

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

Презентация №2

по дисциплине: "Основы экологии"

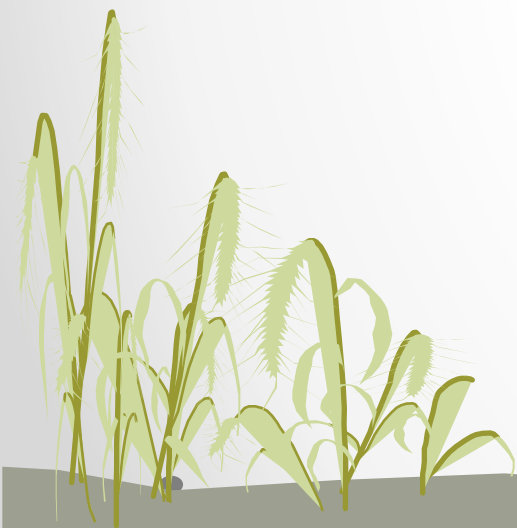
# ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД

Выполнила: студентка группы 9Ф-11

Купарева Екатерина

Проверил: Резунков А.Г.

Санкт-Петербург, 2020г.



# Введение

Одной из серьезнейших глобальных проблем современности является усиленный рост потребления и использования как самих природных ресурсов, так и экосистемных услуг, что объясняется, с одной стороны, ростом численности населения планеты, а с другой – ростом экономики и технической вооруженности человечества. Одновременно с ростом потребления усиливается глобальная деградация окружающей среды. В то же время темпы роста мероприятий по охране окружающей среды явно отстают от этого процесса.



# Экологический след

- Экологический след – количество земли и воды, необходимое для предоставления ресурсов, используемых человеком для различных нужд. Нельзя отрицать зависимость людей от природных ресурсов. Экономика, уровень жизни и существование определяются совокупностью экологических факторов, включающих здоровую пищу, чистые воду и воздух, стабильность климатических условий.

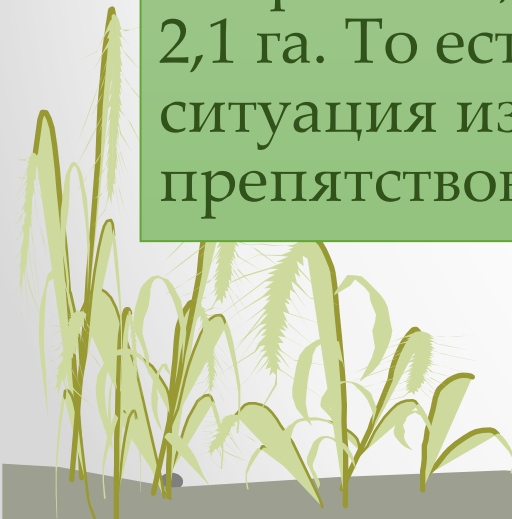


- Понятие экологического следа было введено в **1992** году Уильямом Ризом, профессором коммунального и регионального планирования университета канадской провинции Британская Колумбия.

Полная трактовка термина такова:

«**Экологический след** — площадь биологически продуктивной территории/акватории, которая требуется для производства потребляемых ресурсов и поглощения/хранения отходов»

Экослед является условным понятием, которое раскрывает величину потребления людьми ресурсов биосферы. Согласно статистической информации, в **2005** году среднюю величину экоследа одного человека покрывал 2,7 га. А Земля способна предоставлять каждому из людей всего 2,1 га. То есть, уже тогда были превышены возможности планеты. Сейчас ситуация изменилась, к сожалению, в худшую сторону. Но в наших силах препятствовать этому.



# Экологический след подразделяют на такие подгруппы:

1. Потребления — этот экослед представляет собой расходование биоемкости людьми в конкретной стране. Данный показатель зависит от индивидуального потребителя. Экослед потребления возможно уменьшить путем модификации стиля индивидуального поведения людей как потребителей ресурсов.

2. Производства — представляет собой расход биоемкости при осуществлении производственной деятельности в конкретном государстве или регионе.

3. Торговли — расчет данного параметра ведется путем вычитания экоследа экспорта из экоследа импорта. Параметр отражает биоемкость в рамках международной торговли.

