

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Факультет Кибернетики
Кафедра № 36 (Информационные технологии)

Пояснительная записка

к курсовому проекту на тему:

**Разработка модуля преобразования геоданных из формата
OpenStreetMap в формат OpenGIS**

Группа К7-361

Студент _____ (Лаврентьева М.О.)

Руководитель _____ (Муравьев С.К.)

Оценка _____

Члены комиссии _____

Москва 2011

Литература

Оглавление

Введение

В настоящее время широкое распространение в информационных технологиях получили геоинформационные системы (ГИС). ГИС представляет собой аппаратно-программный человеко-машинный комплекс, обеспечивающий сбор, обработку, отображение и распространение геоданных.

Понятие геоданные (пространственные данные, географические данные) включает в себя цифровые данные о пространственных объектах, сведения об их местоположении и свойствах, пространственных и непространственных атрибутах.

ГИС позволяет наиболее эффективно и комплексно использовать совершенно различные геоданные при решении научных и прикладных географических задач, связанных с инвентаризацией, анализом, моделированием, прогнозированием и управлением окружающей средой и территориальной организацией общества. Термин ГИС используется в более узком смысле — как инструмент (программный продукт), позволяющий пользователям искать, анализировать и редактировать цифровые карты, а также получать различную дополнительную информацию. Наиболее известные и часто используемые современные ГИС - это Google Планета Земля, Yandex-пробки.

В своей учебно-исследовательской работе я рассмотрю задачу сбора, обмена и хранения геоданных. Картографические данные будут получены из открытого источника в интернете OpenStreetMap.org в формате xml.

Однако обмен и хранение пространственных данных требует развитой и всеобъемлющей системы стандартов представления геоданных. Такой системой стандартов для многих приложений на данный момент является формат Open Geospatial Consortium (OGC) (или сокращенно OpenGIS). Таким образом для дальнейшего анализа и представления полученных геоданных их необходимо представить в данном формате (OpenGIS).

Итак, цель работы: описание алгоритма работы и реализация функционала модуля преобразования геоданных из формата OpenStreetMap в

формат OpenGIS.