

Секция «Современные методы и технологии географических исследований»  
**Преимущества ГИС технологий в получении количественных данных  
землепользования**

**Зюкова Ксения Викторовна**

*Студент (магистр)*

Российский университет дружбы народов, Экологический факультет, Москва, Россия

*E-mail: kseniya30001@gmail.com*

Для внутриконтинентальных, развивающихся стран получение данных о землепользовании проблематично, поскольку многие проекты являются не востребованными, управление землепользованием носит территориально-административный, зачастую локальный характер, а исследованиями и картированием занимаются отдельные малочисленные институты.

Важным этапом получения количественных данных является приведение используемого изображения к такому формату, который бы позволял разгруппировать буфер на составляющие его фрагменты, разграничить различные виды земельного покрова, так как растровые изображения дают возможность лишь для качественной визуальной оценки, возможных изменениях земного покрова во времени.

Для создания векторного слоя по космоснимку или подобному изображению в программе ArcMap обычно осуществляется оцифровка. Существует другой, более быстрый, однако не менее трудоемкий с позиции знаний и навыков работы с продуктами ArcGis 10.1.

Ключевым инструментом работы является Spatial Analyst tool (инструмент пространственного анализа). Данный дополнительный модуль позволяет произвести комплексный пространственный анализ растровых данных, осуществлять гидрологические расчеты и моделирование, отобразить на карте новые растровые данные,

С помощью вспомогательных интерактивных операций (реклассификация, фильтр большинства) можно повысить правильность классификации, так, чтобы получить качественные результаты классификации земельного покрова [1]. Также необходима визуальная проверка пространственного совпадения, координации отношений размеров и форм частей снимка, непрерывности границ и др.

Отчеты позволяют отобразить данные, полученные в ходе преобразования изображения, по результатам анализа и автоматизированного подсчета площадей и длин в различных величинах, и являются незаменимыми при рационализации работы с ГИС при создании карт [2]. Для быстрого создания отчета можно использовать Мастер построения отчетов (Report Wizard) (Report Wizard), а также Дизайнер отчетов (Report Designer) для дальнейших изменений. Также информация, отображающаяся в отчете, поступает непосредственно от атрибутивных данных, хранящихся вместе с географическими данными и в виде отдельной таблицы, открывающейся при работе с данным проектом.

Таким образом, для того, чтобы решить задачу получения неопубликованных количественных данных по землепользованию и земельному покрову пригородных территорий, нужно грамотно применить различные инструменты и модули геоинформационных систем. Комплексная обработка изображений и глобальных справочных материалов посредством знаний и навыков работы с ArcMap позволяет получать новые данные даже о малоисследованных территориях.

## **Источники и литература**

- 1) Джон Р. Дженсен (Jensen, John R.) 1986. Введение в обработку цифровых изображений: перспектива использования дистанционного зондирования. Prentice–Hall.
- 2) Гусейн-Заде С., Ханин С. Вычислительные методы и использование ЭВМ в экономической и социальной географии. — МГУ Москва, 1987.