

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВЫЗВАННЫЕ РАЗВИТИЕМ ТУРИЗМА В АЗИАТСКО-ТИХООКЕАНСКОМ РЕГИОНЕ

Хайдарова Хуринисо Насиридин кизи

Студентка 2-курса магистратуры Института внешней политики и международных экономических отношений, кафедры «Туризм», по специальности «Туризм и гостеприимство» Ташкентского государственного университета востоковедения Республика Узбекистан, г. Ташкент, huriniso.2002@gmail.com

Бухарова Фарида Мирхаликовна

Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Туризм», Ташкентского государственного университета востоковедения Республика Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация: *Данная статья посвящена анализу экологических проблем, вызванных бурным развитием туризма в Азиатско-Тихоокеанском регионе, который занимает второе место в мире по числу туристических прибытий и демонстрирует стремительный рост турпотока.*

Рассматриваются ключевые негативные последствия от туризма, включая загрязнение пластиком, обесцвечивание коралловых рифов, повышение уровня моря, закисление океана и рост выбросов парниковых газов. Статья подчеркивает уязвимость региона, особенно малых островных государств Тихого океана, перед лицом изменения климата и роста экстремальных погодных явлений.

Ключевые слова: *Азиатско-Тихоокеанский регион, бесконтрольный туризм, выбросы, изменения климата, межправительственная группа экспертов по изменению климата, окружающая среда, овертуризм, парниковые газы, пластик, повышение уровня моря, повышение температуры, углекислый газ, чрезмерный туризм, экологические проблемы, экстремальные погодные явления.*

Abstract: *This article is devoted to the analysis of environmental problems caused by the rapid development of tourism in the Asia-Pacific region, which ranks second in the world in terms of the number of tourist arrivals and demonstrates rapid growth in tourist flow.*

The key negative impacts of tourism are considered, including plastic pollution, coral reef bleaching, sea level rise, ocean acidification, and rising greenhouse gas emissions. The article highlights the vulnerability of the region, especially the small island countries of the Pacific Ocean, in the face of climate change and increasing extreme weather events.

Key words: *Asia-Pacific region, carbon dioxide, climate change, emissions, environment, environmental issues, excessive tourism, greenhouse gases, overtourism, plastic, sea level rise, temperature rise, uncontrolled tourism, weather events.*

ВВЕДЕНИЕ

Изменение климата стало глобальным кризисом и определяющим вызовом, с которым в настоящее время сталкивается человечество. Овертуризм представляет собой перегрузку или скопление туристов в определённом месте и в определённое время, что вызывает конфликты с местными жителями и наносит ущерб окружающей среде. Туризм тесно связан с экологическими проблемами, включая повышенные выбросы углекислого газа, избыточное потребление ресурсов и утрату биоразнообразия и дикой природы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

В последние годы туристический сектор способствовал таким мировым проблемам, как многочасовые автомобильные пробки, исчезновение коралловых рифов, загрязнение моря и суши пластиком и более серьезные последствия. На туристический сектор приходится до 8% общих выбросов парниковых газов в мире¹.

Хотя эти явления могут показаться единичными и редкими случаями, такие, как Азиатско-Тихоокеанский регион и Европа, стали центрами чрезмерного туризма и наблюдается самый быстрый в мире темп роста неконтролируемого туризма на 6%².

Азиатско-Тихоокеанский регион занимает второе место после Европы по объёму туристических прибытий, составляя около четверти всех прибытий в мире. Как и Европа, Азиатско-Тихоокеанский регион примерно удвоил объём туристических прибытий с 2010 года. Это соответствует прогнозу UN Tourism, согласно которому к 2030 году доля региона на мировом рынке составит треть³.

В результате продолжающийся овертуризм активно способствует изменению климата в регионе и в то же время, туризм в Азиатско-Тихоокеанском регионе укрепляет мировую и местную экономику. Вклад туризма в ВВП региона в среднем составляет около 10%⁴.

