



ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПРЕДГОРИЙ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Наимов Хусниддин Нуриддин угли

преподаватель кафедры географии и охраны окружающей среды

Наманганский государственный университет

Электронная почта: husniddin1997phd@gmail.com

Алимджанов Нозимжон Нимаджанович

преподаватель кафедры географии и охраны окружающей среды

Наманганский государственный университет

Электронная почта: nozimjon_1988@mail.ru

Введение

Ферганская долина, расположенная в Центральной Азии и разделённая между Узбекистаном, Кыргызстаном и Таджикистаном, представляет собой уникальную межгорную впадину, окружённую хребтами Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Предгорья Ферганской долины, включающие адыры и конусы выноса, являются переходной зоной между равнинной частью долины и горными массивами. Эта территория характеризуется высокой плотностью населения, интенсивным сельскохозяйственным использованием и значительными экологическими вызовами, связанными с изменением климата, деградацией земель и водным кризисом. Цель данной статьи — проанализировать геоэкологическую ситуацию предгорий Ферганской долины, выявить основные проблемы и предложить пути их решения.

Материалы и методы

Исследование основано на анализе доступных научных публикаций, данных мониторинга окружающей среды и климатических отчётов, включая информацию из открытых источников, таких как статьи и веб-ресурсы, посвящённые Ферганской долине. Использовались следующие методы:



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th June, 2025

- **Анализ литературы:** изучение научных статей, посвящённых экологии, климату и сельскому хозяйству региона.
- **Геоэкологический анализ:** оценка данных о состоянии почв, водных ресурсов и растительного покрова.
- **Сравнительный анализ:** сопоставление климатических и экологических показателей предгорий с центральной частью долины. Исследование охватывает период с 2000 по 2025 годы, с акцентом на современные тенденции и прогнозы до 2050 года.

Результаты

Климатические изменения

Предгорья Ферганской долины испытывают влияние резко континентального климата с жарким летом (до +43 °С) и мягкой, но нестабильной зимой (до –25 °С). Годовое количество осадков в предгорьях составляет 250–300 мм, что выше, чем в центральной части долины (150 мм). Однако изменение климата приводит к повышению температуры и сокращению ледников, питающих реки Сырдарья, Нарын и Карадарья. По прогнозам, к 2050 году значительная часть ледников может исчезнуть, что усугубит водный кризис в регионе.

Водные ресурсы

Водоснабжение предгорий зависит от рек, стекающих с Алайского и Ферганского хребтов, а также от оросительных систем, таких как Большой Ферганский канал. Устаревшая советская ирригационная инфраструктура и неэффективное водопользование привели к дефициту воды, особенно в летний период. Женщины-фермеры, контролирующие 21% хозяйств в долине, сталкиваются с острой нехваткой воды, что угрожает сельскохозяйственной продуктивности.

Деградация земель

Предгорья характеризуются адырами — холмистыми участками, покрытыми лёссами и конгломератами. Интенсивное земледелие, включая выращивание хлопчатника и фруктовых культур, способствует эрозии почв и снижению их



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th June, 2025

плодородия. Селевые потоки, вызванные ливнями, дополнительно разрушают почвенный покров, нанося ущерб хозяйствам.

Биоразнообразие

Растительный покров предгорий включает эфемерную растительность, леса из грецкого ореха, яблони и алычи, а также культурные насаждения (хлопок, виноград, фруктовые сады). Однако вырубка лесов и перевыпас скота на горных пастбищах приводят к утрате биоразнообразия. Животный мир представлен дикими козами, сурками и птицами, но их популяции сокращаются из-за антропогенного давления.

Социально-экономические факторы

Высокая плотность населения (около 15 млн человек в долине) и зависимость от сельского хозяйства усиливают экологическую нагрузку. Конфликты из-за доступа к воде и земле, особенно в приграничных районах, дополнительно осложняют управление ресурсами.

