоэкологии в аспекте повышения уровня информатизации и обработки данных полевых исследований. В работе решены следующие задачи:

1. Проведена формализация основной части предметной области инженерной геологии, относящейся к исследованиям геологических процессов в внутренних водоёмах,
2. Предложена концепция построения информационно-вычислительной инфраструктуры поддержки прогнозирования состояния береговой зоны на основе геоинформационной системы и распределенной вычислительной среды,
3. Разработана архитектура вычислительной среды, а также реализованы некоторые её подсистемы с использованием современных средств распознавания объектов на изображении,
4. Для реализованных подсистем предложены модели данных, предназначенных для хранения информации в процессе её обработки,
5. Продемонстрирована работоспособность предложенной среды на простом примере прогнозирования.

Рассмотренные в диссертации вопросы преследуют целью формирования в лаборатории вычислительных ресурсов поддержки принятия исследований по анализу опасных геологических процессов. Дальнейшее направление научных исследований и опытно-конструкторских работ имеет смысл продвигать по нескольким основным направлениям:

- Завершение реализации информационно-вычислительной среды,
- Наполнение информационных ресурсов архивными данными и данными современного мониторинга объекта исследования,
- Совершенствование методов прогнозирования состояния береговой зоны,
- Разработка экспертной системы оценки результатов моделирования с целью формирования рекомендаций по использованию конкретных участков исследуемой береговой зоны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Gruber, T. Toward Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing. International Journal of Human-Computer Studies. 43 (5–6): 907–928. doi:10.1006/ijhc.1995.1081. S2CID 1652449.

Thomas R. Gruber, Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing?, International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 43, No. 5–6, 1995, Pp. 907-928, ISSN 1071-5819, 10.1006/ijhc.1995.1081, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581985710816> (дата доступа: 11.05.2024)