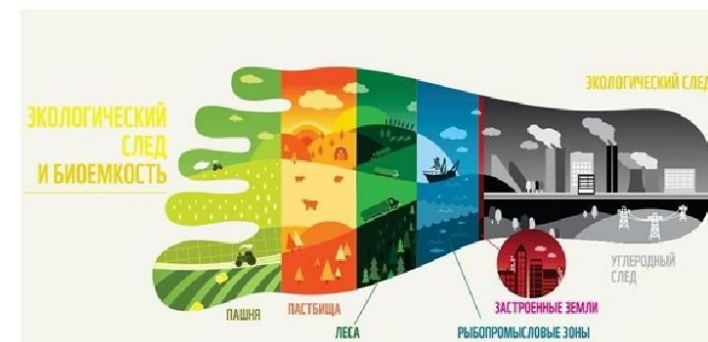




# Экологический след учитывает виды антропогенной нагрузки:

1. Выращивание растений для питания людей, на корм скоту, производство волокна, масла, каучука
2. Разведение животных для производства мяса и молока, шерсти, кожи и меха
3. Вырубка лесов для получения строительной древесины, целлюлозы, дров
4. Добыча рыбы и морепродуктов
5. Застройка, размещение объектов инфраструктуры (жилья, транспортных магистралей, промышленных предприятий)
6. Использование природного сырья
7. Сжигание ископаемого топлива

## Экологический след включает



# Расчет экологического следа

все показатели / на население = естественная емкость гга / человека

- Экологический след измеряется в единицах, названных глобальными гектарами. 1 глобальный гектар – это территория 100 x 100 метров со средней для Земли биологической продуктивностью и способностью поглощать углекислый газ.



## Экологический след – комплексный индикатор устойчивого развития

С помощью которого можно определить, какое количество плодородных земель мы задействуем в хозяйстве и для каких видов деятельности.

Изучая и рассчитывая экологический след, мы можем узнать как используются, распределяются и изменяются имеющиеся в распоряжении страны, города или всего человечества площади плодородных земель





- На протяжении последних 50 лет люди потребляют гораздо больше природных ресурсов, чем планета в состоянии восстановить. На сегодняшний день мы потребляем на 50% больше, чем наша биосфера в состоянии восполнить!
- Для того, чтобы удовлетворить все наши ежегодные потребности, сейчас уже требуется 1,5 планеты Земля, а если наши аппетиты всё также будут расти, то к 2050 году нам потребуется уже 3 таких планеты Земля! При этом, если каждый житель планеты будет жить как средний россиянин, то уже сейчас потребуется 3,3 планеты!



## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛЕД РАЗНЫХ СТРАН



Источник: НЭФ

# Кто наследил больше?

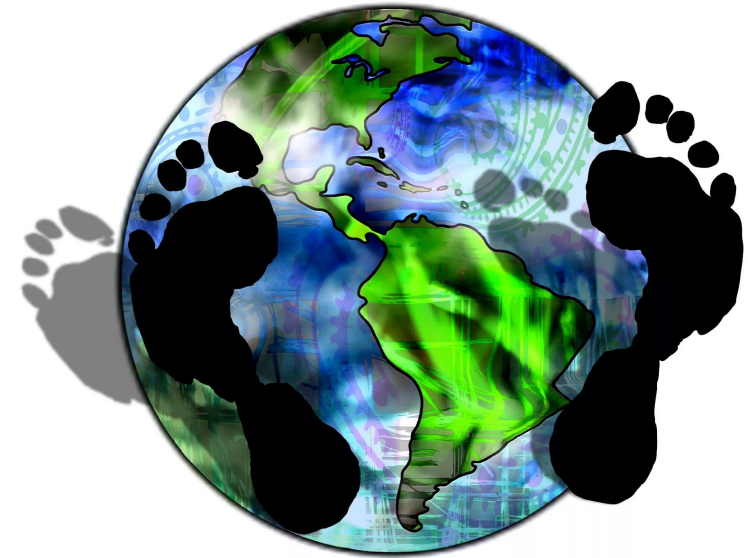
- Наибольший экологический след оставляют традиционно расточительные США и нарождающийся мировой лидер – Китай. Жители США используют в среднем 9,4 гга (или почти четыре с половиной планеты Земля, если бы все мировое население имело ту же модель потребления), в то время как жители Китая используют 2,1 гга на человека (одна планета Земля).





