

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Кафедра химической техники и инженерной экологии

ПРЕЗЕНТАЦ  
ИЯ  
**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
АФРИКИ**

Выполнил:

Харченко В.Д.  
студент группы С-52  
строительно-технологического факультета

Проверил:

Сеселкин И. В.,  
кандидат технических наук, доцент  
Барнаул,  
2016

# ВВЕДЕНИЕ

- ? Экологические проблемы Африки имеют большое значение для всего мира, потому что это второй по размеру континент и население его превышает 1 миллиард жителей. Плотность населения в среднем составляет 31 человек на квадратный километр.
- ? На фоне размеров Африки, очень велика актуальность ее экологических проблем.
- ? Таким образом, целью данной работы является рассмотрение экологических проблем Африки, изучение их возможных последствий и путей решения.



# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

? Африка — второй по величине континент на планете, население более 1 млрд человек, средняя плотность 30-31 чел./км<sup>2</sup>. На территории Африки расположено 55 государств и 37 городов-миллионеров. Наиболее крупные — это Каир, Лагос, Киншаса, Хартум, Луанда, Йоханнесбург, Александрия.

? В силу своего географического положения (в тропическом поясе) является самым жарким материком на планете, однако климатические зоны довольно разнообразны, есть пустынные, полупустынные зоны и тропические леса. Рельеф — равнинный, но есть и нагорья (Тибести, Ахаггар, Эфиопское), горы (Драконовы, Капские, Атласские). Самая высокая точка — вулкан Килиманджаро (высота 5895 м).



# ДВА ТИПА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ АФРИКИ

Экологические  
проблемы Африки

```
graph TD; A[Экологические проблемы Африки] --> B[Глобальные проблемы человечества, характерные для всего мира]; A --> C[Специфические проблемы]; B --> D[Загрязнение атмосферы техническими отходами, химизация среды обитания, угроза изменения климата и т.д.]; C --> E[Обусловлены особенностями развития этого государства.];
```

Глобальные  
проблемы  
человечества,  
характерные для  
всего мира

Загрязнение атмосферы  
техническими отходами,  
химизация среды  
обитания, угроза  
изменения климата и т.д.

Специфические  
проблемы

Обусловлены  
особенностями развития  
этого государства.

# ОПУСТЫНИВАНИЕ СЕВЕРНОЙ АФРИКИ

- ? Экологические проблемы Северной Африки в основном состоят в опустынивании, что связано с неконтролируемой вырубкой лесных массивов, которая распространяется на все новые территории, опустошая их. Таким образом, земельные ресурсы деградируют, почвы подвержены эрозии.
- ? Отсюда и появляются пустыни, которых на континенте и так достаточно. Становится меньше лесов, которые являются создателями кислорода.



# ОПУСТЫНИВАНИЕ СЕВЕРНОЙ АФРИКИ



# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ЮЖНОЙ АФРИКИ- ГОРОД АГБОГБЛОШИ

- ? Экологические проблемы Южной Африки и центра во много заключаются в уничтожении массивов тропического сектора. Также опасным и вредящим природе местом является образовавшийся на континенте своеобразный город, выполняющий функции свалки, под названием Агбоглоши.
- ? Он создан в северо-западной части континента близ столицы Ганы – Аккры. Это место «упокоя» отходов электроники, собранных по всему земному шару. Здесь можно увидеть старые телевизоры и детали компьютеров, телефонов, сканеров и прочих подобных приспособлений.

# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ЮЖНОЙ АФРИКИ- ГОРОД АГБОГБЛОШИ



- ? Из такого мусора в землю попадает ртуть, вредная соляная кислота, ядовитый мышьяк, различные металлы, пыль свинца и прочие виды химических соединений в ужасающих количествах, превышающих всякие норы и дозы концентрации в несколько сотен раз.
- ? В местной воде давно умерла вся рыба, птицы не решаются летать в здешнем воздухе, на почве нет травы. Люди, живущие неподалеку, умирают очень рано.

