

*Кибернетика и мениджмънт
при
усвояване на горските ресурси*

Дойчин Куцаров
Ф57350

Науки за Земята 2012

Кибернетика и мениджмънт

Сложните връзки са присъщи за динамичните системи, а протичащите в тях процеси често са нелинейни и следователно трудни за контрол и прогнозиране.

Въпреки това, единственият начин за преодоляване на сложността и ентропията е да се осъзнае на първо място съществуването им.

Кибернетика и мениджмънт

- Знанието свързано с регулацията, контрола и комуникацията в една система и начина, по който те си взаимодействат се означава с името Кибернетика.
- Бащата на кибернетиката Норберт Винер я определя като наука за управление и връзки в живото и в машината.
- Кибернетиката помага на мениджърите да разберат сложните взаимовръзки в една система и да се справят с нейното управление.

Кибернетичен мениджмънт

- Изучаване на взаимодействието на отделните компоненти в една система, а не само признаване на тяхното съществуване.
- Поле от знание, което служи за основа и допълнително може да бъде обогатено при нови ситуации, за които липсват конкретни знания.
- Правилният подход за справяне с ентропията.
- Осъзнаване и поемане на отговорност, което респектира и останалите към същото.
- Това е подход, който бива разбран от всеки, след като човек го види през своя поглед и се постави в същата ситуация.
- Това е практикуван от всички подход, независимо, дали е осъзнат или не.

Минало и Бъдеще

Според древния календар на Маите 2012 е година, която бележи краят на света или просто е начало на един нов етап от съществуването на светът. За всички нас днес, това е година на равносметка. Поредната среща на високо равнище свързана с глобалното затопляне в Кан Кун /2010/ по-скоро посочи отново основните проблеми, вместо да приложи конкретно мерки за тяхното решаване. Световните лидери отказват да поемат отговорност за своите действия. Отказват да приемат, че Земята е една глобална планетарна екосистема и всяко вредно действие води своите последици в други локации в тази система.

Минало и Бъдеще

За справянето с всички сложни процеси, случващи се в нашата планета е необходима екологично съобразна политика на икономическо развитие: първо място на световно, после държавно и на края персонално ниво.

Най-големите замърсители САЩ, последвани от Индия, Китай и Канада не подписаха предложената от ЕС данъчна схема върху въглеродните емисии.

Единственият естествен механизъм за пречистване на въздуха и постигане на климатичен баланс на планетата са световните гори. Именно за това мониторинга и контрола спрямо тяхното управление трябва да бъде голям.

Регулация, Информация и Контрол

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS

е световна организацията следяща за тяхното състояние и опазване. Най-голямата и най-важна за климата е Амазонската дъждовната гора.



Регулация, Информация и Контрол

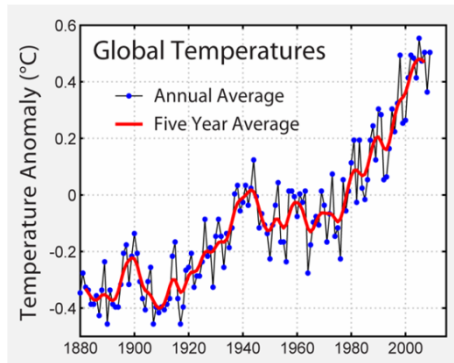


На тази сателитна снимка, ясно се вижда темпа на обезлесяване 2008-2012г.

За последните четиридесет години Амазонската гора е намаляла с 22%.

Интересно е да се отбележи, че 95% от отглежданите зърнени култури отиват за изхранване на отглежданите добитък и птици. С други думи, колкото повече месо консумираме, толкова повече гора губим.

Регулация, Информация и Контрол



САЩ подкрепят предвидени санкции, спрямо изсичането на гори и превръщането им в земеделски земи. Обработваемите земеделски площи на територията на щатите са образувани главно от отводняване на блатисти местности. САЩ произвежда 3/4 от консумираното месо, а останалото внася от Канада. Китай и ЕС от друга страна индиректно подкрепят порочната практика на изсичане на Амазонската гора, тъй като са най-големи вносителите на месо от Бразилия. Консумацията на месо расте пропорционално с ръста на населението.



Before it's too late. wwf.org



Регулация, Информация и Контрол

Възможно ли е да постигнем един работещ кибернетичен механизъм на световно природоползване, който да не се влияе от различните икономически и политически интереси?

Всяка политика, която се базира на екстензивно менажиране на природните си ресурси е обречена на провал.

Един привидно прекрасен начин и отбягване на проблема с обезлесяването е чудото — антропогенна гора.