Согласно Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), к 2030 году на Азиатско-Тихоокеанский регион будет приходиться 47% глобальных выбросов углекислого газа, и он одновременно столкнется с повышением температуры, повышением уровня моря и более частыми и масштабными экстремальными погодными явлениями⁵.

26 августа 2025 году лидеры 18 государств и территорий Океании, включая Австралию и Новую Зеландию, собрались в Королевстве Тонга, где прошел 53-е заседание Форума Тихоокеанских островов (Pacific Islands Forum), на этом форуме Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш подчеркнул, опасность с которой сталкиваются государства Тихоокеанских островов и призвал страны, наиболее

¹ Ayse Selin Dulger. The Importance of Alternative Tourism in Climate Change Adaptation. https://www.academia.edu/109238408/The_Importance_of_Alternative_Tourism_in_Climate_Change_Adaptation.
Combat climate change. Reduce tourism's carbon footprint to address the sector's contribution to climate change. <https://sustainabletravel.org/our-work/climate-change/>.

² Over-tourism in Asia-Pacific: Innovations for sustainable tourism. <https://nelisglobal.org/4revs/over-tourism-in-asia-pacific-innovations-for-sustainable-tourism/>.

³ International tourists to hit 1.8 billion by 2030. <https://www.untourism.int/archive/global/press-release/2011-10-11/international-tourists-hit-18-billion-2030>.

⁴ Over-tourism in Asia-Pacific: Innovations for sustainable tourism. <https://nelisglobal.org/4revs/over-tourism-in-asia-pacific-innovations-for-sustainable-tourism/>.

⁵ 2024 Review of Climate Ambition in Asia and the Pacific. From Ambitions to Results: Sectoral Solutions and Integrated Action. United Nations publication, 2024 All rights reserved ESCAP / 4-TR / 32. <https://www.unescap.org/sites/default/d8files/2024-11/ESCAP-2024-Review-Climate-Ambition-Asia-Pacific-Full.pdf>.

загрязняющие окружающую среду, сократить выбросы парниковых газов и добавил что, маленькие острова в Тихом океане не способствуют изменению климата, но все, что происходит из-за изменения климата, умножается здесь⁶.

На сегодняшний день водная безопасность представляет собой большой риск с точки зрения изменения климата и это приводит возможным конфликтам из-за нехватки воды на островах Тихого океана. Большинство источников пресной воды, которые когда-то были достаточно пригодны для употребления, теперь загрязняются и затоплены из-за солености наступающего моря, и все больше дождевой воды приходится собирать во время сезона дождей.

Береговая линия разрушается из-за повышения уровня моря, а из-за изменения температуры морской воды наблюдается обесцвечивание кораллов⁷. Согласно сценариям, связанным с изменением климата, был сделан вывод, что в 2100 году повышение уровня моря может составить от 31 до 65 см⁸. Также Климатические прогнозы Межправительственной группы экспертов по изменению климата для Азии, которые указывают на то, что ожидаемое повышение температуры в Азиатских субрегионах, как правило, выше, чем ожидаемое среднемировое значение 1,8-4°C к 2100 году⁹.

Наиболее важными причинами, по которым туризм приводит к изменению климата, являются транспортная деятельность и производство продуктов питания. Организация Объединенных Наций предупреждает страны о том, что к 2050 году выбросы от самолетов увеличатся более чем в два раза¹⁰. Ситуация особенно остро ощущается в гостиничных заведениях в летние сезоны, когда массовый туризм является интенсивным и особенно в отелях по системе "All Inclusive", где останавливаются массовые туристы, производство продуктов питания и напитков более чем необходимо¹¹.

Производство продуктов питания, особенно мяса, приводит к изменению климата, поскольку для этого требуются большие пастбища. Сегодня, чтобы реализовать производство продуктов животноводства, необходимых в условиях растущей плотности населения, больших площадей земли, значительных объемов энергии, животных необходимо кормить различными кормами и травами, а быстрое потребление ограниченных и истощающихся ресурсов земли для

⁶ Генсек ООН - Форуму тихоокеанских островов: «Мир нуждается в вашем лидерстве». <https://news.un.org/ru/story/2024/08/1455561>.

