



UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

[www.unido.org](http://www.unido.org)



# Republica Moldova în Contextul- Eficienței Energetice în Industrie

Aurel Guțu

Expert Național UNIDO

28 Iunie 2011

Chisinau, Republica Moldova



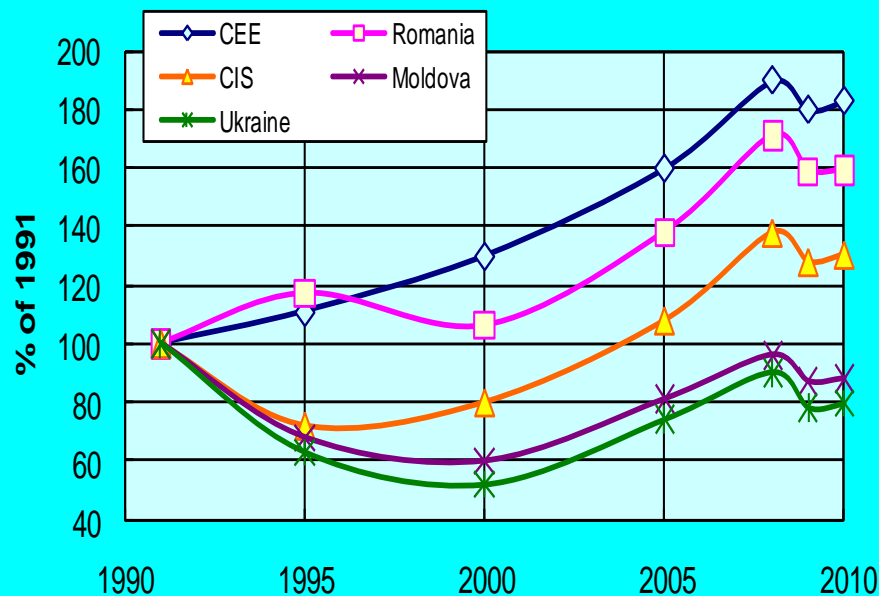
## Planul prezentării

1. Contextul macroeconomic
2. Dinamica consumului de energie în industrie
3. Dinamica prețurilor la energie în sectorul industrial
4. Performanța energetică în sectorul industrial al Republicii Moldova
5. Bariere la îmbunătățirea eficienței energetice (EE) în industrie
6. Obiectivele politicilor naționale privind EE în industrie
7. Cerințe legislative și de reglementare pentru energie și EE în industrie
8. Calea de urmat



