

ЭДЗ КАМПУС

Модуль: Деградация земель против
устойчивого управления
земельными ресурсами



В данном модуле вы узнаете о следующем:

- *Определение, размеры и причины деградации земель;*
- *Практика устойчивого управления земельными ресурсами (УУЗР);*
- *Барьеры принятия УУЗР и гендерные проблемы;*
- *Инструменты для стимулирования УУЗР и необходимые действия на разных уровнях;*
- *Международные нормативная база для действий против деградации земель*
 - *Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБООН)*
 - *Нормативная база нейтрализации деградации земель (НДЗ) и*
 - *Декада ООН р(2021-2030) по восстановлению экосистем.*

Если вы хотите предложить свои ноу-хау по деградации земель и устойчивого управления земельными ресурсами, дополнительная информация приведена в плане этого модуля и ссылки на дополнительные материалы приведены в конце данной презентации.

Определения

Деградация земли

Определение дано Организацией Объединенных Наций как уменьшение или потеря биологической или экономической продуктивности и сложности засушливых пахотных земель, орошаемых пахотных земель или пастбищных угодий, пастбищ, лесов и лесных массивов.

Деградация почвы

Деградация почвы описывается физическими, химическими и биологическими процессами деградации, воздействующими на почву и влияющими на почвенные ресурсы и качество окружающей среды, а также на благосостояние людей и источники средств к существованию (Центр электронного обучения ФАО 2019, глоссарий).

Масштабы деградации земель

В течение последнего десятилетия несколько исследований и отчетов изменили точку зрения общества по отношению к деградации земель, то есть потере продуктивности почвы.

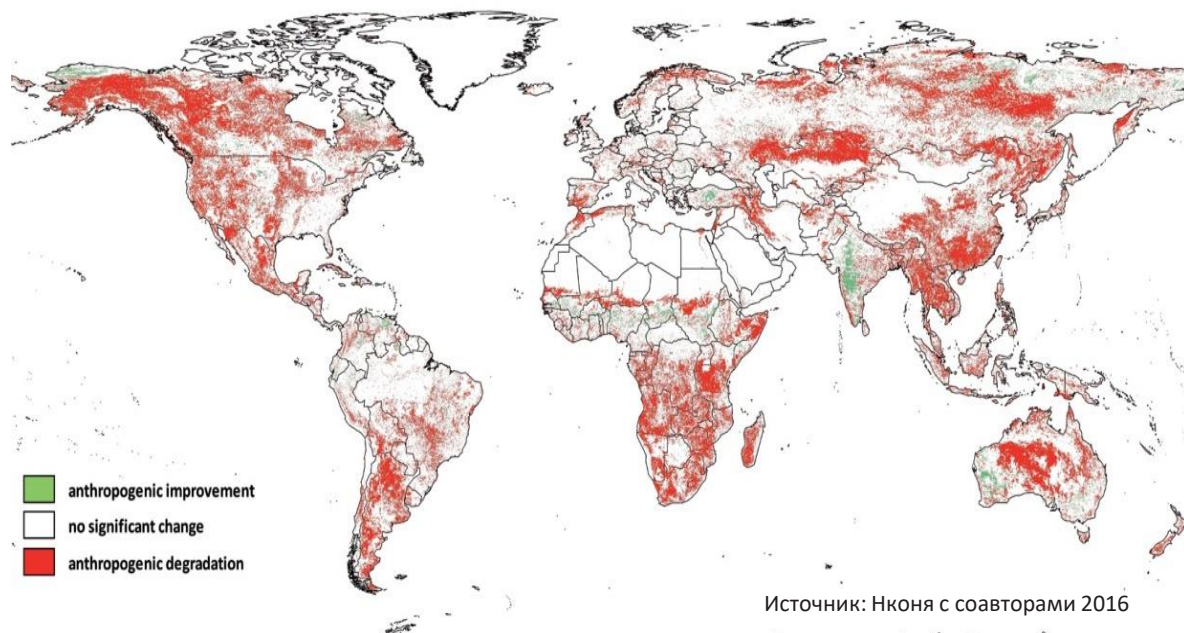
В докладе ЭДЗ “Ценность земли” (2015) делается вывод о том, что во всем мире **52% земель, используемых для сельского хозяйства, умеренно или серьезно подвержены деградации земли и почвы.**

Согласно отчету МНППБЭУ (2018), более **75% площади поверхности Земли существенно деградировали, что в свою очередь отрицательно влияет на благосостояние 3,2 миллиарда человек.**

Потеря продуктивности почвы

Согласно Нконя с соавторами (2016), общая площадь, на которую повлияло снижение продуктивности почвы за последние 30 лет, составляет около ~ 30% (см. Карту).