Climate change leaves future of Pacific Islands tourism 'highly uncertain'. <https://www.bbc.com/news/articles/cp8114gynljo>.

⁷ Climate change leaves future of Pacific Islands tourism 'highly uncertain'. <https://www.bbc.com/news/articles/cp8114gynljo>.

⁸ Ayse Selin Dulger. The Importance of Alternative Tourism in Climate Change Adaptation. https://www.academia.edu/109238408/The_Importance_of_Alternative_Tourism_in_Climate_Change_Adaptation. (UNWTO and UNEP, 2008: 75).
UNEP (2008). Climate Change and Tourism. Responding to Global Challenges Summary. <https://www.onecaribbean.org/content/files/unwtoclimatechangereport.pdf>.

UNWTO (2008). Sustainable Tourism. <https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabletourism>.

⁹ Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Изменение климата, 2021 год. Физическая научная основа. Резюме для политиков.

https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM_Russian.pdf.

¹⁰ Ayse Selin Dulger. The Importance of Alternative Tourism in Climate Change Adaptation. https://www.academia.edu/109238408/The_Importance_of_Alternative_Tourism_in_Climate_Change_Adaptation.

The New York Times (2023). The No-Jet Set: They've Given Up Flying to Save the Planet. <https://www.nytimes.com/2023/02/06/travel/travel-climate-no-flypledge.html>.

⁷ c Increased extreme weather events due to climate change. <https://www.climate.gov/teaching/literacy/7-c-increased-extreme-weather-events-due-climate-change>.

¹¹ Proebstl-Haider, U., Mostegl, N., & Damm, A. (2021). Tourism and climate change-A discussion of suitable strategies for Austria. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 34, 100394. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100394>. https://www.researchgate.net/publication/352254252_Tourism_and_climate_change-A_discussion_of_suitable_strategies_for_Austria.

Ayse Selin Dulger. The Importance of Alternative Tourism in Climate Change Adaptation. https://www.academia.edu/109238408/The_Importance_of_Alternative_Tourism_in_Climate_Change_Adaptation.

обеспечения такого производства приводит к различным экологическим проблемам¹².

Кроме того, онлайн-тренды, такие как "страх что-то упустить", побуждают людей чаще отправляться в туры, особенно в сезон отпусков. Это приводит к бесконтрольному туризму¹³.

Таблица 1.

Тенденции чрезмерного туризма и их влияния на различных этапах тура в Азиатско-Тихоокеанском регионе¹⁴

Этапы	Показатели влияния	Влияния факторам
Местные путешествия	На долю туристического транспорта приходится 5% общих выбросов парниковых газов в разных секторах.	<ul style="list-style-type: none"> - Азиатский банк развития прогнозирует, что число владельцев личных транспортных средств будет удваиваться каждые пять лет во многих странах Азии. - В городских районах это удвоение будет происходить каждые два-три года.
Путешествия на дальние расстояния		<ul style="list-style-type: none"> - Согласно годовому прогнозу Boeing, для удовлетворения прогнозируемого спроса в период 2013-2032 годов потребуется 35 000 новых самолетов стоимостью 4,8 трлн долларов США. - Из них почти 12 820 будут выполняться на малых высотах с низкой топливной эффективностью. - Из них более трети будут использоваться в Азиатско-Тихоокеанском регионе.
Размещение	<p>Ожидается, что Азиатско-Тихоокеанский регион будет иметь самые высокие темпы роста выбросов от размещения до 40% в 2035 году.</p> <p>Средний расход воды в тайваньских отелях составляет около 902 литров в сутки, что</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Азиатские гостиницы уровня от трех до пяти звезд, как правило, потребляют больше энергии, чем европейские отели, и обычно считается, что основной причиной их интенсивного потребления энергии является использование услуг кондиционирования воздуха. - Доступность данных и отсутствие

¹² UN (2023). Climate Action. <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/food>.

Özkaya, F. D., ve Öztürk, B. (2021). Sürdürülebilir Gastronomi. (Eds. Özkaya F.D. vd.) Sürdürülebilir Gıda Hareketleri. Detay Yayıncılık: Ankara. <https://bookcites.com/books/M11oioBQzmg-9NMA2uc>.