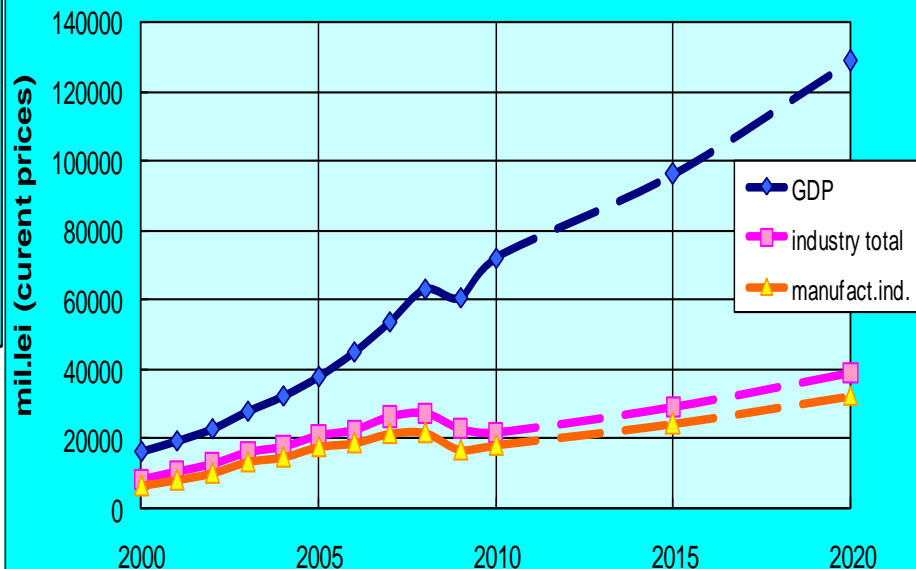
# 1. Context macroeconomic

**Dinamica PIB**



Source: IMF, *World Economic Outlook Database*

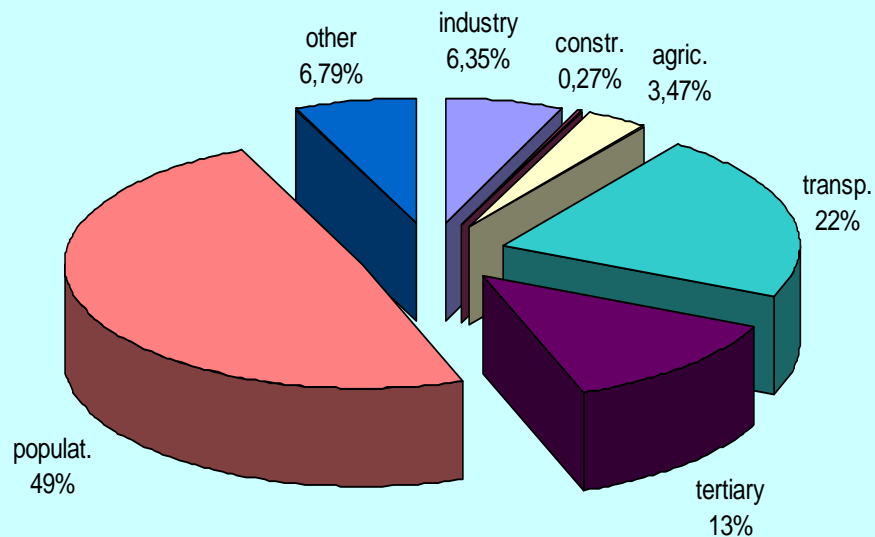
**Dinamica indicatorilor macroeconomic in RM**





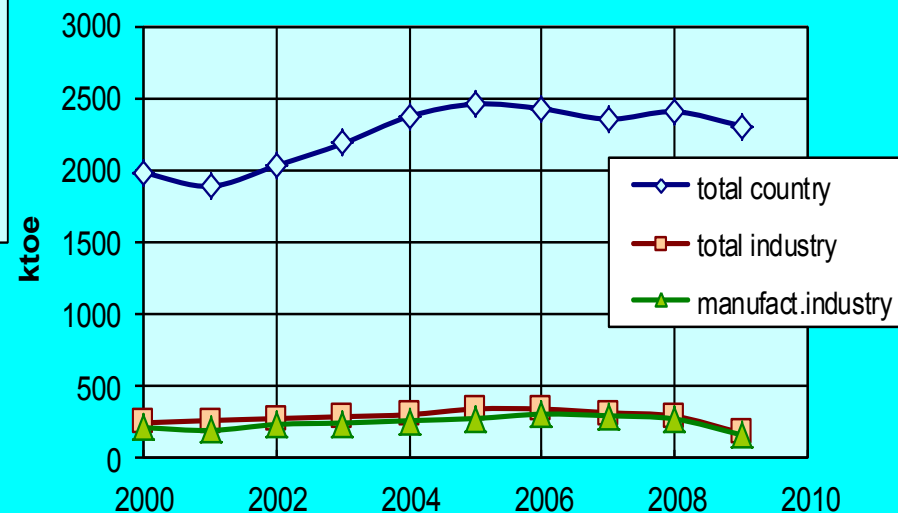
## 2. Dinamica Consumului de Energie în industrie

