

**Трансформация землепользования в Кыргызской Республике в
постсоветский период на примере Ферганской долины**

Научный руководитель – Дронин Николай Михайлович

Шишкина (Королёва) Алёна Владимировна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: alena.koroleva.a.k@yandex.ru

В 1990-х годах Кыргызская Республика встала на путь перехода к рыночной экономике, что требовало проведения радикальных реформ в сфере сельского хозяйства. Они включали в себя либерализацию цен, реструктуризацию фермерских хозяйств, развитие сельскохозяйственных услуг и т. д. [3] Такие реформы были проведены в два этапа: в 1991-1993 году и в 1994-2004 годах. Кроме того, в 1997 году была проведена водная реформа, утвердившая Ассоциации водопользователей в качестве ответственных за управление внутрихозяйственной ирригационной инфраструктурой [2].

В данной работе качестве индикаторов трансформации землепользования были выбраны следующие показатели: средняя площадь полей, изменение вегетационного индекса (NDVI) в течение года и амплитуда его значений, коэффициент корреляции Пирсона между расстоянием до ирригационного канала и значением NDVI. В качестве опытных участков были выбраны полигоны площадью от 2,2 до 5,6 тысяч гектаров в пределах активно осваиваемой части Ферганской долины (Джалал-Абадская и Ошская области). Пространственные данные были получены по снимкам спутниковых систем Landsat 4-5 и 8-9 и Sentinel-2, сеть ирригационных каналов была взята из портала OSM. Использование дистанционных методов обосновано отсутствием статистических материалов по землепользованию на местном уровне в Кыргызской Республике.

В результате было выявлено радикальное сокращение средней площади сельскохозяйственного поля с 19,7 га до 2,1 га, вблизи крупных посёлков и городов – до 1 га, что соответствует литературным данным [1]. Графики изменения NDVI показывают, что пик этого индекса в августе, характерный для посевов хлопчатника, в настоящее время определяются для 55% площади угодий, и это - заметное увеличение с 1995 г., когда он фиксировался на 38% площади орошаемых угодий. Пик индекса, приходящийся на июнь, что характерно для посевов под озимую пшеницу, определяется сейчас только на 2% полей против 13% в 1995 г. Максимальные значения NDVI в пределах исследуемых полигонов в 1995 г. достигали 0,7, в 2023 – не выше 0,62. Это может свидетельствовать об использовании менее интенсивных методов ведения сельского хозяйства и нехватке удобрений, что признается проблемой малоземельных хозяйств. Зависимости между расстоянием до канала и значениями NDVI не выявлено, так как доступ к воде не является серьезной проблемой в этой части долины, поскольку Кыргызстан контролирует сток рек в верхнем течении.

Источники и литература

- 1) Заключительный отчет о размерах посевных площадей сельскохозяйственных культур под урожай 2023 года // Национальный статистический комитет Кыргызской Республики
- 2) Akramov K. & Omuraliev N. (2009). Institutional Change, Rural Services, and Agricultural Performance in Kyrgyzstan, IFPRI – 37 p.

- 3) Lerman, Z., Csaki, C. and G. Feder. 2004. Agriculture in transition: Land policies and evolving farm structures in post-Soviet countries. Oxford, U.K.: Lexington Books.