Ayşe Selin Dulger. The Importance of Alternative Tourism in Climate Change Adaptation. https://www.academia.edu/109238408/The_Importance_of_Alternative_Tourism_in_Climate_Change_Adaptation.

¹³ Чрезмерный туризм в Азиатско-Тихоокеанском регионе: инновации для устойчивого туризма. <https://nelisglobal.org/4revs/over-tourism-in-asia-pacific-innovations-for-sustainable-tourism/>.

¹⁴ К С. Майкл Холл. Изменение климата и туризм в Азии: обзор. https://www.academia.edu/7208168/Climate_Change_and_Tourism_in_Asia_A_Review.

Чрезмерный туризм в Азиатско-Тихоокеанском регионе: инновации для устойчивого туризма. <https://nelisglobal.org/4revs/over-tourism-in-asia-pacific-innovations-for-sustainable-tourism/>.

	является одним из самых высоких показателей среди международных отелей.	стандартизированных единиц измерения для оценки использования ресурсов размещения означают, что общий обзор по региону невозможен.
Опыт	Туризм в Азиатско-Тихоокеанском регионе также особенно уязвим к изменению климата, поскольку многие туристические предприятия и направления чрезвычайно зависят от природных ресурсов, таких как коралловые рифы, леса и пляжи.	Туристические предприятия и направления также демонстрируют относительную недостаточную диверсификацию, чтобы предлагать менее экологичные впечатления.

Выше указанной Таблице 1. показаны этапы и влияющие факторы сектору туризма и негативные последствия от туристической деятельности на экологию Азиатско-Тихоокеанского региона.

Для туристической индустрии, которая зависит от чистой, красивой и здоровой окружающей среды, угроза, исходящая от пластиковых отходов, влияет на нормальное существование человечества. Эта проблема стоит остро в Азиатско-Тихоокеанском регионе и является глобальным эпицентром загрязнения морской среды пластиком. Исследование 2021 года, посвящённое выбросам пластика в реки, показало, что на реки Азии приходится почти 80% всего пластика, попадающего в океан это ошеломляющая цифра, которая подчёркивает остроту проблемы¹⁵. Чтобы понять, почему регион оказался в центре этого кризиса, необходимо рассмотреть три основных фактора загрязнения пластиком в Азиатско-Тихоокеанском регионе:

1. Быстрый экономический рост и резкий рост потребления пластика. За последние несколько десятилетий мощный экономический рост в регионе помог миллионам людей выбраться из нищеты. Однако он также привёл к резкому росту потребления, особенно доступных одноразовых товаров. Одноразовый пластик стал нормой для упаковки, продуктов питания и товаров повседневного спроса, что привело к такому объёму пластиковых отходов, который ещё поколение назад невозможно было даже представить¹⁶.

2. Давление со стороны густонаселённых прибрежных и речных сообществ. В Азиатско-Тихоокеанском регионе расположены многие из самых густонаселённых прибрежных регионов и дельт рек в мире. Миллиарды людей, живущих вблизи

¹⁵ 1000 Rivers Emit Nearly 80% of Riverine Plastic Pollution into World's Oceans, Newly Published Research Shows. One Percent of Rivers Worldwide, Including Many Small and Medium-Sized Rivers, Represent the Largest Contributors of Ocean Plastic; New Research Challenges Previous Estimations. <https://theoceancleanup.com/press/press-releases/1000-rivers-emit-nearly-80-of-riverine-plastic-pollution-into-worlds-oceans-newly-published-research-shows/>. Plastic Waste and Pollution in Asia Pacific Tourism. <https://www.pata.org/blog/plastic-waste-and-pollution-in-asia-pacific-tourism>.

¹⁶ Global Plastics Outlook. Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. Report. https://www.oecd.org/en/publications/2022/02/global-plastics-outlook_a653d1c9.html.

Plastic Waste and Pollution in Asia Pacific Tourism. <https://www.pata.org/blog/plastic-waste-and-pollution-in-asia-pacific-tourism>.

