

**Ландшафтные условия как фактор детерминированности землепользования на примере территории Турано-Уюкской котловины в республике Тыва**

**Научный руководитель – Хорошев Александр Владимирович**

***Ильинова Наталья Владимировна***

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра физической географии и ландшафтоведения, Москва, Россия

*E-mail: ilinova\_nv@mail.ru*

Цель исследования: выяснить, связано ли современное забрасывание ранее возделываемых сельскохозяйственных земель на территории Турано-Уюкской котловины в республике Тыва с экологической нецелесообразностью их использования или же причина зависит от экономических или культурных особенностей региона. На территорию Турано-Уюкской котловины, относящейся к Тувинской горной области Алтае-Саянской страны, по материалам собственных полевых данных, анализа литературных источников [1,3] и космических снимков, а также рассчитанных индексных изображений, была составлена ландшафтная карта. Всего было проанализировано 24 космических изображения Landsat4,5,8 за разные временные периоды: 1990-1995гг., 2000-2005гг., 2015-2020гг. на разные временные сезоны. В программной среде RStudio был рассчитан ряд индексов NDVI, NDWI, VgNIRи др. на данные периоды. На основе сравнения космических снимков разных годов удалось выявить различия в землепользовании на территории, - забрасывание возделываемых ранее земель. В рамках более крупномасштабного ландшафтно-экологического планирования территории, возникла задача выяснения причин забрасывания. Для проверки выдвигалось 3 гипотезы: 1)В условиях плановой экономики распаивалась определенно установленная площадь земель, вне зависимости от ландшафтных условий территории, их катенарного положения и экологических особенностей; 2)Причины забрасывания связаны с высокой для региона стоимостью обработки земель (за счет удаленного положения, расположения территории в зоне рискованного земледелия и отсутствия достаточных денежных дотаций; 3) Менталитет коренных жителей республики не предполагает развитие овощеводческой культуры, а больше связан с разведением крупного рогатого скота, овцеводства, коневодства, которые не требуют распашки такого объема площадей для кормовых культур. Для выяснения причин изменения в характере землепользования были решены следующие задачи: составленная ландшафтная карта была преобразована в карту оценки земель на основе анализа научных работ по данной территории[2] и применения авторских методик оценки, учитывающих форму рельефа, уникальность и редкость ландшафтных контуров, положение в экологическом каркасе территории, сезонность использования и др., а также ряд ограничений: засоленность, наличие мерзлоты, сильную каменистость и др. Затем были получены индексы DeltaNDVI (как разность между индексами NDVI за одинаковые сезонные периоды). В итоге получено изображение, отражающее изменения в землепользовании, предоставляющее информацию о сдвигах границ и характере использования земель. Изображение DeltaNDVI было совмещено с картой оценки земель, в результате получена информация о качестве заброшенных земель. Также были проанализированы литературные источники об использовании территории в более ранние исторические периоды, стратегия социально-экономического развития республики Тыва и Схема Территориального Планирования Пий-Хемского района. На основании этих данных сделан экспертный вывод о факторах, являющихся причиной изменения в землепользовании.

**Источники и литература**

- 1) Маскаев Ю. М., Намзалов Б. Б., Седельников В. П. Геоботаническое районирование // Растительный покров и естественные кормовые угодья Тувинской АССР. Новосибирск: Наука, 1985. С. 210–247.
- 2) Носин В. А. Почвы степных котловин Тувы и ресурсы пахотных земель // Труды регионального совещания по развитию производительных сил Тувинской автономной области. Новосибирск: Издательство СО АН СССР, 1960. С. 233-239
- 3) Носин В.А. Почвы Тувы / В.А. Носин. - М: Изд-во АН СССР, 1963. - 342 с.