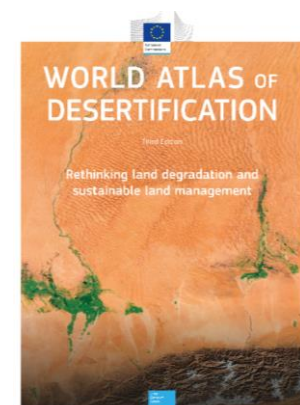
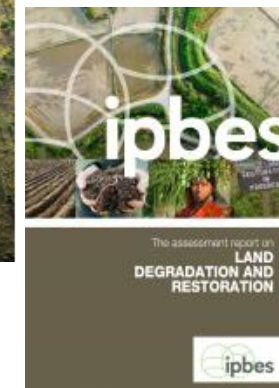
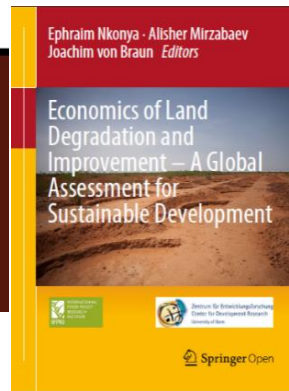
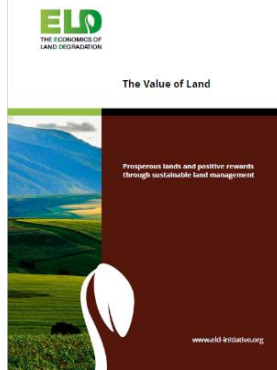
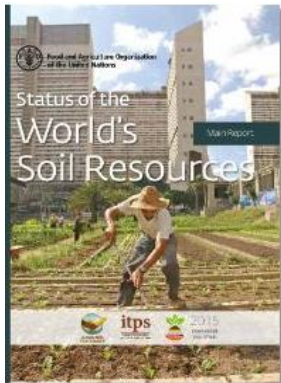
Более 10 миллионов гектаров пахотных земель во всем мире деградируют каждый год - это примерно 1/3 размера Германии (Пиментел 1995). КБО ООН указывает на более высокую цифру - 12 млн. га/год.



Источник: Нконя с соавторами 2016

Недавние исследования по деградации земель

В плане вы найдете более подробную информацию об отчетах и их выводах.



Причины деградации земель

Согласно МНППБЭУ 2018, основными факторами деградации земли являются :

- **Высокий и растущий уровень потребления на душу населения, усиленный продолжающимся ростом населения....;**
- **образ жизни с высоким уровнем потребления в большинстве развитых стран в сочетании с ростом потребления в развивающихся странах;**
- **Неустойчивые уровни расширения сельского хозяйства, добычи природных ресурсов, минералов и урбанизации;**
- **Растущий спрос на продукты питания, корма, топливо и сырье.....**

Причины деградации земель



©НМС/Себастиан Кох



© Эммануэлле Кьюиллероу



© НМС/Йорг Бётхлине

Факторы, связанные с деградацией земель

Факторы	Непосредственные	Базовые	Природные	Антропогенные
Рельеф	✓		✓	
Почвенно-растительный покров	✓		✓	✓
Климат	✓		✓	
Эродлируемость почвы	✓		✓	
Вредители и заболевания	✓		✓	
Неустойчивое управление земными ресурсами	✓			✓
Развитие инфраструктуры	✓			✓
Плотность популяции		✓		
Доступ на рынки		✓		
Право пользования землёй		✓		
Бедность		✓		
Доступ к услугам расширения сельского хозяйства		✓		
Децентрализация		✓		
Международные политики		✓		
Занятость вне фермы		✓		

Источник: Инициатива ЭДЗ 2013, по материалам Фон Брауна с соавторами 2013

Категории деградации земли

		Эрозия почвы водой (например, эрозия канав, движение масс / оползни, потеря верхнего слоя почвы / поверхностная эрозия)
		Эрозия почвы ветром (например, потеря верхнего слоя почвы, выветривание и отложение осадочных материалов)
		Химическое разрушение почвы (например, снижение плодородия и снижение содержания органических веществ в почве, загрязнение почвы, засоление)
		Физическое разрушение почвы (например, утрамбовка, уплотнение, заболачивание)
		Биологическая деградация (например, сокращение растительного покрова, потеря мест обитания, рост вредителей / болезней)
		Деградация воды (например, изменение количества поверхностной воды, снижение качества поверхностной воды)

