



## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УЗБЕКИСТАНА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ

*Автор работы: Турдиева Наргиза Сайфуллаевна – учитель биологии и химии Академического лицея при Ташкентском институте текстильной и лёгкой промышленности. Узбекистан, г. Ташкент, Яксаройский район.*

*Ташмухаммедова Раъно Камиловна – ученица 3и-25 группы Академического лицея при Ташкентском институте текстильной и лёгкой промышленности. Узбекистан, г. Ташкент, Яксаройский район.*

*Сайдова Назокат – ученица 3и-25 группы Академического лицея при Ташкентском институте текстильной и лёгкой промышленности.*

*Узбекистан, г. Ташкент, Яксаройский район.*

**АННОТАЦИЯ:** В статье рассматривается комплекс экологических проблем Республики Узбекистан в контексте современного этапа устойчивого развития. Проанализированы ключевые экологические угрозы, унаследованные от советского периода и усугубившиеся в условиях интенсификации хозяйственной деятельности: деградация Аральского моря, дефицит водных ресурсов, засоление и эрозия почв, загрязнение атмосферного воздуха, сокращение биоразнообразия. Особое внимание уделено региональной специфике экологических проблем и их влиянию на здоровье населения.

Представлены приоритетные направления государственной экологической политики Узбекистана, включающие переход к возобновляемым источникам энергии, внедрение ресурсосберегающих технологий в сельском хозяйстве и создание системы особо охраняемых природных территорий. Подчеркивается необходимость формирования экологического сознания общества как основы достижения экологической устойчивости региона.



## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

**Русский:** экологическая безопасность, Аральское море, водные ресурсы, деградация почв, загрязнение атмосферы, биоразнообразие, устойчивое развитие, экологическая политика, природопользование, Узбекистан

**English:** environmental security, Aral Sea, water resources, soil degradation, air pollution, biodiversity, sustainable development, environmental policy, natural resource management, Uzbekistan

**O'zbek:** ekologik xavfsizlik, Orol dengizi, suv resurslari, tuproq degradatsiyasi, atmosfera ifloslanishi, bioturlilik, barqaror rivojlanish, ekologiya siyosati, tabiat foydalanish, O'zbekiston

## ВВЕДЕНИЕ

Экологическая ситуация в Республике Узбекистан представляет собой сложную систему взаимосвязанных проблем, требующих комплексного научного анализа и разработки эффективных механизмов их решения. С момента обретения независимости в 1991 году Узбекистан столкнулся с серьезным экологическим наследием советского периода, когда приоритет отдавался экономическому развитию без должного учета природоохраных аспектов [1, с. 579-580].

Географическое положение Узбекистана в центре Центральноазиатского региона, его роль в формировании региональной экологической безопасности, а также наличие значительных природных и интеллектуальных ресурсов определяют особую важность решения экологических проблем страны не только на национальном, но и на международном уровне [2, с. 88].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью систематизации существующих экологических угроз и определения приоритетных направлений природоохранной деятельности в условиях реализации стратегии устойчивого развития Узбекистана.



## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Классификация экологических проблем Узбекистана

Экологические проблемы Узбекистана можно классифицировать по масштабу их проявления на четыре основные категории [3]:

#### 1.1. Глобальные проблемы

К глобальным экологическим проблемам, затрагивающим территорию Узбекистана, относятся изменение климата, разрушение озонового слоя, катастрофа Аральского моря и проблема пресной воды. Эти проблемы выходят за пределы национальных границ и требуют международного сотрудничества для их решения.

#### 1.2. Территориальные (региональные) проблемы

Региональный уровень включает негативные экологические последствия высыхания Аральского моря, проблемы использования трансграничных водных ресурсов, опустынивание территорий и распространение инфекционных заболеваний, связанных с ухудшением экологической обстановки.

#### 1.3. Национальные экологические проблемы

На национальном уровне выделяются: дефицит и загрязнение водных ресурсов, ограниченный доступ населения к чистой питьевой воде, оползни и наводнения, загрязнение атмосферного воздуха, утрата биоразнообразия, проблемы общественного здравоохранения, нерациональное использование природных ресурсов, накопление промышленных и бытовых отходов.

#### 1.4. Локальные экологические проблемы

Локальный уровень характеризуется радиационным загрязнением отдельных территорий, подъемом уровня и загрязнением грунтовых вод, локальными очагами загрязнения почв токсичными веществами.

