

Подходы к оценке деградации почв и земель

Виды деградации

- Физическая и механическая
- Химическая и физ-хим.
- Биологическая и биохимическая
- Гидрологическая

Методы оценки деградации почв

- Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользований. 1973
- «Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель», 1994.
- «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель», 1996;
- Определение ПЭИ по И.И. Карманову (1991)
- Определение ППЭК почв (Макаров, 2002)

ПЭИ по Карманову(1991)

$$A = K_{P205} \times K_{K20} \times K_{pH}$$

$$K = T \times (KY - P) / (KK + 100)$$

$$\text{ПЭИ} = \Phi X \times A \times K$$

$$\Phi X = 12.5 \times (2 - V) \times \Pi \times Dc \times K_{гум}$$



Определение ППЭК почв

$$ППЭК_{почв} = Пд + \frac{\sum_{i=1}^n (Пдп_i)}{\left[\sum_{i=1}^n (Пдп_i) + n \right]}$$

- *ППЭК – величина показателя потери экологического качества почв,*
- *Пд – значение доминирующего параметра качества почв,*
- *Пдп - значение дополнительного параметра качества почв,*
- *n – число дополнительных параметров.*



Методы экон.оценки потерь при деградации

- «Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель», 1994.
- «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель хим.веществами»,1993
- «Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окр.среды» ,2010

«Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель», 1994.

- $Ущ = Нс \times S \times Кэ \times Кс \times Кп + Дх \times S \times Кв$, где:
- **Ущ** – размер ущерба от деградации почв и земель (тыс. руб.);
- **Нс** – норматив стоимости;
- **Дх** – годовой доход с единицы площади (тыс.руб.);
- **S** – площадь деградированных почв и земель (га);
- **Кэ** – коэффициент экологической ситуации территории, спец.табл;
- **Кв** – коэффициент пересчета в зависимости от периода времени по восстановлению деградированных почв и земель, определяемый согласно специальной таблице ;
- **Кс** – коэффициент пересчета в зависимости от изменения степени деградации почв и земель, определяемый согласно спец.таблице
- **Кп** – коэффициент для особо охраняемых территорий, определяемый в соответствии с *таблицей*.

«Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель хим.веществами», 1993

- $P = \sum (N_c \times S(i) \times K_v \times K_a(i) \times K_z(i) \times K_r)$
- P - размер платы за ущерб от загрязнения земель одним или несколькими химическими веществами (тыс.руб.);
- N_c - норматив стоимости сельскохозяйственных земель (тыс.руб./га). Стоимость земель городов и населенных пунктов определяется органами Роскомзема и утверждается соответствующими органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- K_v - коэффициент пересчета в зависимости от периода времени по восстановлению загрязненных сельскохозяйственных земель ;
- S_i - площадь земель, загрязненных химическим веществом i -го вида (га);
- $K_a(i)$ – коэффициент пересчета в зависимости от степени загрязнения земель химическим веществом i -го вида;
- $K_z(i)$ – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости территории i -го экономического района;
- K_r - коэффициент пересчета в зависимости от глубины загрязнения земель

«Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окр.среды» ,2010

- $УЩ = УЩ_{загр} + УЩ_{отх} + УЩ_{порч}$, где :
- **Ущзагр** – размер вреда при химическом загрязнении почв (руб.);
Ущотх – размер вреда в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления, (руб.);
- **Ущпорч** – размер вреда при порче почв в результате самовольного (незаконного) перекрытия поверхности почв, а также почвенного профиля искусственными покрытиями и (или) линейными объектами (руб.).

Инициатива по экономике деградации земель: методы и подходы к оценке в глобальном и национальном масштабе



Zentrum für Entwicklungsforschung
Center for Development Research
University of Bonn



ZEF-Discussion Papers on
Development Policy No. 183

Ephraim Nkonya, Joachim von Braun, Alisher Mirzabaev, Quang Bao Le, Ho Young Kwon and Oliver Kirui

**Economics of Land Degradation
Initiative: Methods and Approach for
Global and National Assessments**

- Economics of Land Degradation Initiative: Methods and Approach for Global and National Assessments (Ephraim Nkonya , Joachim von Braun, Alisher Mirzabaev, Quang Bao Le , Ho Young Kwon , Edward Kato , Oliver Kirui and Nicolas Gerber)



$$\pi_t^c = \frac{1}{\rho^t} \sum_{t=0}^T (PY_t^c + IV_t + NU_t + b_t^c - lm_t^c - c_t^c - \tau_t^c)$$

Оценка чистой
приведенной
стоимости ,для

принятия мер против
деградации земель

Если

землепользователь
не принимает меры
против деградации
земель

$$\pi_t^d = \frac{1}{\rho^t} \sum_{t=0}^T (PY_t^d + IV_t + NU_t + b_t^d - lm_t^d - c_t^d - \tau_t^d)$$

$$BA = \pi_t^c - \pi_t^d$$

Выгода от принятия мер против деградации земель

$$\pi_t^c - \pi_t^d$$

Действие/Бездействие

>0

Принять меры против деградации земель

<0

Не принимать меры против ДЗ. Кроме того, обеспечить стимулы для принятия мер против деградации земель (Например, платежи за экосистемные услуги).

$=0$

Безразлично, следовательно, обеспечить стимулы для принятия мер в отношении деградации земель

Спасибо за внимание