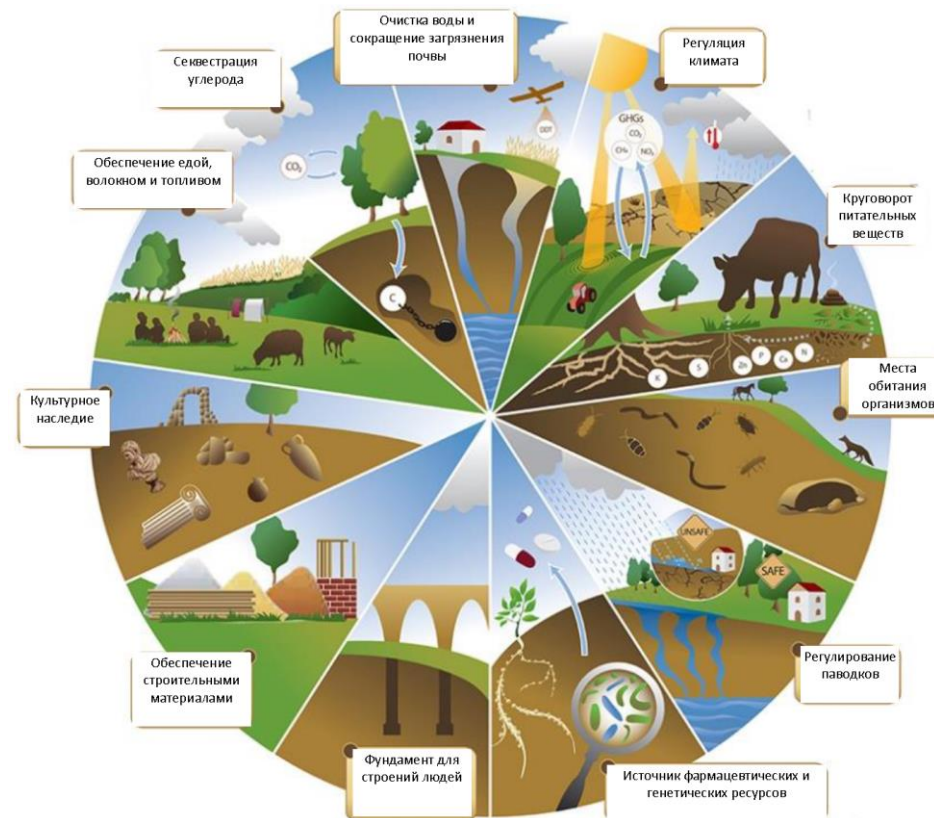
Потеря экологических услуг

Деградация земель негативно сказывается на предоставлении экосистемных услуг, например

- наличие воды
- восполнение запасов подземных вод
- продуктивность
- Места обитания / биоразнообразие
- секвестрация углерода...

Деградация земель также негативно влияет на

- Продовольственную безопасность
- устойчивость к климатическим потрясениям которые она вызывает
- дальнейшее негативное воздействие на окружающую среду в регионе, и
- в итоге, сказывается негативно на процессах миграции, голоде, бедности...

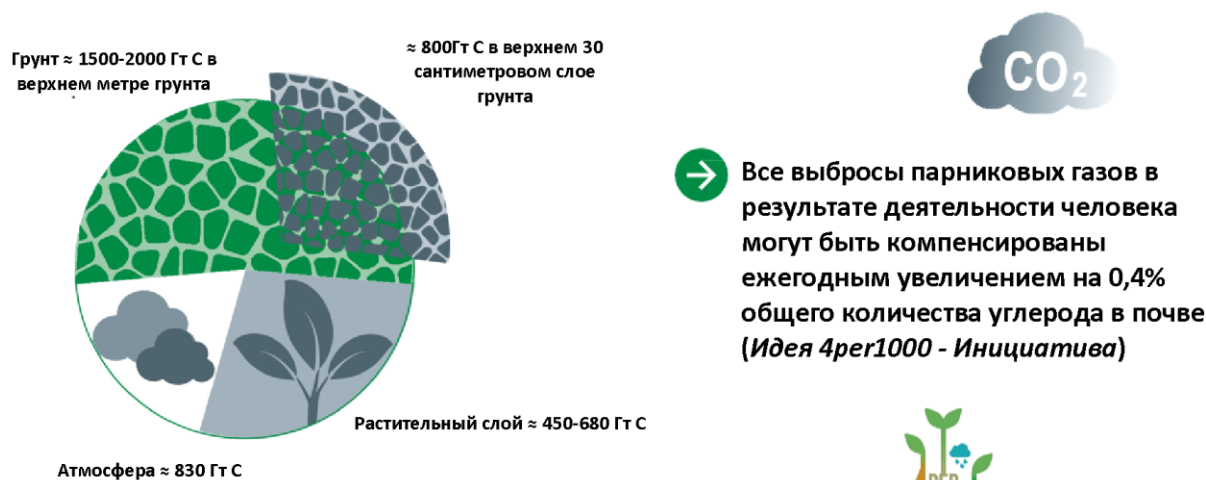


Источник: <http://www.fao.org/3/a-ax374e.pdf>

Ускорение изменения климата

Деградация земель является основным фактором, способствующим изменению климата, в то время как изменение климата может усугубить последствия деградации земель и снизить жизнеспособность некоторых способов предотвращения, уменьшения и устранения деградации земель (МНППБЭУ 2018).

После океанов, почва является крупнейшим поглотителем углерода в биосфере! (больше, чем атмосфера + растительность Земли вместе взятые)

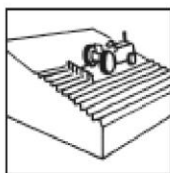


Практика устойчивого управления земельными ресурсами (УУЗР)

УУЗР - это решение, чтобы прекратить и обратить вспять вышеупомянутые тенденции деградации.

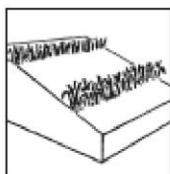
- Практики УУЗР служат для **поддержания экологической устойчивости и стабильности экосистемных услуг...**
- УУЗР не относится к какому-либо методу или практике, а представляет собой **набор возможных технологий, практик и подходов** к управлению земельными ресурсами...
- УУЗР вовлекает все соответствующие и затронутые заинтересованные стороны и их потребности на основе участия.

Категории устойчивого управления земельными ресурсами



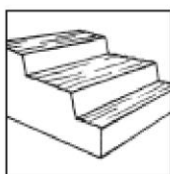
агронимические меры

- * связаны с однолетними культурами
- * повторяются регулярно каждый сезон или в ротационной последовательности
- * короткие и непостоянные



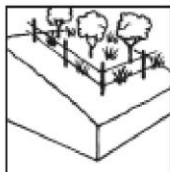
вегетативные меры

- * предполагают использование многолетних растений, кустарников или деревьев
- * имеют длительный срок



структурные меры

- * часто приводят к изменению профиля склона
- * продолжительны или постоянны



меры управления

- * включают в себя фундаментальные изменения в землепользовании
- * не включают никаких агрономических и структурных мер.

Вы можете найти более подробную информацию об этих мерах в плане!

Источник: Харари, Гавилано, Линигер. 2017. Там, где люди и их земля, там безопаснее: сборник рекомендаций по снижению риска бедствий. Центр развития и окружающей среды (ЦРОС), Бернский университет и швейцарская неправительственная организация по снижению риска бедствий (СРБ), с открытой публикацией Берн

Преимущества УУЗР

УУЗР продемонстрировало положительные социально-экономические, экологические, экономические и институциональные преимущества, а именно:

- Более высокая урожайность, диверсификация; дорогостоящая продукция на рынке;
- Увеличение дохода домохозяйства;
- Улучшение качества почвы и биоразнообразия;
- Увеличение водоудерживающей способности и восполнения запасов подземных вод;
- Увеличение органического вещества почвы / уменьшение эрозии;
- Улучшенная устойчивость к СС / экстремальным погодным явлениям;
- Более высокий уровень хранения углерода;
- Улучшенные организационные структуры / системы местного управления...

Узнайте больше о преимуществах УУЗР в плане!

Барьеры для принятия УУЗР

Несмотря на то, что это выгодно, существуют ограничения для УУЗР:

- Многие практики УУЗР являются инвестиционными или трудоемкими (террасирование, каменные линии, водораспределительные перемычки и т. д.)
- Экономическая отдача не всегда достигается сразу, а в средне- и долгосрочной перспективе
- Поставщики сельскохозяйственных услуг и их распространение часто фокусируются на краткосрочных выгодах и пренебрегают устойчивым управлением почвой и ресурсами → недостаток ноу-хау
- Слабая безопасность владения и ограниченный доступ к финансам, ресурсам и оборудованию
- Социально-культурные барьеры для инноваций



©НМС/Ульрих Шольц



©НМС

Гендерное неравенство

- Во всем мире менее 15% сельскохозяйственных земель принадлежит женщинам.
- Многим не хватает или им отказано в правах на землю. Это способствует отказу женщин вкладывать время в устойчивую практику разработки земли.
- Таким образом, интеграция гендерных аспектов при планировании, разработке, реализации и оценке проектов и инвестиций в УУЗР очень важна.
- Конечная цель должна заключаться в **сокращении неравенства между мужчинами и женщинами** и обеспечении равных преимуществ для мужчин и женщин при любого рода вмешательства.