Structure of energy consumption  
2009



Sursă : Biroul Național de Statistică a Republicii Moldova

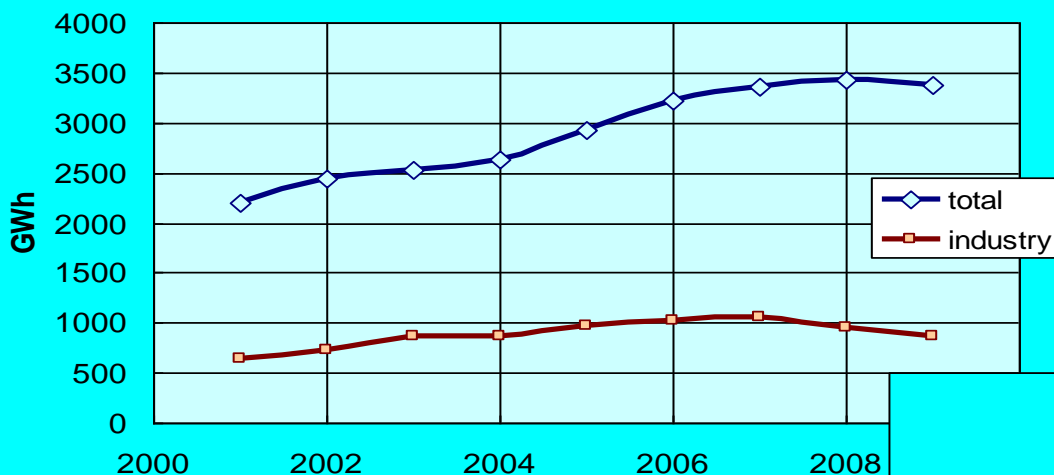
Dinamics of energy consumption



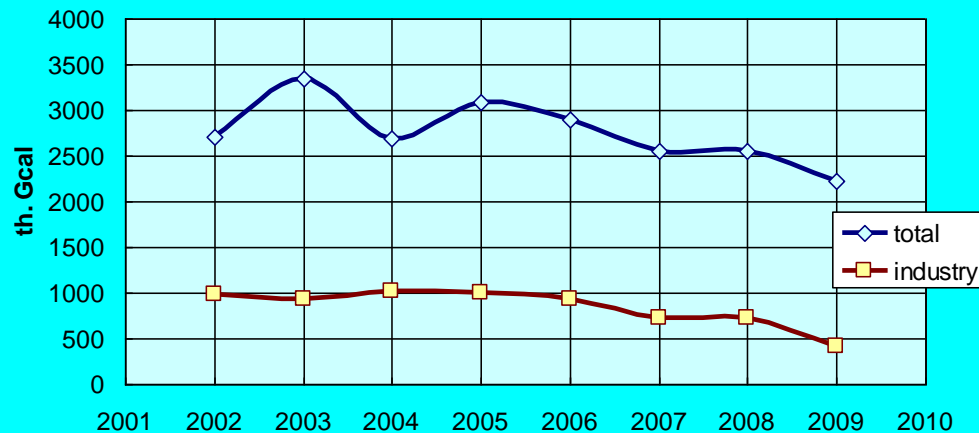


## 2. Dinamica consumului de energie în Industrie (cont.)

