

**Худойбердиев Диёрбек Норкобил угли**  
**Преподаватель кафедры**  
**Географии факультета**  
**Естественных наук**  
**Термезского государственного университета**

**Нарзиев Фуркат Файзулло угли**  
**Студент направления**  
**«География» факультета**  
**Естественных наук**  
**Термезского государственного университета**

**Мирзаева Наргиза Зафар кизи**  
**Студентка направления**  
**«География» факультета**  
**Естественных наук**  
**Термезского государственного университета**

## **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

***Аннотация:*** В данной статье рассмотрены опыты использования водных ресурсов в некоторых странах а также, распределение водных ресурсов по миру, состояние водопользования в некоторых странах, эффективны использования водных ресурсов в условиях глобального изменения климата, а также предложения о преимуществах применения водосберегающих технологий.

***Ключевые слова:*** глобальное изменение климата, дефицит воды, управление водными ресурсами, цифровые технологии, водосберегающие технологии, капельное орошение, внедрение рыночных принципов управления водными ресурсами, орошаемые земли.

В последние годы в различных государствах осуществляются последовательные реформы по эффективному использованию земельных и водных ресурсов, совершенствованию системы управления водными ресурсами, модернизации и развитию объектов водного хозяйства. В то же время дефицит водных ресурсов увеличивается из года в год из-за глобального изменения климата, роста численности населения и отраслей экономики, а также из года в год возрастает их потребность в воде. В условиях растущей нехватки воды и растущего спроса не только на сельскохозяйственные нужды, но и (бытовое и промышленное) использование воды, повторный анализ и оценка распределения воды по сети показывает, что эта проблема на сегодняшний день становится одной из актуальных задач, особенно в развивающихся странах.

Для достижения высокой эффективности использования поливных вод и имеющейся ирригационных инфраструктур сельскохозяйственной отрасли развивающихся стран требуется улучшение распределения поливных вод. Требуется, для уменьшения заболачивания и засаливания орошаемых земель, уменьшения отрицательного воздействия поливных вод на окружающую среду и негативного воздействия орошения на окружающую среду и других внешних воздействий, пересмотреть оснащение существующих водных систем.

В этом плане, ниже проанализированы опыты нескольких развитых стран. В частности: Эффективное управление земельными и водными ресурсами Германии осуществлялось следующим образом:

Германия богата водными ресурсами, её потенциальный водный ресурс составляет 188 миллиардов кубических метров. В 2022 году в Германии получено 24 миллиардов кубических метров воды. Наибольший объем потребления воды пришелся на энергетическую отрасль, затраты которого составило 52,9% воды от общего водозабора.

Преактивный подход Германии к управлению ресурсами служит образцом для стабильного развития во всём мире. Путём уравнивания экономического роста с защитой окружающей среды, они демонстрируют эффективное использование земельных и водных ресурсов.

Опыт Китая в плодотворном управлении земельными и водными ресурсами:

- Китай сталкивается с широко распространённой нехваткой воды. Его водные ресурсы на душу населения составляют всего 2100 кубических метров, а это составляет четверть от среднего мирового показателя.

- Рост численности населения, из-за потребности к сельскому хозяйству и негативные последствия изменения климата усложняют использование водных ресурсов.

- Орошаемое земледелие является основным потребителем водных ресурсов в Китае, которое составляет 60% от общего использования. В некоторых провинциях с дефицитом воды этот процент может достигать до 90%.

- Возникают конфликты среди пользователей воды между верхним и низовьем течения крупных китайских рек. Фермеры выше по течению увеличивают потребление воды и оставляют меньше воды низовью по течению.

- Поскольку орошаемое сельское хозяйство охватывает около 30% населения страны, этот вопрос выступает в ранге высокого политического приоритета.

- Само по себе повышение эффективности не снижает общего потребления воды, поскольку фермеры могут компенсировать это за счет увеличения производства.

- По средством снижения чрезмерного использования в орошении сельского хозяйства чистой водой и грунтовыми водами призывает фермеров повысить плодородность и стоимость.

- Для обеспечения пресной водой Китай изучает обессоливание. Примечательно, что опреснительная установка Сорек в Израиле служит образцом для крупномасштабного опреснения.

- Китай все больше рассматривает повторное использование воды как устойчивую стратегию. Повторное использование очищенных сточных вод для сельского хозяйства и промышленности сокращает количество отходов и экономит ресурсы.

- Экономическое процветание Китая связано с эффективным управлением водных ресурсов. Новые подходы к управлению имеют решающее значение для устойчивого использования воды.

Путь Китая к безопасности воды и устойчивому развитию преподает миру ценные уроки. Путём политики интеграции, инвестиций в технологии и приоритета сохранения природы, Китай подает вдохновляющий пример.

Израиль, известный своими инновационными методами управления водными ресурсами, успешно преодолел проблемы, вызванные более жарким и сухим климатом. Некоторые опыты Израиля по управлению водными ресурсами:

- Израиль получает 75% своей питьевой воды из Средиземного моря путем опреснения. Данная технология играет важную роль в непрерывном водном обеспечении.