© НМС/Мартин Эгберт



© Ида Кубисцевски

Инструменты для стимулирования УУЗР

К сожалению, на сегодняшний день существует множество сдерживающих факторов (неблагоприятных стимулов), которые препятствуют или отвлекают инвестиции от УУЗР, поэтому необходимо **изменение базовых условий**.

Положительные меры должны стимулировать широкомасштабное и устойчивое принятие мер по защите почвы и устойчивых методов ведения сельского хозяйства.

В идеале они должны быть эффективными за пределами области непосредственного вмешательства правительственных или финансируемых донорами проектов.

Только определенная **комбинация различных инструментов** может создать благоприятную среду, например формальные (политика), неформальные (социальные), технические (передача ноу-хау) и / или инструменты частного сектора (доступ к ресурсам и т. д.).

Необходимые действия для продвижения УУЗР (местный уровень)

- **Обеспечить доступ к земле** (включая молодых предпринимателей и женщин)
- Содействовать определению и внедрению **локально принятых правил** использования земли и природных ресурсов
- **Включить УУЗР в местные повестки дня / включить УУЗР в бюджеты**
- Повышать **осведомленность** об экологических проблемах
- Поощрять посещения фермеров фермерами посредством **внутренних наград и наград за УУЗР**
- Обеспечить эффективные, доступные **услуги по распространению и передаче знаний**
- Расширение **сотрудничества с населением** для снижения трудоемкости
- Проводить **совместное планирование землепользования** и гармонизировать межотраслевое планирование

Необходимые действия по продвижению УУЗР (национальный уровень)

- Обеспечить **права владения** / юридические права
- Создать благоприятную **нормативно-правовую базу**, в т.ч. стандарты и рекомендации и возможность заключения неформальных пользовательских соглашений
- Облегчить доступ к **финансам и / или стимулам** (например, кредиты, субсидии, ресурсы, углеродные кредиты, оплата экологических услуг, схемы грантов, налоговые льготы)
- Повышать **осведомленность** (через средства массовой информации)
- Создавать эффективные и доступные службы распространения знаний и передачи ноу-хау (переобучение специалистов по распространению знаний, от фермера к фермеру, ИКТ, испытания почвы и т. д.)

Необходимые действия по продвижению УУЗР (национальный уровень)

- Обеспечить **страхование рисков** (например, премии за конверсию / удержание, страхование и т. д.)
- Улучшение **рыночной инфраструктуры и доступа**, т.е. для экологической маркировки / биорынков
- Улучшение **доступа к оборудованию / улучшение сотрудничества с сообществом** для снижения трудоемкости; питание для работы / наличные для схем работы
- **Сокращение порочных и неблагоприятных стимулов** = пересмотреть субсидии на удобрения, согласовать межсекторальное планирование и т. д.

Вы можете найти более подробную информацию о подходящих (политических) инструментах для продвижения и масштабирования УУЗР в плане!

Необходимые действия по продвижению УУЗР (международный уровень)

На международном уровне представители власти могут сделать следующее для содействия устойчивому управлению земельными ресурсами :

- **Повысить уровень деградации земель в (межсекторальных) политических программах**
- **Свяжите климатическую адаптацию и смягчение последствий с УУЗР**
- **Адаптировать условия торговли и устранить извращенные субсидии** в сельскохозяйственном секторе, которые способствуют нерациональному использованию земли
- **Изменить способ ведения экономического учета / оценить экосистемные услуги** в рамках планов и стратегий (= Учет природного капитала)
- **Откройте больше механизмов финансирования для УУЗР**, включив УУЗР в оплату за схемы экологического обслуживания и климатические фонды (т.е. Зеленый Климатический Фонд)

Нейтрализация деградации земель (НДЗ)

На основании ЦУР 15.31 121 страны тем временем установили добровольные цели, чтобы остановить и обратить вспять процесс деградации земель....

