

Секция «Современные методы и технологии географических исследований»  
**Эколого-географические исследования водосборных бассейнов с применением  
методики моделирования морфометрических параметров рельефа**

**Сакиркина Мария Александровна**

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический  
факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

*E-mail: masakirkina@gmail.com*

Работа посвящена разработке эффективных вычислительных методов моделирования рельефа, обеспечивающих решение разномасштабных задач эколого-географических исследований. Разработана система количественных методов морфометрического анализа рельефа, сопровождаемая способами обнаружения и анализа ошибок ЦМР [3,4]. Разработанные методы применены для эколого-географических исследований тестовых участков территории. Составлена методика картографирования морфометрических характеристик, алгоритм реализован в геоинформационной среде, выявлены границы водосборных бассейнов. Аппаратом исследования служат геоинформационные технологии и картографический метод исследования [1,5]. На территорию тестовых участков составлены инвентаризационные карты границ водосборных бассейнов, уклонов территории, изменений форм рельефа, использования земель; проведен анализ распространения характеристик в пределах водосборных бассейнов [2,6]. Проведенный анализ данных позволил определить нарушения в пределах водоохранной зоны; определить площадь территорий разного использования, расположенных в зонах с уклонами более 3°.

#### **Источники и литература**

- 1) Майкл Зейлер. Моделирование нашего мира. Руководство ESRI по проектированию базы геоданных. – Esri Press, 1999. Перевод – Дата+, 254 стр.]
- 2) Стурман, В. И. Типы природопользования и их количественная характеристика (на примере Удмуртии) / В. И. Стурман // Географический вестник. - 2009. - N 3 (11). - С. 48-53.
- 3) Постнова И.С., 2007 Разработка гис- моделей рельефа для гидрологических расчетов : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. техн. наук (25.00.35)/ Российская академия наук Сибирское отделение Институт водных и экологических проблем. – Барнаул, 2007
- 4) Florinsky I.V., Kuryakova G.A. Determination of grid size for digital terrain models in soil investigations // 16th World Congress of Soil Science, 20–26 August 1998, Montpellier, France. Summaries Symposia 1–24, Vol. 1. Montpellier: ISSS, 1998, p. 35
- 5) Peter A. Burrough and Rachael A. McDonnell. Principles of Geographical Information Systems. Oxford University Press, 1998.
- 6) Публичная кадастровая карта: <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline>