СБЕРЕЖЕНИЕ ВОДЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН)

Исламкулова Анура Шокировна
Преподаватель, Джамбайский районный политехнический колледж,
Самаркандская область, Республика Узбекистан

Аннотация. *В статье рассматриваются проблемы рационального использования водных ресурсов в сельском хозяйстве Узбекистана, а также внедрение водосберегающих технологий для повышения эффективности ирригации и сохранения экосистем. Показано, что в условиях изменения климата и дефицита воды применение современных методов полива является важным направлением устойчивого развития аграрного сектора.*

Ключевые слова: *вода, водосбережение, сельское хозяйство, ирригация, Узбекистан, экология.*

Введение: Вода является одним из наиболее ценных природных ресурсов, определяющих устойчивое развитие любого государства. В Узбекистане, где более 80% территории относится к засушливым регионам, рациональное использование водных ресурсов имеет стратегическое значение. В условиях роста населения, климатических изменений и интенсификации сельского хозяйства вопрос водосбережения становится особенно актуальным.

Методология исследования: Исследование основано на анализе статистических данных Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан (2020–2024 гг.), данных ФАО и Всемирного банка. Применялись методы сравнительного анализа, систематизации и моделирования.

Результаты и обсуждение: . Современное состояние использования воды. Ежегодное водопотребление в сельском хозяйстве Узбекистана составляет около 85% от общего объема используемой воды. Основные источники — реки Амударья и Сырдарья.

2. Проблемы и пути решения. Основные проблемы: потери воды при транспортировке, устаревшие оросительные системы, низкая эффективность капельного полива. Решение: внедрение цифрового мониторинга, капельного и дождевального орошения, водосберегающих агротехнологий.

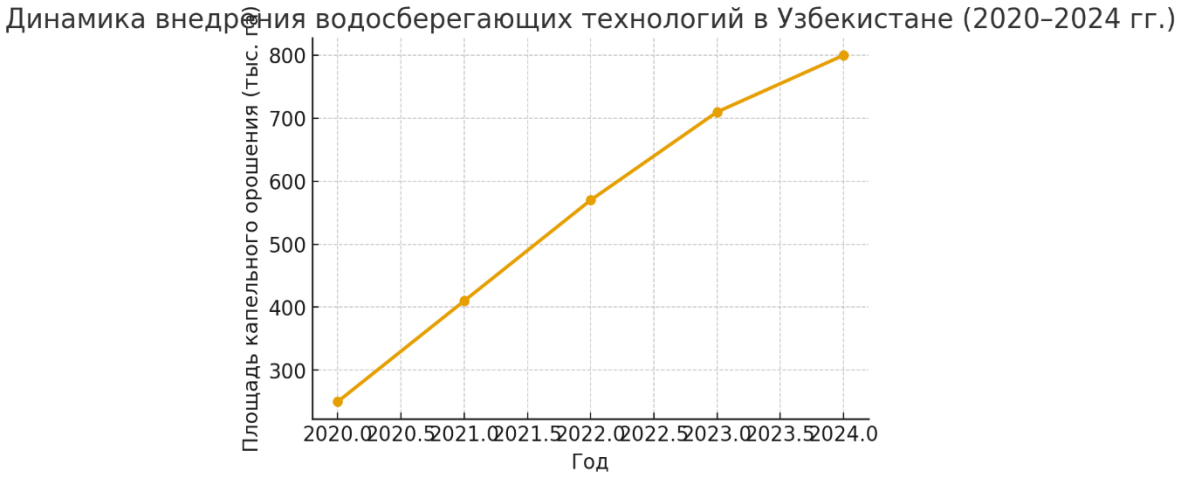
3. Пример: внедрение капельного орошения. По данным Министерства сельского хозяйства, площадь земель с капельным орошением в Узбекистане выросла с 250 тыс. га (2020 г.) до 800 тыс. га (2024 г.).

Таблица 1. Использование воды в сельском хозяйстве Узбекистана (2020–2024 гг.)

Год	Общий объём водопотребления (млрд м³)	Доля сельского хозяйства (%)	Площадь капельного орошения (тыс. га)
2020	51.0	84	250
2021	50.4	83	410
2022	49.8	82	570
2023	48.9	81	710
2024	47.6	80	800

Рациональное использование водных ресурсов в сельском хозяйстве — ключ к продовольственной безопасности и устойчивому развитию Узбекистана. Внедрение инновационных технологий орошения позволяет значительно снизить потери воды, повысить урожайность и улучшить экологическое состояние почв.

Рисунок 1. Динамика внедрения водосберегающих технологий в Узбекистане (2020–2024 гг.)



видно из рисунка 1, в период 2020–2024 гг. в Узбекистане наблюдается устойчивый рост внедрения водосберегающих технологий, особенно систем капельного орошения. За пять лет площадь таких земель увеличилась с 250 до 800 тыс. гектаров, что свидетельствует о более чем трёхкратном росте. Основными факторами, способствующими этому процессу, стали государственные инвестиции в модернизацию ирригационной инфраструктуры, субсидирование оборудования для фермеров и развитие частно-государственного партнёрства в водном секторе.

Кроме того, активное внедрение цифровых систем учёта и контроля водопользования позволило снизить потери воды при транспортировке и

распределении на 10–12%. Данные Министерства водного хозяйства показывают, что благодаря использованию капельного орошения урожайность хлопка и овощных культур увеличилась в среднем на 15–20%, при этом потребление воды на гектар снизилось почти на треть. Эти результаты подтверждают эффективность комплексного подхода к управлению водными ресурсами в аграрной сфере Узбекистана.

Заключение: Ациональное использование и охрана водных ресурсов являются одним из ключевых условий устойчивого развития сельского хозяйства Узбекистана. Проведённый анализ показал, что страна последовательно реализует комплекс мер, направленных на повышение эффективности водопользования: модернизацию ирригационной инфраструктуры, внедрение водосберегающих технологий и совершенствование системы управления водными ресурсами.Результаты исследования свидетельствуют, что за последние годы площадь земель с капельным орошением увеличилась более чем втрое, что позволило сократить потери воды и повысить урожайность основных сельскохозяйственных культур. Активное внедрение цифровых систем мониторинга, автоматизированных станций и дистанционных сенсоров делает процесс управления водными ресурсами более точным и прозрачным.

Вместе с тем, несмотря на достигнутые успехи, сохраняются проблемы, связанные с ограниченностью финансовых ресурсов фермерских хозяйств, необходимостью модернизации магистральных каналов и изменением климатических условий. Для дальнейшего повышения эффективности водопользования необходимо продолжать научные исследования, расширять международное сотрудничество и совершенствовать институциональные механизмы регулирования в водном секторе.

Таким образом, устойчивое водопользование в аграрной сфере Узбекистана должно основываться на комплексном подходе, сочетающем современные технологии, государственную поддержку и повышение экологической культуры населения. Только в этом случае можно обеспечить долгосрочную продовольственную безопасность и сохранение природного потенциала страны.

Использованная литература

1. Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан. Отчеты за 2020–2024 гг.
2. FAO. “Water Resources Management in Central Asia”, 2023.
3. ResearchGate. Implementation of Water-Saving Agro Technologies in Uzbekistan, 2023.
4. E3S Conferences, 2023.
5. Cotton, Water, Salts and Soums. Springer, 2022.