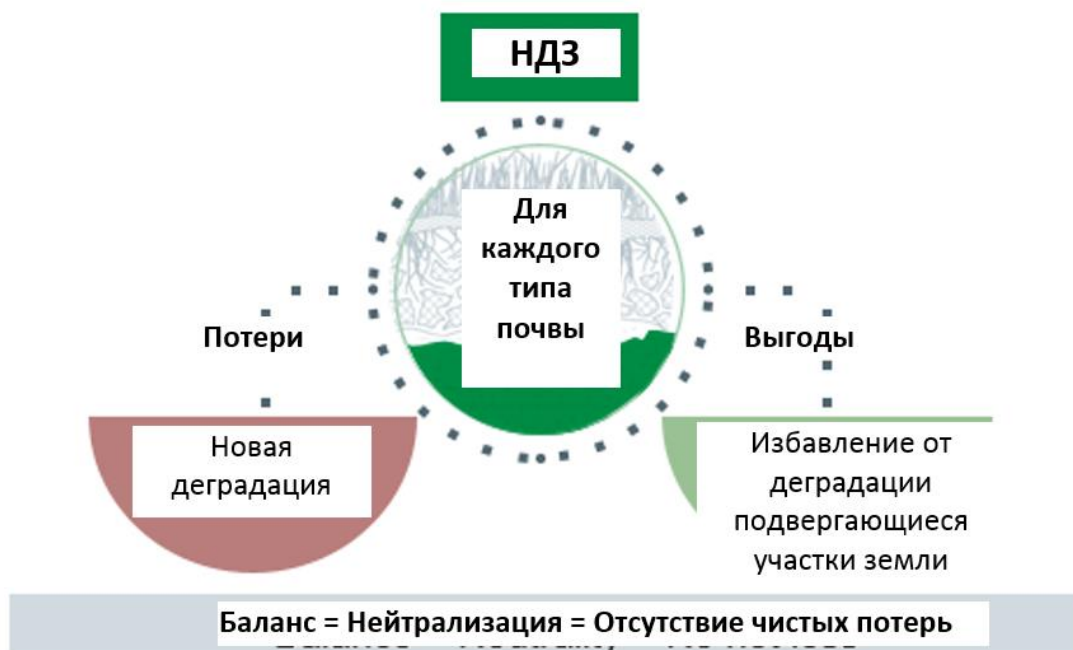
ЦУР 15.3: К 2030 году бороться с опустыниванием, восстанавливать деградированные земли и почвы, в том числе земли, пострадавшие от опустынивания, засухи и наводнения, и стремиться к достижению мира, нейтрального к деградации земель (НДЗ)



“Состояние, при котором количество и качество земельных ресурсов, необходимых для поддержки функций и услуг экосистемы и повышения продовольственной безопасности, остаются стабильными или увеличиваются в определенных временных и пространственных масштабах и экосистемах.”

Рамки нейтрализации деградации земель

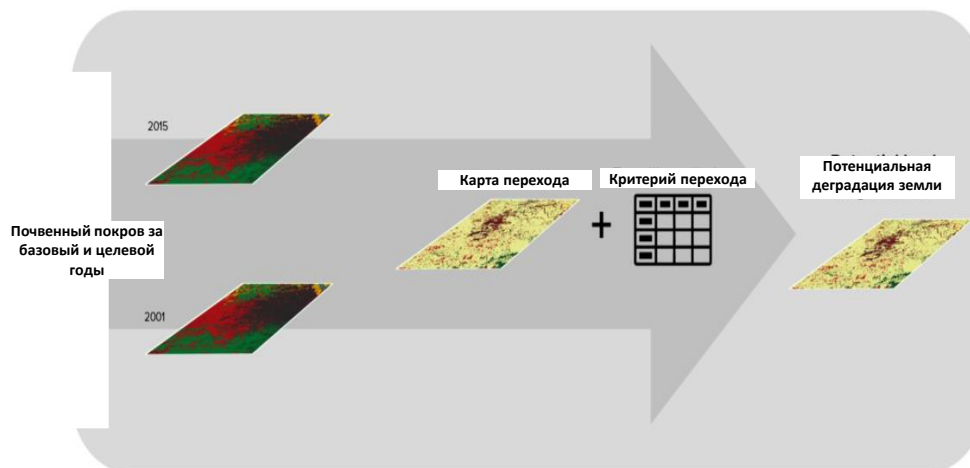
НДЗ означает отсутствие чистой потери здоровой земли. «Нейтральность» подразумевает, что процессы деградации не могут быть полностью остановлены, но противодействует восстановлению деградированных земель для достижения чистого баланса.