**Dinamic of electricity consumption**



**Dinamic of heat consumption**

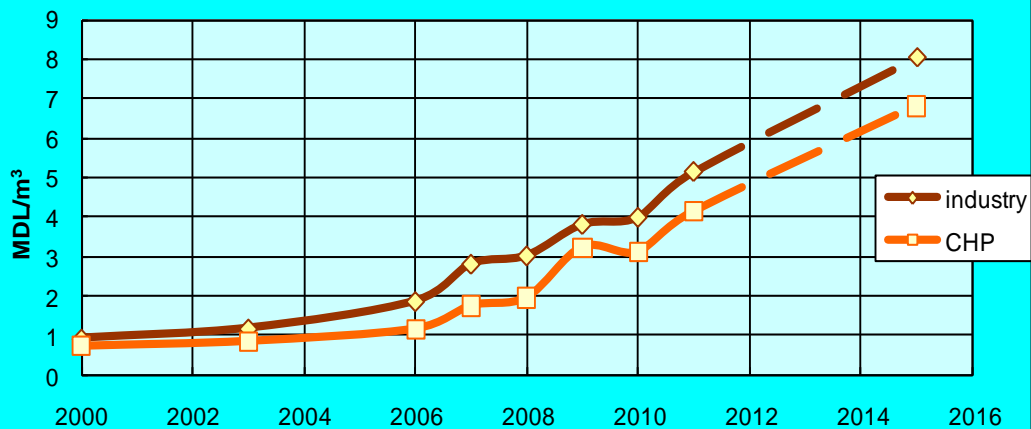


Sursă : Biroul Național de Statistică



### 3. Dinamica prețurilor la energie pentru industria Moldovei

Dinamica tarifelor la gazele naturale



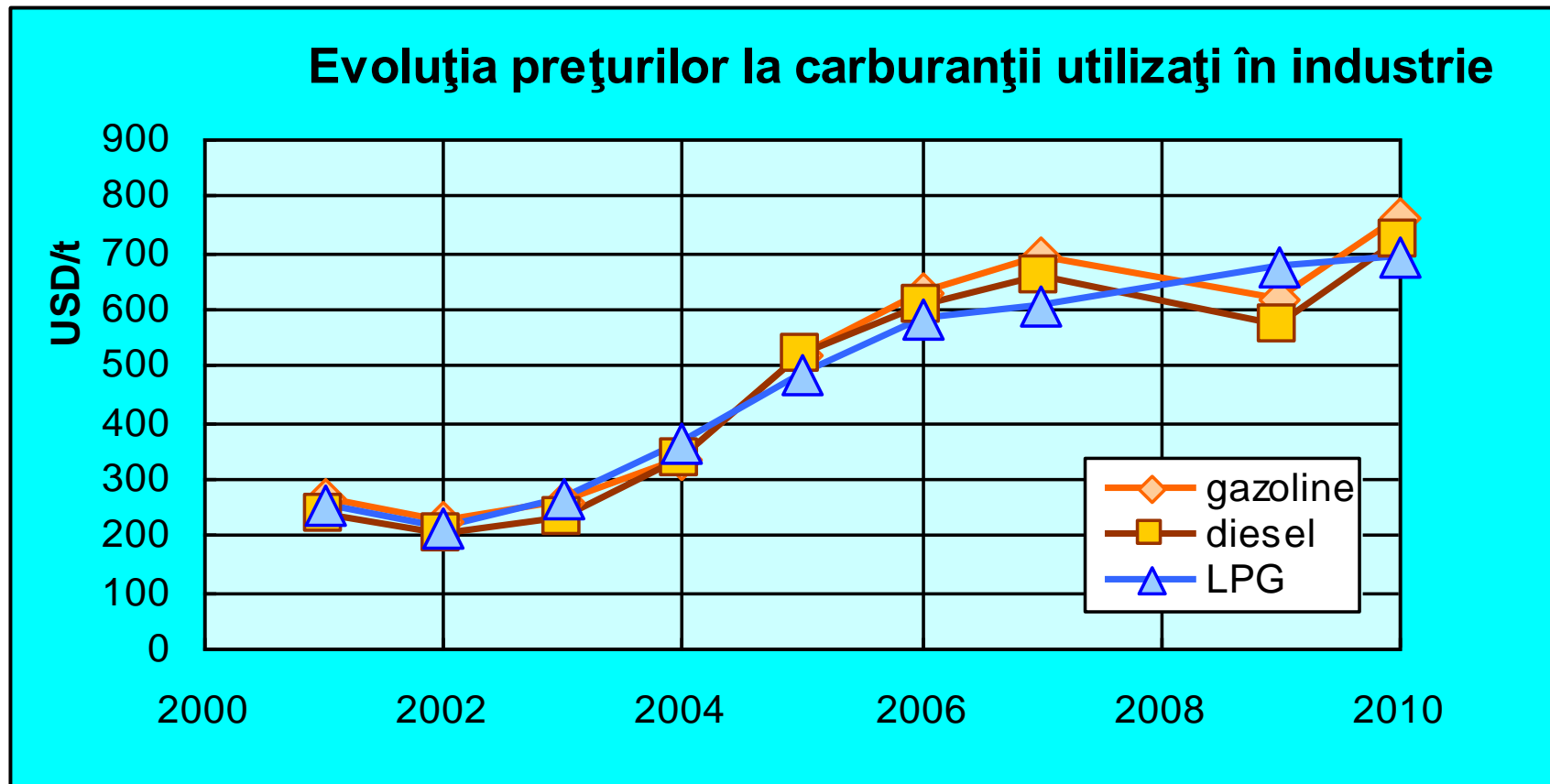
