

Секция «Современные методы и технологии географических исследований»  
**Применение геостатистических методов при разработке и использовании карт  
изученности геофизических полей**

*Дмитрий Логинов Сергеевич*

*Аспирант*

Московский государственный университет геодезии и картографии, Факультет  
картографии и геоинформатики, Кафедра картографии, Москва, Россия

*E-mail: loginov@cartlab.ru*

Карты геофизической изученности играют большую роль в процессе изучения состояния недропользования территории, поскольку с их помощью проводится предварительная оценка перспективности и целесообразности выполнения полевых съемочных наблюдений. Сегодня такие карты содержат фактографические сведения о пространственных границах картографических материалов, либо о границах участков недропользования, региональных профилях разных видов геофизической разведки и других объектов [2]. Применяемые подходы к составлению карт геофизической изученности могут быть значительно дополнены, если рассматривать явление «изученность» с позиций теории поля. Так, Волков А.М. отмечал, что изученность - это поле, которое «не является прямым отражением природных явлений» и «отражает более абстрагированные понятия, возникающие на стадии обобщения, а не на стадии непосредственной обработки результатов наблюдений» [1]. Подобное видение предмета картографирования позволяет дополнить нынешний схематичный вид этих карт путем составления оценочных карт изученности с применением методов геостатистического анализа.

Сущность построения сводится к следующим основным этапам. Вначале проводится выбор источников информации и их анализ, предпочтительно использование обновляемых открытых данных электронного каталога Росгеолфонда. Далее проводится густоты объектов изученности на картографируемой территории путем вычисления их плотности на единицу площади. Поскольку полевые наблюдения проходят на ограниченных в пространстве участках, а составляемые карты имеют довольно мелкий масштаб, целесообразным подходом может служить определение геометрического центра участка и присвоение ему рассчитанного значения плотности. Полученные пространственные данные подвергаются анализу и обработке посредством геостатистических методов интерполяции. Наиболее оптимальным методом является кригинг, позволяющий воспроизводить значения в имеющихся точках и обладает минимальной вариацией ошибки интерполирования.

Полученная цифровая модель поля геофизической изученности может быть использована в дальнейшем геостатистическом анализе, в том числе для вычисления корреляционной зависимости изученности и другого параметра. Таким образом, составление карт оценки геофизической изученности в виде изолинейных карт позволяет значительно обогатить содержание и использование этих карт и помочь в процессе принятия решений по рациональному местоположению будущих съемок.

### **Источники и литература**

- 1) Волков А.М. Геологическое картирование нефтегазоносных территорий с помощью ЭВМ. – М.: Недра, 1988. – 221 с.: ил.
- 2) Логинов Д.С. Геоинформационные методы составления и использования карт изученности и районирования геофизических полей // Геоинформационное картографирование в регионах России: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (Воронеж, 10-12 декабря 2015 г.). – Воронеж: Издательство «Научная книга», 2015. – С. 100-104 с.