# Кто наследил больше?

- Восемь стран — США, Бразилия, Россия, Китай, Индия, Канада, Аргентина и Австралия владеют больше чем половиной всего биологического потенциала Земли.
- Население и модель потребления делают три из этих стран экологическими должниками, причем их экологический след больше, чем биологический потенциал этих стран — это США и две быстрорастущие экономики: Китай и Индия.





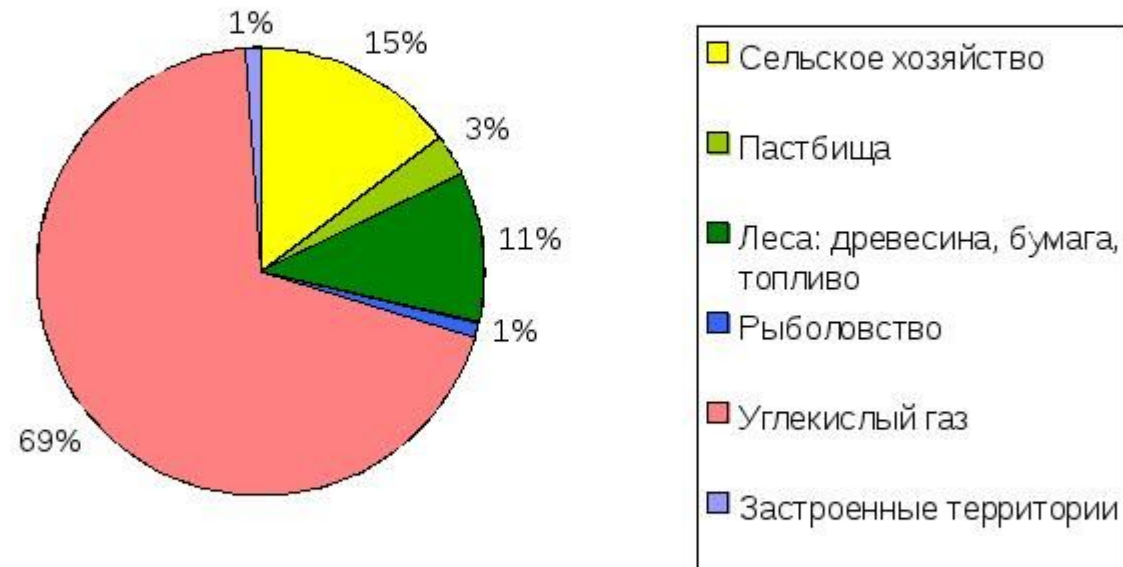
# Кто наследил больше?

- В целом в странах Африки среднедушевой экологический след по сравнению с 1961 годом сократился на 19%, хотя население увеличилось в три раза.
- Богатые страны наследили на 76% больше за тот же период.
- Одни только выбросы парниковых газов в самых обеспеченных государствах выросли в 9 раз