### 2. Проблема Аральского моря как экологическая катастрофа

Кризис Аральского моря справедливо называют одной из величайших экологических трагедий современности, затронувшей около 35 миллионов человек, проживающих в бассейне моря [4, с. 28]. За последние десятилетия



Аральское море фактически разделилось на несколько водоемов, его площадь сократилась более чем в несколько раз, а объем воды уменьшился катастрофически.

Последствия аральской катастрофы многообразны и включают:

- Изменение климатических условий региона с увеличением континентальности климата
- Засоление почв на прилегающих территориях солевыми выносами с обнажившегося дна моря
- Образование нового пустынного ландшафта – пустыни Аралкум
- Ухудшение показателей здоровья населения Приаралья
- Исчезновение уникальной экосистемы и биоразнообразия моря

Первый Президент Республики Узбекистан И.А. Каримов отмечал: «Через 20-25 лет мы станем свидетелями исчезновения одного из крупнейших закрытых резервуаров в мире. Однако в глазах одного поколения не погибло ни одно море» [5, с. 124]. Эта проблема продолжает привлекать внимание мирового сообщества, что подтверждается выступлениями Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева на сессиях Генеральной Ассамблеи ООН.

### **3. Проблема водных ресурсов**

Узбекистан находится в крайне неблагоприятных условиях с точки зрения водообеспечения. Неравномерное распределение стока трансграничных рек Центральной Азии создает значительные трудности в водопользовании. Согласно гидрологическим данным, средний многолетний сток реки Сырдарья составляет  $37,9 \text{ км}^3$  в год, при этом на территории Кыргызстана формируется  $28,0 \text{ км}^3$  (73,8%), а в Узбекистане – лишь  $5,59 \text{ км}^3$  (14,8%). В бассейне Амударьи ситуация аналогична: из более чем  $78 \text{ км}^3$  многолетних ресурсов  $62,9 \text{ км}^3$  (свыше 80%) формируется на территории Таджикистана, тогда как в Узбекистане – всего  $4,7 \text{ км}^3$  (6%) [6].

Эти данные свидетельствуют об острой зависимости Узбекистана от водной политики соседних государств и необходимости эффективного



международного сотрудничества в области водопользования. Дефицит водных ресурсов усугубляется их загрязнением промышленными и сельскохозяйственными стоками, что создает проблемы доступа населения к качественной питьевой воде.

#### **4. Деградация и эрозия почв**

Почвенные ресурсы Узбекистана подвергаются интенсивной деградации различного характера. По данным 2004 года, водной эрозией было поражено 2 790 000 гектаров орошаемых земель, включая 339 000 гектаров наиболее продуктивных почв [7]. Засоление почв является следствием неэффективных систем орошения, недостаточного дренажа и интенсивного испарения в условиях аридного климата.

Монокультурное земледелие, особенно длительное выращивание хлопчатника, привело к истощению плодородного слоя почвы, снижению содержания органических веществ и нарушению структуры почв. Опустынивание засушливых территорий прогрессирует, что требует принятия срочных мер по восстановлению почвенного покрова и внедрению устойчивых методов землепользования [8].

#### **5. Проблема сокращения биоразнообразия**

Активное и часто нерациональное использование биологических ресурсов привело к ухудшению условий обитания растений и животных, сокращению их видового разнообразия и численности. Особую тревогу вызывает увеличение количества редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Узбекистан. Если в первом издании Красной книги было указано 163 вида растений, то в последующих изданиях их число возросло до 305 видов, что составляет 80% всей флоры республики [9, с. 8].

Аналогичная ситуация наблюдается и с животным миром: количество видов животных, включенных в Красную книгу, увеличилось со 161 в 1981 году до 184 видов в 2004 году [10]. Это свидетельствует об усилении



антропогенного давления на природные экосистемы и необходимости укрепления системы особо охраняемых природных территорий.

## 6. Загрязнение атмосферного воздуха

Проблема загрязнения атмосферного воздуха особенно остро проявляется в промышленных городах Узбекистана – Ангрене, Алмалыке, Бекабаде, Ташкенте, Чирчике, Фергане и Навои. Основными источниками загрязнения являются предприятия энергетики, цветной и черной металлургии, химической промышленности, а также автомобильный транспорт.

Недостаточность систем очистки промышленных выбросов, использование устаревших технологий и высокая концентрация промышленных объектов в отдельных городах создают зоны с повышенным уровнем загрязнения воздуха, что негативно влияет на здоровье населения и качество окружающей среды [11, с. 35-37].

