

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА УЗБЕКИСТАН

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14962687>

Азимова Гулнора Умарджановна

Преподаватель Ташкентского гидрометеорологического техникума

Аннотация: *Статья посвящена исследованию изменения климата и его влияния на Узбекистан, взаимодействию метеорологических факторов, особенностей рельефа и климата.*

Ключевые слова: *климат, глобальное потепление, моделирование, метеорологические факторы, особенности рельефа и климата.*

IQLIM O'ZGARISHI VA UNING O'ZBEKISTONGA TA'SIRI

Azimova Gulnora Umardjanovna

Toshkent gidrometeorologiya texnikumining o'qituvchisi

Annotatsiya: *maqola iqlim o'zgarishi va uning O'zbekistonga ta'siri, meteorologik omillarning o'zaro ta'siri, relyef va iqlim xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlangan.*

Kalit sozlar: *iqlim, meteorologik omillar, global isish, relyef va iqlim xususiyatlari, modellashtirish.*

CLIMATE CHANGE AND ITS IMPACT ON UZBEKISTAN

Azimova Gulnora Umardjanovna

Teacher of the Tashkent Hydrometeorological College

Abstract: *The article is devoted to the study of climate change and its impact on Uzbekistan, the interaction of meteorological factors, topography and climate features.*

Keywords: *climate, global warming, modeling, meteorological factors, terrain and climate features.*

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время всё мировое научное сообщество пришло к однозначному выводу о том, что климат на планете Земля изменяется. Участвовавшие засухи, стихийные лесные пожары, наводнения меняют привычную среду обитания животных и растений, увеличивают масштабы социально-экономических потерь и затрат на решение связанных с этим проблем. Изменения климата,

дестабилизирующие природные экосистемы и экономику, становятся все более очевидными.

Что же означает термин “глобальное потепление”? Глобальное потепление — это повышение средней температуры на Земле, основной причиной которого является деятельность человека. Оно наблюдается с конца XIX века и его скорость постоянно увеличивается. Многие до сих пор не верят, что глобальное потепление реально, и объясняют трансформацию климата естественными причинами. Однако существует множество доказательств того, что глобальное потепление вызвано антропогенным фактором — то есть деятельностью человека. Если не замедлить рост температуры на Земле, то необратимых последствий не избежать.

Глобальное изменение климата и его влияние на окружающую среду является одной из главных проблем XXI века в Узбекистане. Анализ изменений, происходящих в атмосфере, в погоде и в биофизической системе Узбекистана в течение XX века, позволяет признать наблюдаемую климатическую аномалию объективно существующей. Эта аномалия требует обязательного учета при разработке стратегии и мероприятий, способных обеспечить устойчивую хозяйственную деятельность. Особое место занимает проблема бесперебойного функционирования сельского хозяйства Узбекистана - важнейшей отрасли экономики, наиболее климатически зависимой и уязвимой. Проблема изменения климата актуальна как для Узбекистана, так и для большинства стран мира. Ряд современных вызовов устойчивому развитию - дефицит пресной воды, энергии, продовольствия, сокращение биоразнообразия, рост числа и интенсивности стихийных бедствий, деградация почв и другие проблемы - во многом обусловлены изменением климата. Продовольственная безопасность в ближайшие десятилетия будет зависеть от темпов и направленности процесса глобального потепления климата, который усиливается с каждым годом.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По оценкам специалистов, на территории Узбекистана к 2030 году возможное увеличение среднегодовой температуры достигнет 2-3 градусов по северной зоне и 1 градуса по южной зоне республики. Изменение климата приведет к увеличению потерь воды на 10-15% за счет испарения с водной поверхности и на 10-20% из-за возрастания транспирации растениями, что вызовет увеличение безвозвратного потребления воды в среднем на 18% с соответствующим ростом водозабора.

Основным международным правовым актом, обеспечивающим регулирование отношений в области изменения климата, является Рамочная Конвенция ООН об изменении климата (РКИК), Нью-Йорк, 9 мая 1992 г., которая вступила в силу и для Узбекистана с 21 марта 1994 года. РКИК является основным международно-правовым документом глобального характера по данной проблеме, инструментом международного сотрудничества по смягчению негативных последствий изменения климата и снижения антропогенной нагрузки на атмосферу Земли. РКИК были

определены общие направления деятельности мирового сообщества по противодействию глобальному изменению климата.

Узбекистаном, в целях подписания соглашения в Секретариат РКИК ООН был представлен документ, в соответствии с которым в срок до 2030 года Республика Узбекистан предполагает усилить меры и действия по борьбе с изменением климата. В частности, снизить удельные выбросы парниковых газов на единицу ВВП на 10 процентов к 2030 году от уровня 2010 года. Кроме того, предусматривается расширение масштабов внедрения природоохранных мер, усиление законодательства в сфере экологии, внедрение соответствующих мировых стандартов с целью оснащения вновь возводимых предприятий специальным оборудованием, позволяющим максимально снизить уровень парниковых выбросов.

Важную роль в правовом обеспечении регулирования отношений в области изменения климата и управления рисков стихийных бедствий и борьбе с засухой играли и играют: Конвенция ООН «О биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 5 июня 1992 года. Вступила в силу с 29 декабря 1993 года. Узбекистан присоединился 6 мая 1995 года); Конвенция ООН «По борьбе с опустыниванием в тех странах, которые испытывают серьезную засуху и/или опустынивание, особенно в Африке» (Париж, 17 июня 1994 года, Узбекистан присоединился 22 декабря 1995 года. Вступила в силу с 29 января 1996 года) и другие. Кроме того, Узбекистан за последние годы подписал и присоединился к целому ряду региональных и межгосударственных соглашений и договоров, имеющих отношение к решению проблем по глобальному потеплению.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

На формирование климата республики оказывает влияние ее географическое положение (на юге умеренного и на севере субтропического поясов), и связанная с ним интенсивность солнечной радиации, своеобразие циркуляции атмосферы, рельеф местности и хозяйственная деятельность людей (антропоген).