водных путей, испытывают огромную нагрузку на местные системы утилизации отходов. В районах, где услуги по утилизации отходов предоставляются неформально, недостаточно финансируются или нерегулярно, пластиковые отходы часто попадают прямо в реки, а затем и в море.

3. Неразвитая инфраструктура управления отходами. Возможно, самым важным фактором является то, что инфраструктура переработки отходов не успевает за ростом потребления пластика. Во многих населённых пунктах доступ к официальному сбору отходов ограничен или отсутствует вовсе, и даже в крупных городах системы переработки часто перегружены. Многие предприятия испытывают трудности с переработкой сложных или малоценных видов пластика, в результате чего большие объёмы пластика остаются невыбранными, утилизируются ненадлежащим образом или просто сбрасываются, что в конечном итоге загрязняет хрупкие морские экосистемы региона¹⁷.

Связь между процветающей туристической индустрией и обостряющимся кризисом пластикового загрязнения неоспорима, особенно в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Хотя туризм приносит значительную экономическую выгоду, его операционная модель зачастую напрямую способствует образованию отходов, которые угрожают тем самым направлениям, которые он стремится продвигать.

Для островных экономик, зависящих от туризма, таких как Филиппины, Индонезия и малые островные развивающиеся государства Тихого океана, пластик представляет собой логистический и экологический кошмар. Чтобы удовлетворить потребности туристов, курорты и туристические компании импортируют большие объёмы товаров, от бутилированной воды до упакованных продуктов питания, практически все из которых упакованы в пластик. Однако в этих отдалённых местах часто отсутствует даже базовая инфраструктура для сбора отходов, такая как пункты переработки или подходящие свалки. Пластиковые отходы, которым некуда девать, накапливаются, засоряя береговые линии, нанося ущерб хрупким морским экосистемам и угрожая местному населению.

Пик туристического сезона и резкий рост количества пластиковых отходов. В пик туристического сезона в популярных туристических местах наблюдается резкий всплеск потребления. Это «цунами удобства» может увеличить количество пластиковых отходов до 40% это одноразовые бутылки для воды, контейнеры для еды на вынос, пластиковые пакеты и миниатюрные туалетные принадлежности для отелей¹⁸. Местные системы управления отходами часто не справляются с этим сезонным всплеском. В результате огромные объёмы пластика попадают в окружающую среду, загрязняя пляжи, реки и океаны с пугающей скоростью.

¹⁷ What a waste 2.0. A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. <https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>.

Plastic Waste and Pollution in Asia Pacific Tourism. <https://www.pata.org/blog/plastic-waste-and-pollution-in-asia-pacific-tourism>.

¹⁸ WWF report "Stop the flood of plastic – effective measures to avoid single-use plastics and packaging in hotels". <https://www.oneplanetnetwork.org/knowledge-centre/resources/wwf-report-stop-flood-plastic-effective-measures-avoid-single-use>.

Plastic Waste and Pollution in Asia Pacific Tourism. <https://www.pata.org/blog/plastic-waste-and-pollution-in-asia-pacific-tourism>.

Глобальная индустрия туризма и гостеприимства построена на модели удобства, а удобство часто подразумевает использование пластика. Туроператоры раздают бутилированную воду, авиакомпании используют одноразовые столовые приборы, а отели предоставляют одноразовые принадлежности. Это создаёт то, что некоторые называют «ловушкой удобства», систему, в которой и компании, и путешественники ожидают одноразовости. Крайне важно разорвать этот порочный круг. Если туристическая индустрия хочет соответствовать целям устойчивого развития, ей необходимо отказаться от одноразового пластика и внедрить модели, которые отдают приоритет повторному использованию, перезарядке и ответственному выбору поставщиков¹⁹.

Всемирная катастрофа ставит этот тихоокеанский рай под угрозу. Глобальный средний уровень моря повышается беспрецедентными темпами и океан переполняется. Причина ясна парниковые газы, в основном образующиеся при сжигании ископаемого топлива.