Обсуждение

Геоэкологическая ситуация в предгорьях Ферганской долины характеризуется комплексом проблем, связанных с климатическим кризисом, нехваткой водных ресурсов, деградацией земель и утратой биоразнообразия. Основные вызовы включают:

- **Водный кризис:** устаревшая ирригационная система и таяние ледников угрожают устойчивости сельского хозяйства. Переход на водосберегающие технологии затруднён из-за высокой стоимости оборудования.
- **Эрозия почв:** интенсивное земледелие и селевые потоки требуют внедрения противоэрозионных мер, таких как террасирование и лесопосадки.
- **Социальные конфликты:** нерешённые вопросы границ между Узбекистаном, Кыргызстаном и Таджикистаном препятствуют совместному управлению ресурсами. Для смягчения этих проблем необходимы инвестиции в модернизацию ирригационных систем, внедрение устойчивых методов земледелия и развитие регионального сотрудничества. Программы, подобные



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th June, 2025

“World We Want” от Climate Action Network, могут способствовать адаптации местных фермеров к изменяющимся условиям.

Заклучение

Предгорья Ферганской долины сталкиваются с серьёзными геоэкологическими проблемами, включая водный кризис, деградацию земель и утрату биоразнообразия, усугубляемые климатическими изменениями и высокой антропогенной нагрузкой. Решение этих проблем требует комплексного подхода, включающего модернизацию инфраструктуры, внедрение экологически устойчивых практик и укрепление трансграничного сотрудничества. Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку адаптационных стратегий и мониторинг состояния экосистем региона.

Литература

1. Boymirzaev K.M., Mirzakhmedov I.K. Fergana Valley oasis waters and their hydrogeological characteristics // Information of the Geographical Society of Uzbekistan. 2019. Volume 46. - B. 44-47.
2. Alimdjanov N.N. Yer resurslarining meliorativ holatini yaxshilashning ekologik geografik jixatlari // O‘zMU xabarlari. – Toshkent, 2021. -№3/1/1 Tabiiy fanlar. B-178-181
3. Ahmadaliyev Y.I., Alimdjanov N.N. Hududlarni barqaror rivojlanishida yerdan foydalanishning o‘rni va ahamiyati// O‘zbekiston geografiya jamiyati axboroti. –Toshkent, № 56. 2019.- B.51-56
4. Ahmadaliyev Y.I. Yer resurslaridan foydalanish geoekologiyasi. Monografiya -T.: «Fan va texnologiyalar» nashriyoti, 2014. -158 b
5. Alimdjanov N.N. Agrokimyoviy ifloslanishning oldini olishning landshaft-ekologik asoslari // O‘zbekiston ekologiya xabarnomasi. Toshkent. 2021 yil fevral, № 2 (233) B-21-23
6. Берлянт А.М. Картография. М.: Аспект Пресс, 2011. 336 б.
7. Востокова Е.А., Сущеня В.А., Шевченко Л.А. Экологическое картографирование на основе космической информации. М., 1988.Т.



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th June, 2025

8. Kurbanov B. T. O'zbekistonda atrof-muhit holatini zamonaviy Gat texnologiyalarini qo'llash asosida tahlil qilish va baholash 2021.11 b.
9. Акабоев И.З., Хакимов М.М., & Турдалиев И.Э. (2023). ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ В ОХРАНЕ ПРИРОДЫ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. Экономика и социум, (6-1 (109)), 593-598.
10. Abduraxmonov, B. M. (2023). TABIIY GEOGRAFIYA DARSLARI UCHUN KARTOGRAFIK KATALOG YARATISH. Research and education, 2(5), 319-325.
11. Turdaliyev, I. E., & BM, A. (2023). Фойдаланган адабиётлар. О 'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI GEOGRAFIYA KAFEDRASI, 362.
12. Абдурахмонов, Б. М. (2023). УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ КЛУБЫ КАК МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА В ВУЗАХ (ИЗ ОПЫТА КЛУБА "ГЕОГРАФ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ"). In Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития (pp. 384-389).
13. Ikhtiyor, R. (2024). Using the Kahoot Education Platform to Create E-Learning Resources in Geography Education. Journal of New Century Innovations, 67(4), 19-23.
14. Rakhimov, I. B. (2024). WAYS TO CREATE AND USE INTERNET RESOURCES IN GEOGRAPHY LESSONS. Экономика и социум, (2-1 (117)), 595-599.
15. Rakhimov, I. B. (2024). METHODS FOR DETERMINING THE IMPACT OF LOCAL ENVIRONMENTAL PROBLEMS ON HUMAN HEALTH. MODERN PROBLEMS AND PROSPECTS FOR ORGANIZING A HEALTHY LIFESTYLE AND PROPER NUTRITION, 1(01).