Поскольку территория Узбекистана простирается с севера на юг на 925 км, лучи Солнца не попадают одинаково для всех его частей. Если в северной части летом (22 июня) солнечные лучи падают под углом $71 - 72^\circ$, то с юга падает под углом 76° . Поэтому, если солнце светит на севере 2500 – 2800 часов в год, на юге количество часов с солнечными сияниями составит 3000 – 3100 в год.

Циркуляция атмосферы играет ключевую роль в формировании климата Узбекистана. Зимой с севера и северо-востока холодные воздушные массы, такие как сибирский антициклон, проникают на территорию Узбекистана и достигают до самых южных частей. В результате погода становится ясной и в тоже время холодной.

Зимой на территорию Узбекистана могут проникать также воздушные массы умеренных широт и из-за столкновения с тропическими течениями, погода меняется, становясь более теплой, и сопровождается выпадения дождя или снега.

Из-за того что летом территория Узбекистана, а именно равнины сильно нагреваются, образуются так называемые термические очаги. В результате воздух становится слишком горячим и сухим и формируется Туранская тропическая воздушная масса. Чтобы заполнить этот пробел (низкое давление) с северо-запада и запада проникают теплые и более влажные воздушные массы. Но из-за перегрева воздуха эти воздушные массы не вызывают выпадения осадков. Так как этот воздушный поток в горах относительно прохладный, в горах идут дожди и снега.

Рельеф также влияет на климат Узбекистана. Северная и северо-западная сторона республики открыты. В результате зимой холодная воздушная масса спокойно проникают. Южная же часть закрыта горами, из-за чего теплые тропические воздушные массы не могут проникнуть на территорию Узбекистана. В горах летом воздух прохладнее относительно равнин, дождей выпадает больше, зимы холодные и продолжительные.

Влияние на погоду и климат оказывает и хозяйственная деятельность человека: в зонах орошаемого земледелия температура воздуха понижается на 1,5—3,5°, относительная влажность повышается на 10—15%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Ожидаемые глобальные потепления и, в связи с этим изменение климата неизбежно отразятся на жизни людей, в том числе и на подрастающем поколении, что может стать ощутимой угрозой, как для сельского хозяйства, так и для благополучия населения и устойчивого развития. Указанные факторы определяют необходимость учёта глобального потепления и изменений климата в качестве одного из ключевых долговременных факторов безопасности Республики Узбекистан. Глобальное потепление и изменение климата создаёт для Республики Узбекистан, с учётом размеров её территории, географического положения, исключительного разнообразия климатических условий, структуры экономики, демографических проблем и геополитических интересов ситуацию, которая предполагает необходимость заблаговременного формирования всеобъемлющего и взвешенного подхода государства к проблемам правового регулирования данной сферы отношений.

Исследования современной климатической ситуации, агроклиматических и водных ресурсов Узбекистана и их изменчивости, выполненные на основании многолетних данных, несомненно имеют большую ценность. Они явились основой климатических сценариев будущего, разработанных с учётом проекта взаимного сравнения связанных моделей (CMIP6), который координирует моделирование климатических моделей по всему миру в рамках Всемирной программы исследований климата (WCRP).

Внедрение климатических моделей является одним из основных средств, которые позволяют понять, как климат менялся в прошлом и может измениться в будущем. Проект взаимного сравнения связанных моделей (CMIP6) координирует

моделирование климатических моделей по всему миру в рамках Всемирной программы исследований климата (WCRP). С помощью CMIP6 мы сможем лучше понимать и прогнозировать прошлые, настоящие и будущие изменения климата в многомодельном контексте. Это даст нам возможность сделать выводы о том, что продукты CMIP6 представляют собой, помимо данных наблюдений, важным источником достоверной и достоверной климатической информации, возможные будущие изменения важных климатических параметров при моделировании различных сценариев на основе результатов среднего ансамблевого значения.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Прикладная климатология, сборник трудов В.С. / под ред. д-р.м.н. проф. Борисенкова Е.П., Л. Гидрометиздат, 1990г.

2. Изменение климата и его влияние на гидрометеорологические процессы, агроклиматические и водные ресурсы Республики Узбекистан: учебник. В.Е. Чуб.: Изд-во Ташкент. 2007г

3. Метеорология и климатология: учебник. – 7-е изд./ С.П. Хромов, М.А. Петросянц. – М.: Изд-во Москва. 2006г.

4. Научно – прикладной справочник по климату Узбекистана "Ветер", выпуск 19. Ленинград Гидрометиздат 1989г.

5. Энциклопедия климатических ресурсов РФ [текст] / ред.: Кобышева Н.В., Хайрулин К.Ш. – СПб.: Гидрометиздат, 2005. – 39с.

6. Климатологическая обработка метеорологической информации, Кобышева Н.В., Наровлянский Г.Я. – Л. Гидрометиздат, 1978г.

7. Прикладная климатология, сборник трудов В.С. / под ред. д-р. м.н. проф. Борисенкова Е.П., Л. Гидрометиздат, 1990г.

8. Петров Ю.В., Абдуллаев А.К. Оценка сухости воздуха. – М.: Метеорология и гидрология. 2010. №10.

9. Чуб В.Е. Влияние глобального изменения климата на местные условия // Журнал сельское хозяйство Узбекистана. -1998г.

10. Бабушкин Л.Н. Агроклиматическое описание республик Средней Азии / Науч. тр. ТашГУ. -1964. -Вып. 236.