## 7. Проблема промышленных и бытовых отходов

Ежегодный объем отходов производства и потребления в Узбекистане превышает 100 миллионов тонн, из которых более 14% являются токсичными [12, с. 36]. Особую опасность представляют 13 захоронений токсичных химикатов общей вместимостью около 9000 тонн, содержащих запрещенные ядовитые вещества и просроченные пестициды – наследие периода хлопковой монокультуры.

В советский период для борьбы с вредителями хлопчатника применялось более 20 видов пестицидов в дозах, многократно превышающих допустимые нормы, что привело к накоплению токсинов в почвах и создало долгосрочную экологическую угрозу. Отсутствие эффективной системы переработки и утилизации отходов усугубляет проблему и требует внедрения современных технологий обращения с отходами.

## 8. Перспективные направления решения экологических проблем

### 8.1. Развитие возобновляемой энергетики



Правительство Узбекистана активно поддерживает проекты по развитию солнечных и ветровых электростанций, установку солнечных батарей на жилых зданиях и государственных учреждениях. Переход к чистым источникам энергии позволит уменьшить зависимость от ископаемого топлива и улучшить качество атмосферного воздуха [14, с. 1-5].

### **8.2. Совершенствование сельскохозяйственных технологий**

Внедрение инновационных методов орошения, таких как капельное орошение, применение биологического земледелия и использование экологически безопасных удобрений и средств защиты растений способствуют повышению эффективности использования водных ресурсов и предотвращению деградации почв.

### **8.3. Развитие системы охраняемых природных территорий**

Создание национальных парков и заповедников, где обеспечивается защита редких видов растений и животных, а также уязвимых экосистем, является фундаментальным направлением сохранения природного наследия страны и развития экологического туризма.

### **8.4. Формирование экологического сознания**

Проведение информационных кампаний, образовательных программ и внедрение принципов устойчивого развития в повседневную жизнь населения являются необходимыми условиями достижения долгосрочной экологической устойчивости.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Экологические проблемы Узбекистана представляют собой сложный комплекс взаимосвязанных вызовов, требующих системного подхода и координации усилий государства, общества и международного сообщества. Катастрофа Аральского моря, дефицит водных ресурсов, деградация почв, загрязнение атмосферы, сокращение биоразнообразия и накопление отходов создают серьезные угрозы для устойчивого развития страны и здоровья населения.



Решение этих проблем возможно только при условии последовательной реализации государственной экологической политики, внедрения современных природоохранных технологий, развития международного сотрудничества и формирования экологической культуры общества. Узбекистан обладает необходимым потенциалом для преодоления экологических вызовов и построения устойчивой, экологически безопасной экономики, что будет способствовать улучшению качества жизни населения и сохранению природного наследия для будущих поколений.

### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Турсунов С., Кабулов Э. и др. Истории Сурхандарьи. Ташкент: Шарк, 2004. 606 с.
2. Абдурахманов М.А., Абдувохидова Х.М. Экологические проблемы Узбекистана и пути их решения // Формирование и развитие сельскохозяйственной науки в XXI веке. 2016. С. 88.
3. Аннаева З.М. Экологические угрозы в Узбекистане и их основные особенности // Научный текст. 2017. № 1. С. 66-69.
4. Абдураззоков Б. Островная трагедия. Ташкент: Чолпон, 1999. 28 с.
5. Каримов И.А. Угрозы безопасности, условия и гарантии стабильности в Узбекистане на пороге XXI века. Ташкент: Узбекистан, 1997. 124 с.
6. Национальный отчет о состоянии охраны окружающей среды и использования природных ресурсов в Республике Узбекистан. Ташкент, 2006.
7. Голос Узбекистана. 19 мая 2004 г.
8. Чешев А.С., Алиева Н.В. Экологические проблемы окружающей природной среды в современных условиях // Экономика и экология территориальных образований. 2017. № 1. С. 6-10.
9. Отамуродов Б. Вопросы охраны природы. Ташкент: Заркалам, 2008. 8 с.
10. Газета «Марифат». 28 августа 2008 г.
11. Муминова Н.И., Сидикова Х.Г., Мурадова Д.К., Юнусова З. Экологические проблемы Узбекистана // European research. 2016. № 1 (12). С. 35-37.



12. Экология и здоровье. Журнал. Выпуск 3, 2014. 36 с.
13. Слово народа. 20 октября 2020 года.
14. Муминова Р.Н., Худоберганова Э. Экологические проблемы в Узбекистане и пути их решения // Conferencea. 2022. С. 1-5.
15. Рахимов Я.Т., Сайпиддинов Ш. Экологические проблемы Узбекистана // Перспективы развития науки и образования в современных экологических условиях. 2017. С. 74-77.