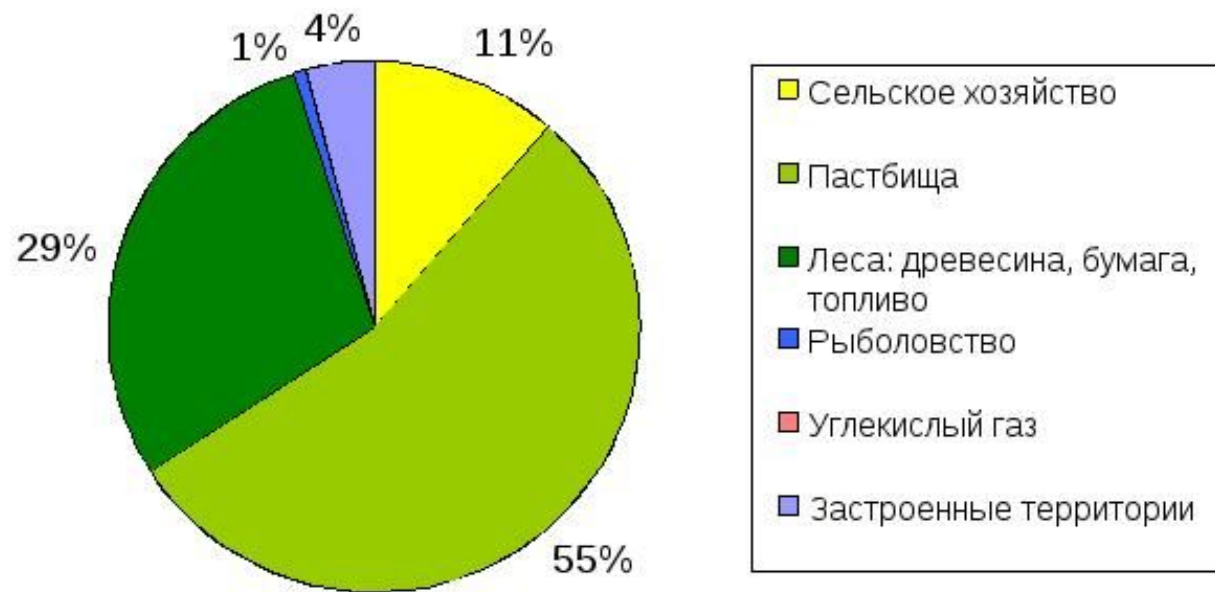
# Экологический след

США



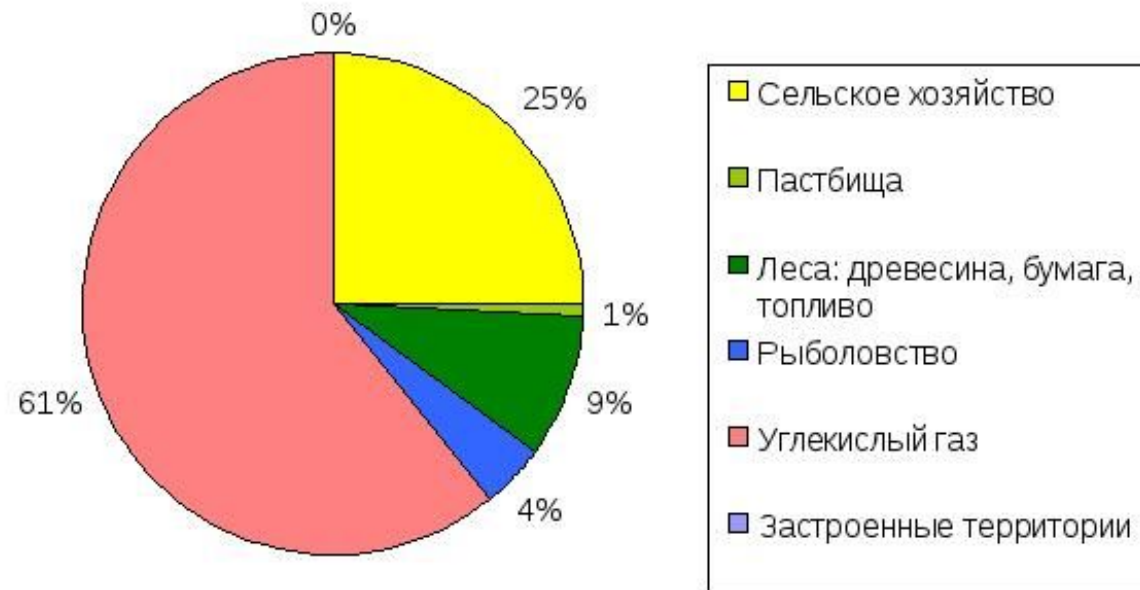
# Экологический след

## Сомали



# Экологический след

## России





# Россия

- Россия относится к государствам со средним уровнем доходов жителей становится как правило меньше, а след также растет.
- Для России с 1961 года он увеличился на 21%.
- Сегодня след России составляет 3,7 гга/чел., это почти в три раза меньше следа США, но больше, чем, например, у Украины, которая использует 2,7 гга на человека.



# Россия

- Относительно высокий показатель выбросов двуокиси углерода и общий экологический след на одного гражданина больше, чем у ряда Европейских стран — не членов ЕС.
- Если мы не будем заниматься повышением энергоэффективности российской экономики и не перейдем с экстенсивной модели эксплуатации природных ресурсов к интенсивной модели, то уже к 2020 году мы окажемся среди экологических «должников».



## Одним из самых дефицитных ресурсов на Земле (50% стран уже испытывают недостаток в нем) является вода.

Огромное количество воды продается в виде товаров и продуктов.

- Например, на производство одной футболки из хлопка требуется 2,900 литров воды.
- В среднем, каждый человек потребляет и использует 1,2 миллиона литров воды в год. При этом житель США использует около 2,5 миллионов литров в год, а житель засушливого Йемена всего 619 тысяч литров.