Средняя высота островов составляет всего один-два метра над уровнем моря, 90 процентов населения проживает в пределах 5 километров от побережья, а половина инфраструктуры находится в пределах 500 метров от моря.

Во всем мире около миллиарда человек живут в прибрежных районах, которым угрожает разрастающийся океан. Тем не менее, даже несмотря на то, что некоторое повышение уровня моря неизбежно, его масштабы, темпы и последствия не неизбежны.

Океан поглотил более 90 процентов избыточного тепла, удерживаемого парниковыми газами, и претерпевает изменения, которые будут необратимы в ближайшие столетия. Деятельность человека ослабила способность океана поддерживать и защищать.

В целом в 2023 году было зафиксировано 34 опасных гидрометеорологических явления, большинство из которых были связаны со штормами или наводнениями, которые привели к гибели более 200 человек и затронули более 25 миллионов человек в регионе.

По данным Межправительственной группы экспертов по изменению климата, даже при сценариях умеренного потепления климата морские волны тепла в ближайшие годы станут более частыми и продолжительными.

Растущая интенсивность морских волн, тепла имеет далеко идущие последствия от негативного воздействия на рыбные запасы и устойчивость коралловых рифов до токсичного цветения водорослей и изменения видового состава в условиях наиболее суровых и продолжительных экстремальных явлений. Это оказывает серьёзное влияние на экосистемы, экономику и условия жизни в Тихоокеанском регионе.

По данным Программы наблюдения за коралловыми рифами Национального управления океанических и атмосферных исследований США в 2023 году массовое

¹⁹ Plastic Waste and Pollution in Asia Pacific Tourism. <https://www.pata.org/blog/plastic-waste-and-pollution-in-asia-pacific-tourism>.

обесцвечивание коралловых рифов произошло по всей тропической зоне, в том числе в Большой Барьерный риф в Австралии и обширные районы южной части Тихого океана включая Фиджи, Вануату, Тувалу, Кирибати, Самоа и Французскую Полинезию²⁰.

Океан поглощает около 25% выбросов углекислого газа. В результате закисление океана усилилось во всем мире за последние четыре десятилетия. Измерения, проведенные на станции ALOHA на Гавайях, показывают рост кислотности более чем на 12% за период с 1988 по 2020 год.

Значительное снижение концентрации хлорофилла на поверхности океана и уменьшение предполагаемого размера фитопланктона с 1998 года наблюдается на большей части островов Тихого океана. Это имеет серьёзные последствия для морской пищевой цепи²¹.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие туризма в Азиатско-Тихоокеанском регионе способствует экономическому росту, но создает серьезные экологические проблемы, включая загрязнение, утрату биоразнообразия, чрезмерное использование ресурсов и усиление изменения климата. Без активных мер по переходу к устойчивому туризму регион рискует потерять свою привлекательность и экономические выгоды. Для выхода из кризисной ситуации страны АТР, должны инвестировать в зеленую инфраструктуру и регулирование турпотока, для сохранения природных и культурных богатств региона для будущих поколений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. 1000 Rivers Emit Nearly 80% of Riverine Plastic Pollution into World's Oceans, Newly Published Research Shows. One Percent of Rivers Worldwide, Including Many Small and Medium-Sized Rivers, Represent the Largest Contributors of Ocean Plastic; New Research Challenges Previous Estimations. <https://theoceancleanup.com/press/press-releases/1000-rivers-emit-nearly-80-of-riverine-plastic-pollution-into-worlds-oceans-newly-published-research-shows/>.

2. 2024 Review of Climate Ambition in Asia and the Pacific. From Ambitions to Results: Sectoral Solutions and Integrated Action. United Nations publication, 2024 All rights reserved ESCAP / 4-TR / 32.

<https://www.unescap.org/sites/default/d8files/2024-11/ESCAP-2024-Review-Climate-Ambition-Asia-Pacific-Full.pdf>.

3. 7c Increased extreme weather events due to climate change. <https://www.climate.gov/teaching/literacy/7-c-increased-extreme-weather-events-due-climate-change>.

