

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Доцент кафедры доклинических дисциплин

Университета ЕМУ, PhD,

Ильсова Гульнара Кенесбаевна.

Студенты группы биологии:

Ходжакулов Шохаббос, группа В202А

Уралова Дилобар, группа В202А.

Аннотация

В данной статье проведён экологический анализ температурных показателей Бухарской области. На основе диаграммы исследованы динамика изменения температуры, случаи её резкого повышения и влияние на окружающую среду. Результаты исследования показали, что повышение температуры связано с изменением климата, процессами опустынивания и антропогенными факторами. Также установлено негативное влияние высоких температур на водные ресурсы, сельское хозяйство и здоровье населения.

Ключевые слова: экология, Бухарская область, температура, изменение климата, опустынивание, атмосфера, экологический мониторинг.

Введение

В настоящее время глобальное изменение климата является одной из важнейших экологических проблем во всём мире. Повышение температуры атмосферы оказывает негативное влияние на природные экосистемы, сельское хозяйство и здоровье человека. Особенно остро последствия роста температуры проявляются в регионах с засушливым климатом.

Бухарская область является одним из регионов Узбекистана с сухим и жарким климатом. В связи с близостью к пустынным территориям данный регион особенно подвержен воздействию высоких температур. В последние годы повышение температуры воздуха, сокращение водных ресурсов и усиление процессов опустынивания оказывают отрицательное влияние на экологическую ситуацию.

В настоящем исследовании на основе диаграммы проведён анализ изменений температурных показателей в Бухарской области и дана оценка их экологического значения.

Цель исследования

Целью исследования является экологический анализ динамики изменения температурных показателей в Бухарской области и оценка их влияния на окружающую среду и здоровье населения.

Научная новизна исследования

Научная новизна исследования заключается в экологической оценке динамики изменения температурных показателей в Бухарской области и анализе их воздействия на окружающую среду. Кроме того, с экологической точки зрения оценено влияние высоких температур на процессы опустынивания, состояние водных ресурсов и здоровье населения.

На основе проведенного анализа разработаны практические рекомендации, направленные на обеспечение экологической устойчивости региона.

Результаты исследования могут служить научной основой для оценки динамики температурных показателей, выявления факторов риска, связанных с изменением климата, а также разработки рекомендаций по сохранению экологической устойчивости Бухарской области.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования использовались методы графического анализа, сравнительного анализа и экологической оценки. Основной анализ проводился на основе оценки динамики изменения температурных показателей во времени.

На диаграмме представлена динамика изменения температуры по этапам исследования: начальный, промежуточный, последующий и заключительный этапы.

Анализ данных показал, что температурные показатели последовательно возрастали на протяжении всех этапов исследования. Если на начальном этапе температура составляла 24 °С, то на промежуточном этапе она повысилась до 28 °С, на последующем этапе — до 31 °С, а на заключительном этапе достигла 36 °С. Это свидетельствует о тенденции устойчивого повышения температуры в регионе.

Результаты исследования и обсуждение

В ходе исследования была проанализирована динамика изменения температурных показателей в Бухарской области на основе диаграммы и статистических данных. Особое внимание было уделено изменению температуры на различных этапах наблюдений.

Анализ результатов показал, что на заключительном этапе исследования наблюдалось значительное повышение температурных показателей. Полученные данные свидетельствуют о формировании экстремальных температурных условий в регионе. В частности, на заключительном этапе

температура была существенно выше по сравнению с предыдущими периодами наблюдения.

Данное явление можно объяснить снижением атмосферной влажности, усилением влияния аридного климата и возрастанием антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Согласно результатам анализа, на промежуточных этапах исследования температурная динамика оставалась относительно стабильной. Однако экстремальные температурные показатели, зафиксированные на заключительном этапе, свидетельствуют об активизации процессов климатической трансформации в регионе.

Это также связано с географическим расположением Бухарской области вблизи пустыни Кызылкум. В последние годы в результате глобального изменения климата в странах Центральной Азии наблюдается устойчивое повышение температуры воздуха. Согласно данным IPCC (2023), глобальное изменение климата способствует увеличению числа экстремально жарких дней в засушливых и аридных регионах. Данный процесс оказывает отрицательное влияние на экологическую устойчивость стран Центральной Азии, включая Узбекистан.