- Израиль повторно использует около 90% очищенных сточных вод. Этот перспективный подход оказывает значительное влияние на экономию воды и использование ресурсов.

- Опреснительный завод Сорек, расположенный в 15 милях к югу от Тель-Авива, является крупнейшим в мире. Он использует процесс обратного осмоса для удаления соли из воды Средиземного моря, это обеспечивает большую часть потребностей Израиля в пресной воде.

Активный подход Израиля к управлению водными ресурсами служит вдохновляющим примером для других стран. Отдавая приоритетное

внимание инновациям, циркуляции и устойчивым методам, Израиль демонстрирует, насколько эффективное использование земельных и водных ресурсов может привести к устойчивости перед лицом климатических проблем.

Подводя итог, мы можем сказать, что в зарубежных странах большое значение придается совершенствованию технологии орошения. Каждая из многих стран мира имеет свои исторические традиции мелиорации и водного хозяйства, потребности в водных ресурсах, путь развития экономики, историю орошения, и они различаются между собой. Направления водопользования определяются в них, главным образом, в зависимости от уровня развития государства.

#### **Использованная литература:**

1. Safoevna, S. Z., & Juraevna, M. N. (2021). Analysis of economic efficiency of the use of irrigated land in agriculture and factors on them. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 4055-4061.
2. Shoxo'jayeva, Z. S. (2020). Problems and solutions in the water sector of the region. In *НАУКА И ТЕХНИКА. МИРОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ* (pp. 21-24).
3. Kurbonov, A. B., & Shoxo'jaeva, Z. S. (2019). Sustainable development of the agrarian sector depends on the efficient use of water resources. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(6), 5123-5126.
4. Shoxo'jayeva, Z. S., & Norqobilov, M. (2020). Problems of rational use of water resources in agriculture of the Republic of Uzbekistan. In *НАУКА И ТЕХНИКА. МИРОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ* (pp. 25-28).
5. Abdunazarov H. M. Issues of human economic activity and environmental protection // *Экономика и социум*. – 2020. – №. 11. – С. 23-26.
6. Алланов К. А., Чориев А. К. Роль угольной промышленности в социально-экономическом развитии Сурхандарьинской области республики Узбекистан // *Экономика и социум*. – 2023. – №. 6-1 (109). – С. 624-630.
7. Алланов К. А., Чориев А. Вопросы эффективного использования водных ресурсов в засушливых регионах и развития садоводства (на примере Сурхандарьинской области) "Экономика и социум" №1(116) 2024 с.729-733
8. Turaev K.T and Turayeva Z.M 2020. The Issue of Studying Religious Tourism in Uzbekistan. *International Journal on Integrated Education*. 3, 8 (Aug. 2020), 43-47. DOI:<https://doi.org/10.31149/ijie.v3i8.535>.

9. Umarova M. H., Esanov N. A., Xolmatov Z. M., and Turaev Q. T., “the classification of the names of population settlements in surkhandarya region by the historical factors”, *iejrd - International Multidisciplinary Journal*, vol. 5, no. Special issue, p. 4, Dec. 2020
10. Umarova M. H., Abdunazarov H. M., Kholmatov Z. M., and Turaev Q. T., “the recreation importance of nature monuments of the baysun mountains”, *iejrd - International Multidisciplinary Journal*, vol. 5, no. 9, p. 4, Dec. 2020.
11. Umarova, M. H., & Turaev, Q. (2021). Names of Places Related to Religious Tourism and their Origin. *Middle European Scientific Bulletin*, 12, 371-373. Retrieved from
12. Umarova M. H., To'rayev Q. T. Din-ziyorat turizmi bilan bog'liq bo'lgan joy nomlari va ularning kelib chiqishi // за публикацию в международном научно-практическом журнале «Экономика и социум» № 6(85) 2021
13. Tokhirovič , T. K. ., Mamarasulovna , T. Z. ., & Maxmaniyozič , X. Z. (2022). The Role and Importance of Tourism in the Regions . *Miasto Przyszłości*, 24, 431–433. Retrieved from
14. Алланов К.А., Чориев А Загрязнение атмосферного воздуха и его влияние на здоровье населения северо-восточных районов Сурхандарьинской области-“Экономика и социум” 2022/1/9 2/914-919.
15. Абдуназаров Х. М., Ниёзов Х. М. Проблемы развития отраслей промышленности южного Узбекистана //Экономика и социум. – 2023. – №. 12 (115)-1. – С. 893-900.
16. Эсанов Н.А. Перспективы использования технологий «Умный город» в экономическом и социальном развитии города Термез //“Экономика и социум” №2(117)-1 2024. – С. 1559-1565.
5. <https://news.northwestern.edu/stories/2022/10/global-engineering-trek-israel-water/>.
6. <https://www.umwel-tbundesamt.de/en/resource-use-in-germany>.
7. <https://blogs.worldbank.org/en/water/china-experience-tackling-water-scarcity>.