Мониторинг деградации земель

Индикаторы для измерения деградации земель :

- почвенно-растительный покров
- Продуктивность земли
- Запасы углерода в почве



Источник: http://trends.earth/docs/en/background/understanding_indicators.html

Деградация происходит, когда

- a. происходит отрицательное изменение земного покрова и / или
- b. чистая первичная продукция (ЧПП) значительно уменьшается и / или
- c. почвенный органический углерод (ПОУ) значительно уменьшается.

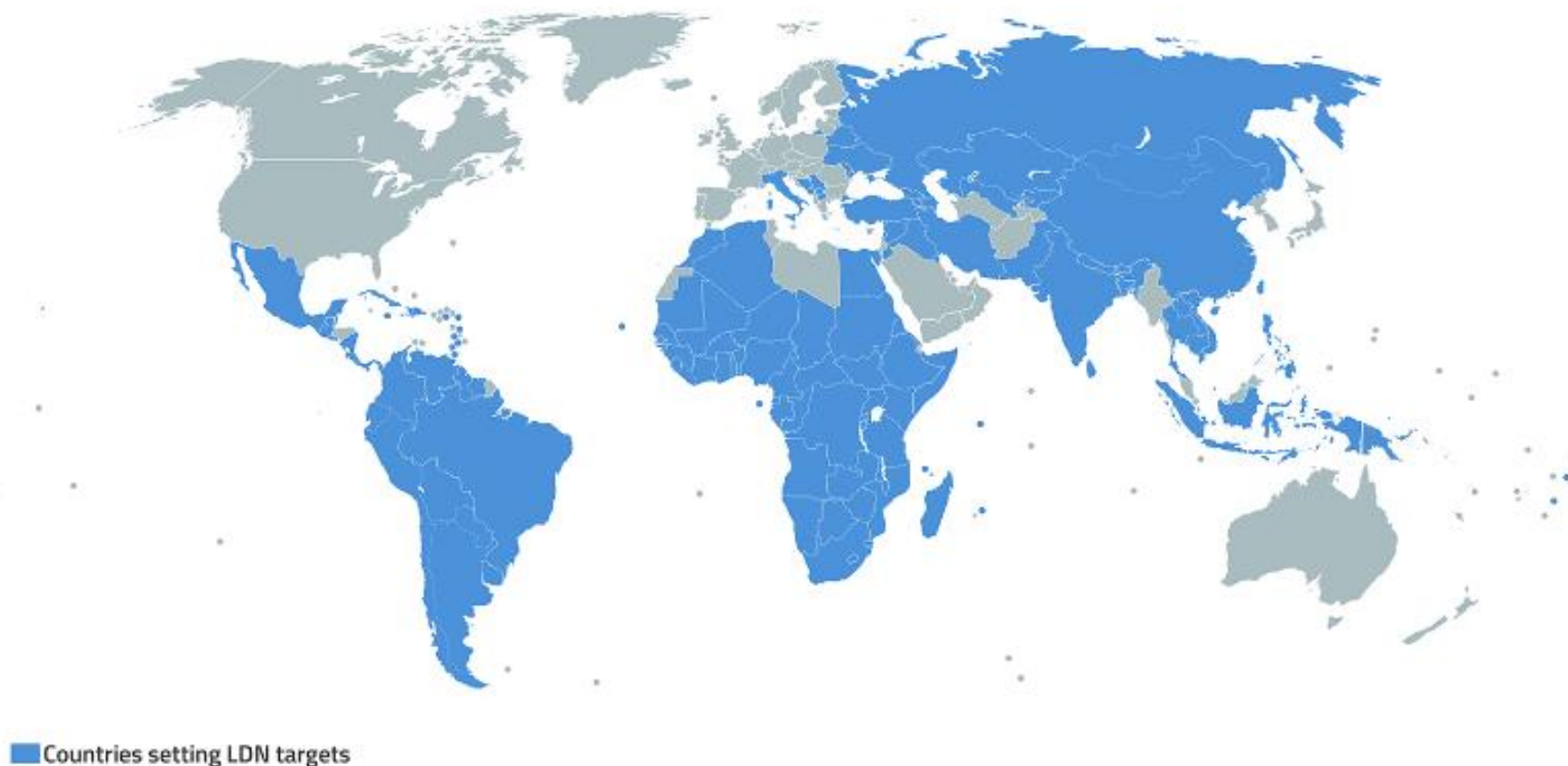
Иерархия ответов НДЗ



Источник: КБО ООН 2017 (измененный макет)

Следует отметить, что меры по предотвращению (предупреждению) обычно обходятся дешевле, чем меры по уменьшению или восстановлению!