Борнео

Най-светлият пример за антропогенна гора е третия по големина остров. Той е бил резерват на огромно биоразнообразие. Тази уникална дъждовна гора е била изсечена и заменени от един вид — този на маслодайната палма.

Продукцията намира широко приложение от козметичната, хранителната, фармацевтичната промишленост до пазара свързан с алтернативни горива. Култивирането ѝ осигурява работни места. Едно икономически оправдано решение, но екологично несъобразено.

Има уникални връзки между живата и неживата материя. На Борнео тези връзки са били унищожени.

Борнео



Борнео



Евкалиптови гори

Друг пример за антропогенна дейност са евкалиптовите гори. Те задоволяват все по-нарастващите ни нужди от хартия. За последните тридесет години, производството на хартия се е увеличило петорно. Евкалиптът расте бързо, но и бързо изчерпва водните ресурси. Той образува тънък токсичен слой по повърхността на земята, което възпрепятства изникването на други растителни видове.

Една гора никога не може да замени друга гора! Тези два типа антропогенни гори може да са финансово изгодни, но са напълно стерилни откъм биоразнообразие.

An aerial photograph of a vast, dense forest of eucalyptus trees. The canopy is a rich, textured green, with individual tree crowns visible from above. The lighting is bright, creating a high-contrast scene. The text 'Евкалиптови гори' is written in a white, italicized serif font, centered in the upper portion of the image.

Евкалиптови гори

Евкалиптови гори



Хаити

Някогашната перла на Карибите, днес е неспособна да изхрани своето население без чуждестранна помощ. Обезлесяването е последна форма на оцеляване за обикновения човек, а по оголените хълмове на страната се срещат едва 2% от някогашните ѝ гори.

Едни от основните принципи на кибернетичният мениджмънт не са спазени, което е довело до екологична, а в последствие и до икономическа и социална криза.

Хаити

една умираща нетривиална система

- екстензивно използване на ключови компоненти в системата /горските ресурси/
- липса на регулаторен механизъм от страна на държавата.
- неправилен или ненавременен подход за справяне с ентропията.
- осъзнаване и не поемане на отговорност.

Хаити

една умираща нетривиална система



Мадагаскар



Без горите, започва необратимият процес на почвена ерозия. Вследствие на дъждовната вода и вятъра почвите биват отмивани, оставяйки безжизнени и голи хълмове. Почвообразуването е дълъг и сложен процес. Формирания в продължение на хиляди години, тънък и крехък, хумусен слой бива безвъзвратно загубен. Ерозията в Мадагаскар е болезнено видима.

Мадагаскар



© WildMadagascar.org



© WildMadagascar.org

Земята една нетривиална, динамична система



В световен план, природните паркове представляват 13% от сушата. В тях живота процъфтява, незасегнат от човешка дейност.

Има много програми и политики за устойчиво управление на горите. Следващите примери не трябва да останат изключения, а да са правило, за да може и България да съхрани природните си богатства.

Южна Корея

След войната в Южна Корея бе проведена програма по залесяване на опожарените от войната гори. За разлика от Мадагаскар, тук не се среща ерозия, 68% от територията на страната е отново покрита с горски масиви, а 77% от хартията се рециклира.



Коста Рика

Страната вече няма армия и изцяло инвестира в еко туризъм, опазване на природата и биоразнообразието.



Габон



Страната е основен износител на дървесина. Управляващите и жителите на Габон са осъзнали, колко важен ресурс са горите, именно затова се ползва екологичната форма на природоползване. Изсичането на едно дърво за хектар гора, позволява на горските масиви естествено да регенерират.

При тези примери имаме прилагане на

Кибернетичен мениджмънт

- разпознаване на компонентите в системата и съществуващите връзки между тях.

Икономическа стабилност <-----> естествен възобновяем горски ресурс

- поемане на отговорност.

Правителствени регулаторни механизми => съвестно общество

- придобиване на нови знание и механизми за опазване на ресурсите и подобряване стандарта на живот.

- Правилният подход за справяне с ентропията, изготвен при съпоставянето на работещи и неработещи мениджърски механизми в умиращи или развиващи се кибернетични системи.

Хаити, липса на регулаторни механизми, екстензивно природоползване, => рецесия, безработица, => умираща нетривиална система.

Литературни извори и източници

Фотографии

<http://whc.unesco.org>

<http://wildmadagascar.org>

<http://earthobservatory.nasa.gov>

фотографии и текстови материал

<http://unfccc.int> - рамкова конвенция относно
глобалните изменения в климата 2010-2012

Обучителни ресурси на Ж..Винарова и
П.Михова

Земята, нашият дом - Ян Берtrand

<http://www.fao.org/corp/statistics/en/>

Stafford Beer - Cybernetics and management
(Management science series)