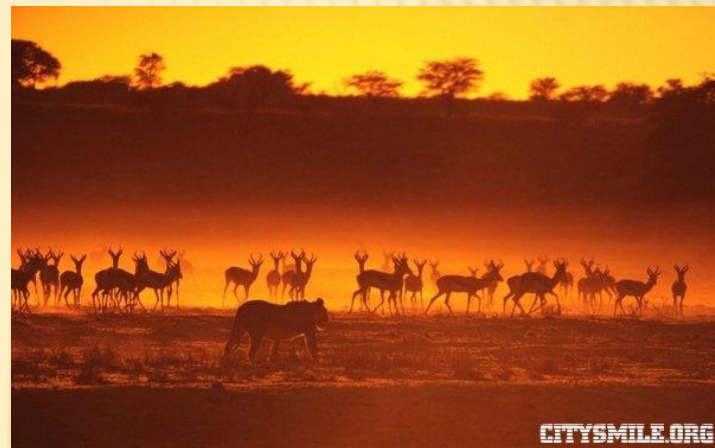


# ОБЕДНЕНИЕ ФАУНЫ

- ? Уникальными являются, и флора, и фауна. В саваннах произрастают кустарники и небольшие деревья (буш, терминалия). В субэкваториально, экваториальном и тропическом поясах растут: изоберлиния, пузырчатка, росянка, пандан, цейба, комбретум. Пустыни известны своей скудной растительностью, основу которой составляют засухоустойчивые виды растений и кустарников, растения-галофиты.
- ? Фауна богата разнообразием крупных животных: львы, леопарды, гепарды, гиены, зебры, жирафы, бегемоты, слоны, бородавочники, носороги, антилопы; птиц: марабу, африканский страус, птица-носорог, турако, жако; амфибий и рептилий: питоны, крокодилы, древолазы, различные виды змей.
- ? Однако истребление животных и браконьерство коснулись и Африканский континент. Многие виды находились на грани исчезновения, некоторые уже полностью истреблены. Например, Квагга — непарнокопытное животное вида зебры (по современным данным — подвид бурчелловой зебры), в настоящее время — исчезнувший вид. Одно из немногочисленных животных, которое было приручено человеком. Последняя квагга, существовавшая в диких условиях была убита в 1878 году, в 1883 умерла последняя в мире особь, содержащаяся в зоопарке Амстердама.

# ОБЕДНЕНИЕ ФАУНЫ

- ? В 1984-м были открыты шлюзы плотины, из-за чего погибли 10 тыс. карибу, совершавших миграцию. Также пострадали тигры, волки и очень много прочих животных.
- ? На западе континента стремительно вымирают носороги черного окраса. Специалисты по охране природы считают, что виной тому неконтролируемых действие браконьеров, которых очень привлекают рога этих животных, продаваемые по высокой цене на черном рынке.



# ОБЕДНЕНИЕ ФАУНЫ



? Также страдают и белые представители вида, которых можно повстречать на севере. Около четверти видов млекопитающих, населяющих континент, близки к тотальному вымиранию. Земноводные исчезают еще стремительнее. Статистика постоянно обновляется, но приносит отнюдь не хорошие новости.

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОЛИТИКОЙ

---

- ? Многие промышленно-развитые страны экспортировали токсичные и радиоактивные отходы, образующиеся при производстве, так как переработка — чрезвычайно дорогой процесс. Получается, что вывоз опасных веществ в страны Африки обходится в сотни раз дешевле, чем их переработка и обезвреживание.
- ? Главы местных стран подписали договоры, в соответствии с которыми на эту землю ввозятся и хоронятся в ней отходы химической промышленности. Все это чудовищным образом сказывается на окружающей среде и жизни людей.

# ВЫРУБКА ТРОПИЧЕСКИХ ЛЕСОВ В АФРИКЕ

Особую опасность для Африки представляет вырубка тропических лесов. Высокое качество древесины издавна привлекало западных промышленников, а сами эти страны не могли использовать свой уникальный потенциал из-за отсталой технологии. За колониальный период (к середине XIX в.) втрое уменьшилась площадь лесов Экваториальной Африки. Роковую роль для тропических лесов сыграло и то, что основным видом топлива в Африке являются дрова. Если нынешний темп вырубки сохранится и впредь, то уже в начале следующего столетия Африка может полностью лишиться леса.



# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА, СВЯЗАННАЯ С ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

- ? Усиленная эксплуатация лесов привела к нарушению водного баланса, и если учесть, что большая часть Африки находится в зоне недостаточного выпадения осадков, последствия могут быть самыми неблагоприятными: уже сейчас около миллиарда человек испытывают нехватку воды. Нерационально используется вода и при орошении: так, при транспортировке к месту полива теряется 30 - 40% влаги, а еще 20 - 40% теряется из-за поверхностного испарения, неравномерного распределения воды по участку и т.д. Резко увеличившаяся в последние годы урбанизация поставила ребром проблему водоснабжения городов. Смывание продуктов эрозии в реки приводит к их быстрому заилению, а уменьшение вследствие этого емкости водохранилищ усиливает опасность наводнений. Заиливанию рек способствует и снос в них огромного количества пустой породы, образовавшейся при промывке оловянных руд.



# ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА: ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ

- ? Развитие промышленности в Африке сопровождается резким повышением загрязненности воздуха. Низкий уровень технологии приводит к большому количеству выбросов, а отсутствие средств не позволяет устанавливать современные очистные сооружения. Важной причиной промышленных загрязнений является использование низкокачественных видов топлива. Некоторое повышение уровня жизни и появление прослойки богатых привело к увеличению числа автомобилей, поставив перед Африкой такую совсем еще недавно неизвестную проблему как выхлопные газы. Ситуация усугубляется и тем, что из-за невозможности для подавляющего большинства жителей развивающихся стран приобрести современные модели основу автомобильного парка составляют подержанные машины, потребляющие много топлива и выделяющие огромное количество выхлопных газов. В Нигерии, где уровень индустриализации весьма низок, 90% всех загрязнений атмосферы производят автомобили. И масштабы этой проблемы будут только расти по крайней мере в течение 10 - 20 лет. С использованием технически устаревших автомобилей связано и такое крайне неблагоприятное явление как шумовое загрязнение. Из-за устаревшей технологии и некачественного оборудования в Африке загрязнение экосистемы на единицу продукции в полтора раза выше, чем в Европе и Америке. Отсутствие воздухоочистных сооружений привели к выпадению кислотных дождей, которые еще совсем недавно считались "привилегией" промышленно развитых государств.

ЕЖЕ ОДНО В АФРИКЕ БОЛЕЕ 700 000  
ЛЮДЕЙ УМИРАЕТ ИЗ-ЗА  
ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА.





# ПОЛИТИКА АФРИКИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

---

- ? Большинство Африканских государств ведет политику, которая меньше всего направлена на охрану окружающей природной среды, снижение вредного воздействия на природные системы, разработку и внедрение современных технологических процессов, безотходных и малоотходных технологий. Это касается легкой и тяжелой промышленности, металлургии, животноводства и сельского хозяйства, а также автотранспорта. Во многих отраслях, на производстве, в сельском хозяйстве не применяется ни каких мер по снижению и/или очищению вредных выбросов в атмосферу, сбросов сточных вод, нейтрализации опасных химических отходов.

# МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ФЛОРЫ И ФАУНЫ



- ? Сейчас человечество понимает необходимость охраны природы на Земле. С этой целью устраиваются природоохранные территории - заповедники и национальные парки. В них охраняются компоненты природных комплексов (растения, животные, горные породы и др.) и ведется исследовательская работа. Заповедники имеют строгий природоохранный режим, а в национальные парки могут посещать туристы, которые обязаны соблюдать установленные правила. В Африке природоохранные территории занимают большие площади (рис.). Они устроены в различных природных комплексах - в горах, на равнинах, во влажных вечнозеленых лесах, саваннах, пустынях, на вулканах. Всемирно являются национальные парки Серенгети, Крюгера, Рувензори.

# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИРОДНЫЙ ПАРК СИРЕНГЕТИ

Национальный природный парк Серенгети - один из крупнейших и известнейших в мире. В переводе с языка масаев его название означает необозримо равнина. Парк расположен в Восточной Африке. Его называют африканским раем для животных. На его просторах обитают тысячные табуны крупных копытных (различных видов антилоп, зебр) и хищники (львы, гепарды, гиены), которые сохранились в нетронутом состоянии такими, какими были с незапамятных времен. Национальный парк Крюгера - Один из старейших на материке. Он возник на юге Африки еще в 1898 г. В этом крае саванны безраздельно господствуют буйволы, слоны, носороги, львы, леопарды, гепарды, жирафы, зебры, различные антилопы, из птиц - марабу, птица-секретарь. Каждого вида животных насчитывают тысячи особей. По их разнообразием парк часто сравнивают с Ноевым ковчегом. Национальный парк Нгоронгоро расположен в кратере потухшего вулкана. Там охраняются буйволы, носороги, антилопы, жирафы, бегемоты, разнообразные птицы. У парка Рувензори охраняются человекообразные обезьяны шимпанзе и гориллы.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

---

Таким образом, в природных зонах Африки очень обострились экологические проблемы, что связано, прежде всего, с хозяйственной деятельностью человека. Эти проблемы имеют зональное распространение, т.е. в каждой зоне они разные. Так, в зоне влажных экваториальных лесов Африки влияние человека на природу проявляется в основном в вырубке леса, что приводит к наступлению зоны саванн и редколесья.

Значительное влияние человека на природу ощущается в зоне африканских саванн. Опустынивание земель на Африканском континенте приобрело ныне катастрофические масштабы и превратилось в стихийное бедствие.

Также, велика проблема загрязненности Африки, объеднения флоры и фауны и многое другое.

## ИНТЕРНЕТ-РЕССУРСЫ:

- ? <http://ecologyproblems.ru/140-ekologicheskie-problemy-afriki>
- ? <http://mognovse.ru/krn-ekologicheskie-problemi-afriki.html>
- ? <http://fb.ru/article/243787/osnovnyie-ekologicheskie-problemyi-afriki#image1228088>
- ? <https://rjournal.ru/zagryaznenie-vozduxa-v-afrike-smertonosnej-goloda/>