

Секция «Антропогенные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

**Оценка ландшафтного разнообразия окрестностей комбината  
"Печенганикель"**

**Научный руководитель – Чистяков Кирилл Валентинович**

*Мюльгаузен Дарья Сергеевна*

*Аспирант*

Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле,

Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: dariadauria@yandex.ru*

Количественный анализ ландшафтной структуры территории - ключ к пониманию механизма устойчивости ландшафтов [3]. Техногенное воздействие приводит к упрощению ландшафтной структуры подверженных воздействию территорий.

В настоящей работе на основе энтропийного информационного подхода проведена оценка техногенного изменения разнообразия геокомплексов окрестностей горно-металлургического комбината «Печенганикель» (Печенгский район Мурманской области). Ландшафтное разнообразие оценено через встречаемость многолетних состояний по местоположениям [4]. Рассчитаны энтропийная мера ландшафтной структуры, мера неуровненности ландшафтной структуры, показатель однообразия ландшафтной структуры [1,2]. На основании полевых данных и индекса NDVI проведено зонирование исследованной территории по степени нарушенности растительности и почв.

Геокомплексы территории исследования характеризуются низким, но достаточно уравновешенным (мера однообразия 80%) типологическим разнообразием почвенно-растительного покрова в пределах каждого типа. Однако типологическое разнообразие почвенно-растительного покрова всей территории намного больше (4,66 при максимально возможном значении 5,81), чем в пределах геокомплексов (1,3 при максимально возможном значении 1,6), вследствие выраженной приуроченности конкретных состояний к конкретным местоположениям, в первую очередь, техногенным.

При движении от территории максимального нарушения с деградировавшим почвенно-растительным покровом (1 зона - пустоши) к территориям, нарушенность которых незначительна (4 зона - смешанный кустарничковый лес), наблюдается общее увеличение типологического разнообразия (от 1,2 до 3,5). Наибольшее разнообразие (3,6) свойственно почвенно-растительному покрову территорий, которые имеют заметные нарушения при широком распространении условно ненарушенных растительных ассоциаций и соответствующих им почв (3 зона - березовое и березово-сосновое редколесье кустарничковое).

Таким образом, установлено, что вследствие техногенного воздействия упрощение ландшафтной структуры наблюдается только в пределах типов геокомплексов, при этом общее типологическое разнообразие возрастает за счет появления новых техногенных типов.

### **Источники и литература**

- 1) Викторов А.С. Математическая морфология ландшафта. М., 1998.
- 2) Геренчук К.И., Топичев А.Г. Информационный анализ структуры природных комплексов // Известия академии наук СССР. Сер. Географическая. 1970. No. 6. С. 132-140.
- 3) Дьяконов К.Н., Иванов А.Н. Устойчивость и инерционность геосистем // Вестник Московского университета. Сер. 5. География. 1991. No. 1. С. 28-34.

- 4) Исаченко Г.А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картирование: курс лекций. СПб., 1998. С.6-54.