4. Ayse Selin Dulger. The Importance of Alternative Tourism in Climate Change Adaptation.

²⁰ NOAA confirms 4th global coral bleaching event. <https://www.noaa.gov/news-release/noaa-confirms-4th-global-coral-bleaching-event>.

²¹ Climate change transforms Pacific Islands. <https://wmo.int/news/media-centre/climate-change-transforms-pacific-islands>.

https://www.academia.edu/109238408/The_Importance_of_Alternative_Tourism_in_Climate_Change_Adaptation.

5. Climate change leaves future of Pacific Islands tourism 'highly uncertain'. <https://www.bbc.com/news/articles/cp8114gynljo>.

6. Climate change transforms Pacific Islands. <https://wmo.int/news/media-centre/climate-change-transforms-pacific-islands>.

7. Combat climate change. Reduce tourism's carbon footprint to address the sector's contribution to climate change. <https://sustainabletravel.org/our-work/climate-change/>.

8. Генсек ООН - Форуму тихоокеанских островов: «Мир нуждается в вашем лидерстве». <https://news.un.org/ru/story/2024/08/1455561>.

9. Global Plastics Outlook. Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options. Report. https://www.oecd.org/en/publications/2022/02/global-plastics-outlook_a653d1c9.html.

10. International tourists to hit 1.8 billion by 2030. <https://www.untourism.int/archive/global/press-release/2011-10-11/international-tourists-hit-18-billion-2030>.

11. К С. Майкл Холл. Изменение климата и туризм в Азии: обзор. https://www.academia.edu/7208168/Climate_Change_and_Tourism_in_Asia_A_Review.

12. Межправительственной группы экспертов по изменению климата. Изменение климата, 2021 год. Физическая научная основа. Резюме для политиков. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM_Russian.pdf.

13. NOAA confirms 4th global coral bleaching event. <https://www.noaa.gov/news-release/noaa-confirms-4th-global-coral-bleaching-event>.

14. Over-tourism in Asia-Pacific: Innovations for sustainable tourism. <https://nelisglobal.org/4revs/over-tourism-in-asia-pacific-innovations-for-sustainable-tourism/>.

15. Özkaya, F. D., ve Öztürk, B. (2021). Sürdürülebilir Gastronomi. (Eds. Özkaya F.D. vd.) Sürdürülebilir Gıda Hareketleri. Detay Yayıncılık: Ankara. <https://bookcites.com/books/M1IoioBQzmg-9NMA2uc>.

16. Plastic Waste and Pollution in Asia Pacific Tourism. <https://www.pata.org/blog/plastic-waste-and-pollution-in-asia-pacific-tourism>.

17. Proebstl-Haider, U., Mostegl, N., & Damm, A. (2021). Tourism and climate change-A discussion of suitable strategies for Austria. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 34, 100394. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2021.100394>. https://www.researchgate.net/publication/352254252_Tourism_and_climate_change-A_discussion_of_suitable_strategies_for_Austria.

18. The New York Times (2023). The No-Jet Set: They've Given Up Flying to Save the Planet. <https://www.nytimes.com/2023/02/06/travel/travel-climate-no-flypledge.html>.

19. UN (2023). Climate Action.

<https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/food>.

20. UNEP (2008). Climate Change and Tourism. Responding to Global Challenges Summary.

<https://www.onecaribbean.org/content/files/unwtoclimatechangereport.pdf>.

21. UNWTO (2008). Sustainable Tourism.

<https://sustainabledevelopment.un.org/topics/sustainabletourism>.

22. What a waste 2.0. A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. <https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>.

23. WWF report "Stop the flood of plastic – effective measures to avoid single-use plastics and packaging in hotels".

<https://www.oneplanetnetwork.org/knowledge-centre/resources/wwf-report-stop-flood-plastic-effective-measures-avoid-single-use>.

24. Чрезмерный туризм в Азиатско-Тихоокеанском регионе: инновации для устойчивого туризма. <https://nelisglobal.org/4revs/over-tourism-in-asia-pacific-innovations-for-sustainable-tourism/>.