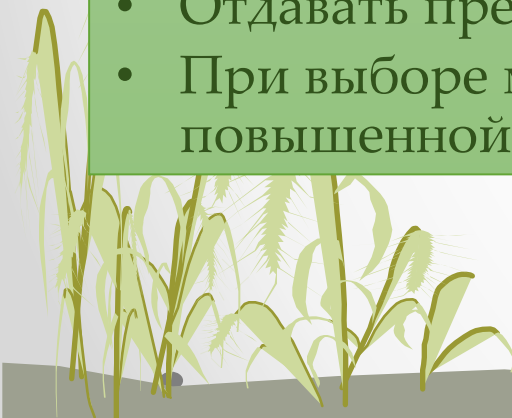
# Как уменьшить экологический след?

Для этого Всемирный фонд дикой природы советует:

- Выбирать энергоэффективную бытовую технику.
- Экономить электрическую энергию. Установить датчики движения там, где можно отключать свет при отсутствии человека.
- Не переохлаждать помещение в летнее время: устанавливать кондиционер на 1 или 2 градуса выше привычного.
- Оказывать поддержку проектам по развитию альтернативных источников энергии.
- Сократить употребление полуфабрикатов. А также продуктов с высокой степенью переработки, поскольку их производство нуждается в больших затратах ресурсов. Рекомендуется готовить самостоятельно, с использованием свежих сезонных продуктов, желательно местного производства.



- Отказаться от приобретения товаров с большим количеством упаковочных материалов.
- Употреблять больше фруктов и овощей, меньше мясных изделий.
- Покупать рыбу и морепродукты с маркировкой MSC. Которая обозначает экологически устойчивый способ производства с соблюдением международных стандартов.
- Экономно подходить к расходу воды: закрывать кран во время чистки зубов, бритья. Вместо ванны купаться в душе. Подобрать специальную экономичную насадку на душ, ограничитель слива в туалетном бачке.
- Выбирать продукцию из древесины с маркировкой FSC.
- Экономно относиться к использованию бумаги, сдавать макулатуру на переработку.
- Больше ходить пешком, для передвижения использовать общественный транспорт, велосипеды.
- Отдавать предпочтение путешествиям на поезде, а не на авиатранспорте.
- При выборе машины для покупки или аренды предпочитать автомобили с повышенной эффективностью двигателя или с электроприводом.



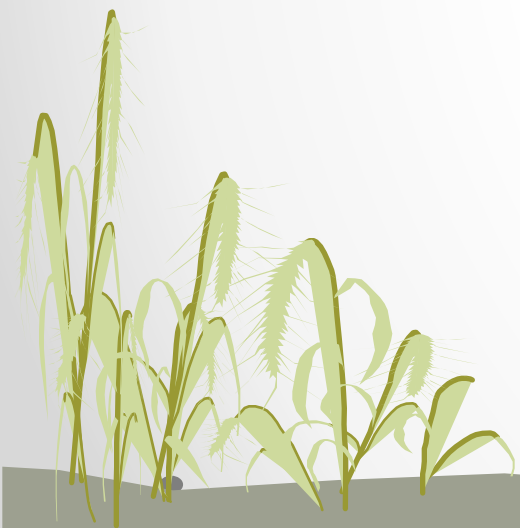
# Заключение

- Независимо от уровня социально-экономического развития общества, проблемы изучения уровня жизни населения являются актуальными для всех стран.
- Комплексный подход к изучению проблемы уровня общественного развития, достигнутого той или иной страной, связан с попытками разработки обобщающих показателей, связывающих демографические и экономические процессы. Поскольку отдельно взятые экономические и демографические показатели, отражающие в большей степени количественную или качественную сторону одного из аспектов развития общества, не способны полностью охарактеризовать благосостояние населения.



# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- <https://wwf.ru/what-we-do/green-economy/ecological-footprint/>
- <https://yandex.ru/turbo/s/bezotxodov.ru/jekologija/jekologicheskij-sled>
- [https://ru.qwe.wiki/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_ecological\\_footprint](https://ru.qwe.wiki/wiki/List_of_countries_by_ecological_footprint)
- <https://utrishgpz.ru/upload/iblock/d23/d232e43847e8e73a7868bbcd4c0f1a96.pdf>



**Спасибо за внимание!**