121 страна уже установила свои цели в области НДЗ



Источник: <https://www.unccd.int/actions/ldn-target-setting-programme>

Области действий - Программа установления целей в области НДЗ (КБО ООН и Глобальный механизм)



Источник: КБО ООН 2017. Общий взгляд на состояние земель (измененный макет)

Декада ООН по восстановлению экосистем

В марте 2019 года Генеральная Ассамблея ООН приняла декларацию о Декаде ООН (2021-2030) по восстановлению экосистем.

Декларация акцентирует внимание на

“важности экосистемного подхода для комплексного управления земельными, водными и живыми ресурсами и необходимости наращивания усилий по борьбе с опустыниванием, деградацией земель, эрозией и засухой, утратой биоразнообразия и нехваткой воды, которые рассматриваются в качестве основных экологических, экономических и социальных вызовов глобальному устойчивому развитию”.

Кроме того, в ней признаются важные связи между изменением климата, разнообразием биоразнообразия и землепользованием и подчеркивается важность ЦУР 15.

Всем государствам-членам ООН предлагается:

- **развивать политическую волю, мобилизацию ресурсов, наращивание потенциала, научные исследования и сотрудничество, а так же предпосылки в области восстановления экосистем....;**
- **включить восстановление экосистем в политику и планы ...**, создавая тем самым возможности для повышения их адаптационных возможностей и возможности поддерживать и улучшать средства к существованию для всех;
- **разрабатывать и осуществлять политику и планы по предотвращению деградации экосистем....;**
- опираться на существующие инициативы по восстановлению и укреплять их с целью расширения передовой практики...

Дополнительная информация и литература:

План этого модуля

Дополнительные ресурсы:

[Отчет о состоянии мировых ресурсов почв](#) (ФАО, 2015)

[Ценность земли](#) (ЭДЗ Инициатива, 2015)

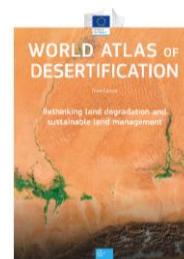
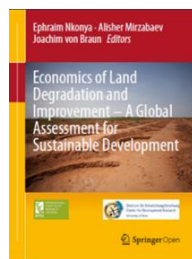
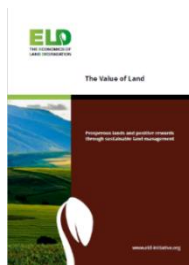
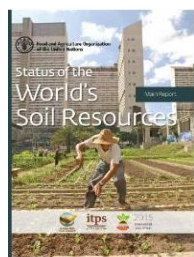
[Экономика деградации и улучшения земель](#) (Нконя с соавторами, 2016)

[Общий взгляд на состояние земель](#) (КБО ООН, 2017)

[Отчет об оценке деградации и восстановления земель](#) (МНППБЭУ , 2018)

[Всемирный атлас опустынивания](#) (ОИЦ, 2018)

[Доклад МГЭИК – Об изменении климата и земли](#) (МГЭИК , 2019)



Дополнительная информация и литература:

Дополнительная информация:

[Приоритизация инструмента УУЗР \(МОППТ\)](#)

[Видео по опустыниванию \(КБО ООН, 2011\)](#)

[Видео по НДЗ \(КБО ООН, 2015\)](#)

[Видео по НДЗ \(BMZ, 2019\)](#)

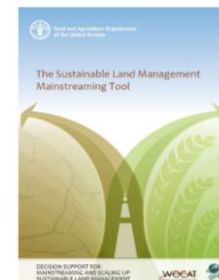
[Видео «Земля для жизни» - Индия \(КБО ООН, 2014\)](#)

[Устойчивое управление земельными ресурсами для масштабных климатических действий \(НМ, 2018\)](#)

[Потенциал снижения выбросов парниковых газов в сельском хозяйстве](#)

(НМС, 2018)

[Экспресс-оценка климатической обоснованности технологий НМС по защите и восстановлению почвы в Бенине, Буркина-Фасо, Эфиопии, Кении и Индии \(СИАТ, 2017\)](#)



Если у вас остались вопросы, свяжитесь с нами:

info@eld-initiative.org

Вы так же сможете найти дополнительную
информацию у нас на вебсайте

www.eld-initiative.org

Ссылки в соц.сетях!

@ELD_Initiative

#ELDsolutions