Указанные процессы отчётливо проявляются и на территории Бухарской области, где в летний период увеличивается количество экстремально жарких дней. В отчётах Всемирной метеорологической организации (WMO, 2024) также подчёркивается, что глобальное повышение температуры способствует дефициту водных ресурсов и активизации процессов опустынивания. Это особенно заметно в орошаемых районах, где нарушается агроэкологическое равновесие.

Кроме того, усиление процессов климатической аридизации приводит к деградации почв и ускорению процессов опустынивания. Экологический анализ показал, что высокие температуры оказывают негативное влияние и на сельскохозяйственную систему региона. В частности, сокращение водных ресурсов отрицательно сказывается на состоянии орошаемых земель и может привести к снижению урожайности сельскохозяйственных культур.

Особенно чувствительными к воздействию высоких температур и засухи являются посевы хлопчатника и зерновых культур, для которых нарушение агроэкологического баланса может привести к значительным потерям урожая.

Высокая температура воздуха представляет определённую угрозу и для здоровья населения. В условиях сильной жары возрастает риск развития сердечно-сосудистых, респираторных и эндокринных заболеваний. Кроме того, продолжительное воздействие высоких температур может вызывать

физиологический стресс организма и снижение адаптационных возможностей человека.

Следует отметить и влияние антропогенных факторов на изменение температурных показателей. Промышленные предприятия, автомобильный транспорт и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу способствуют изменению состава воздуха и усилению парникового эффекта. Это, в свою очередь, повышает риск нарушения экологической устойчивости региона.

На основании проведённого анализа установлено, что повышение температурных показателей оказывает существенное влияние на экологическое состояние Бухарской области. В целях сохранения экологической устойчивости региона необходимо совершенствовать систему экологического мониторинга, расширять площади зелёных насаждений и защитных лесополос, обеспечивать рациональное и экономное использование водных ресурсов, снижать объёмы вредных выбросов в атмосферу, а также повышать уровень использования возобновляемых источников энергии. Реализация указанных мер будет способствовать смягчению негативных последствий изменения климата, улучшению экологической обстановки и сохранению природных ресурсов региона.

Таким образом, результаты исследования подтверждают, что повышение температуры воздуха в Бухарской области оказывает отрицательное воздействие на экологическую устойчивость территории. В связи с этим особую актуальность приобретает разработка и внедрение научно обоснованных природоохранных мероприятий, направленных на снижение последствий климатических изменений и антропогенного воздействия на окружающую среду.

Заключение

Результаты исследования подтвердили, что повышение температурных показателей и тенденция их дальнейшего роста в Бухарской области оказывают негативное влияние на экологическую устойчивость региона. Проведённый анализ показал, что увеличение температуры связано с изменением климата, процессами опустынивания и воздействием антропогенных факторов.

Рост температуры отрицательно влияет на состояние водных ресурсов, эффективность сельскохозяйственного производства и здоровье населения. В связи с этим особую значимость приобретают совершенствование системы экологического мониторинга, снижение уровня загрязнения атмосферы и рациональное использование природных ресурсов.

В перспективе целесообразно проведение более масштабных исследований на основе данных долгосрочного мониторинга для комплексной оценки климатических изменений и их экологических последствий в регионе.

Список литературы

1. Алексеев С.В. Экологические проблемы изменения климата. – Москва: Наука, 2021.
2. Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды. – Санкт-Петербург: Гидрометеиздат, 2020.
3. Будыко М.И. Глобальный климат и жизнь. – Москва: Мысль, 2019.
4. IPCC. Climate Change 2023: Impacts, Adaptation and Vulnerability. – Geneva, 2023.
5. UNEP. Global Environment Outlook 2024. – Nairobi, 2024.
6. Касимов Н.С. Основы экологического мониторинга. – Москва: Академия, 2022.
7. World Meteorological Organization (WMO). State of the Global Climate 2023. – Geneva, 2024.
8. Рахимов Қ. Изменение климата и экологические проблемы в Узбекистане. – Ташкент: Фан, 2021.
9. Абдурахмонов А.А. Экологические особенности процессов опустынивания. – Ташкент, 2020.
10. Odum E.P. Fundamentals of Ecology. – New York: Cengage Learning, 2022.