Dinamica tarifelor la electricitate



Sursă : ANRE RM



### 3. Dinamica prețurilor la carburanții utilizați în industrie (cont.)

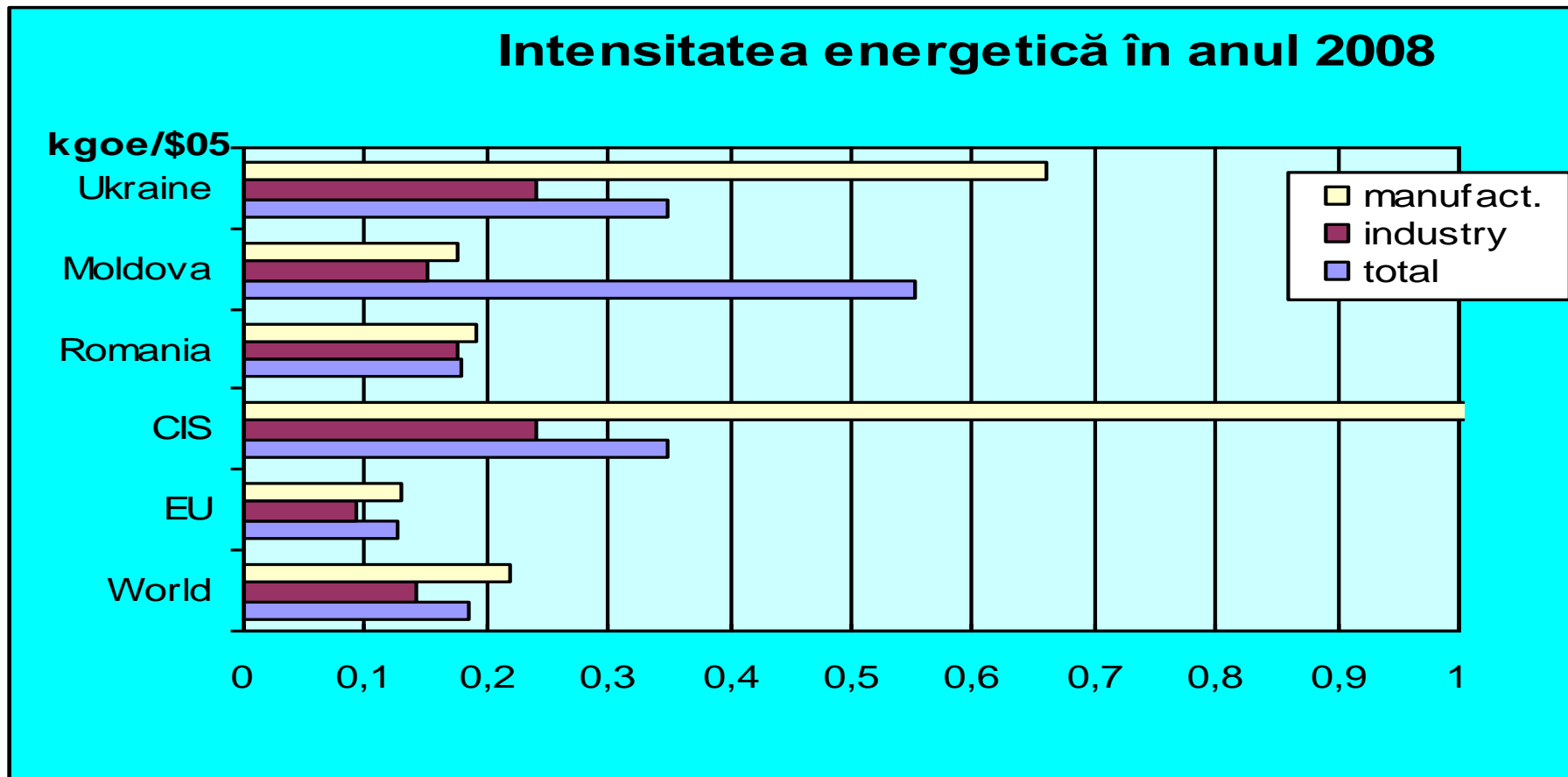


Sursă: ANRE RM





## 4. Performanța energetică a industriei Moldovei



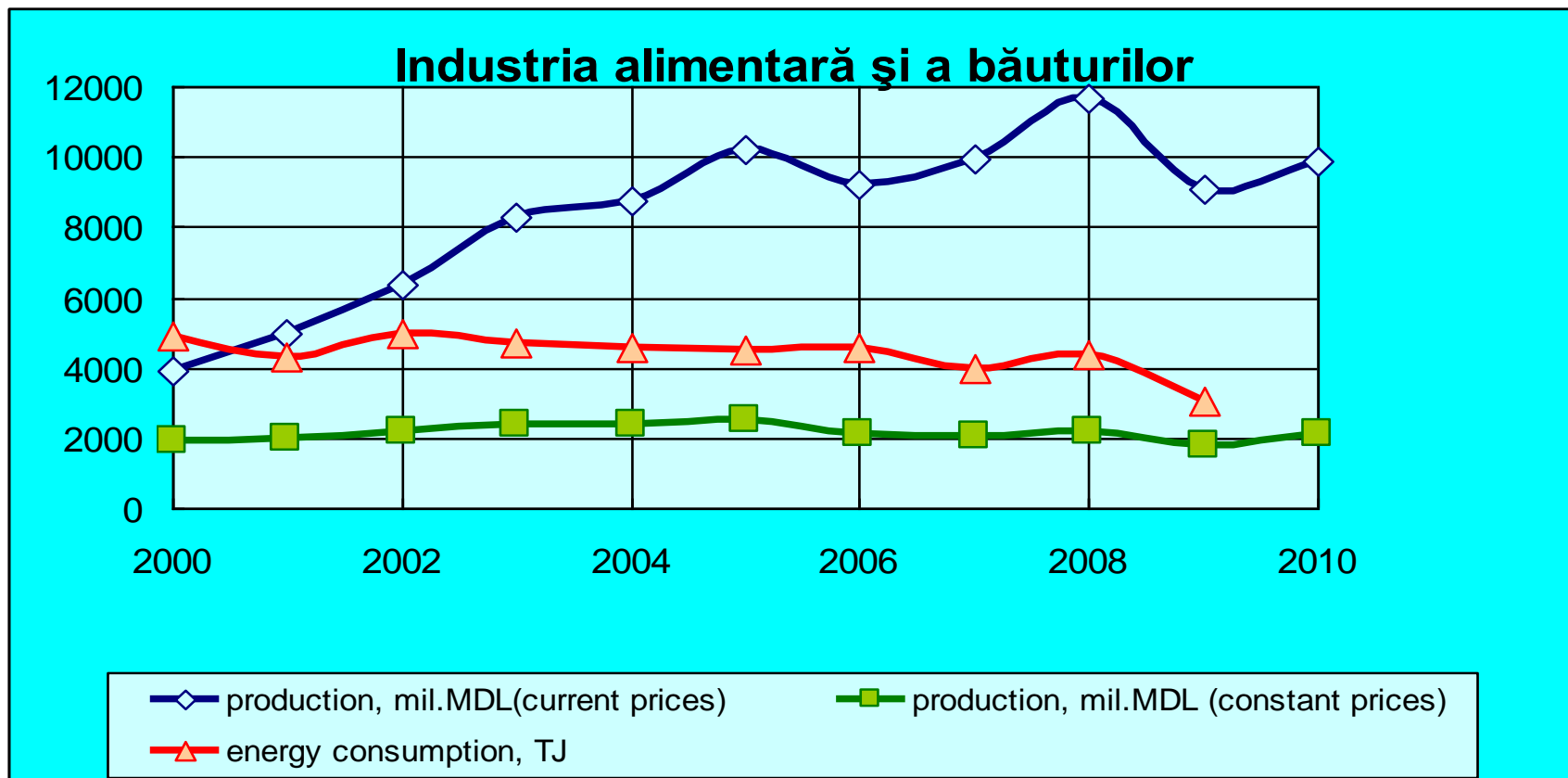
Source: [http://www.worldenergy.org/publications/energy\\_efficiency\\_policies\\_around\\_the\\_world\\_review\\_and\\_evaluation/1230.asp](http://www.worldenergy.org/publications/energy_efficiency_policies_around_the_world_review_and_evaluation/1230.asp)





## 4. Performanța energetică a industriei Moldovei (cont.)

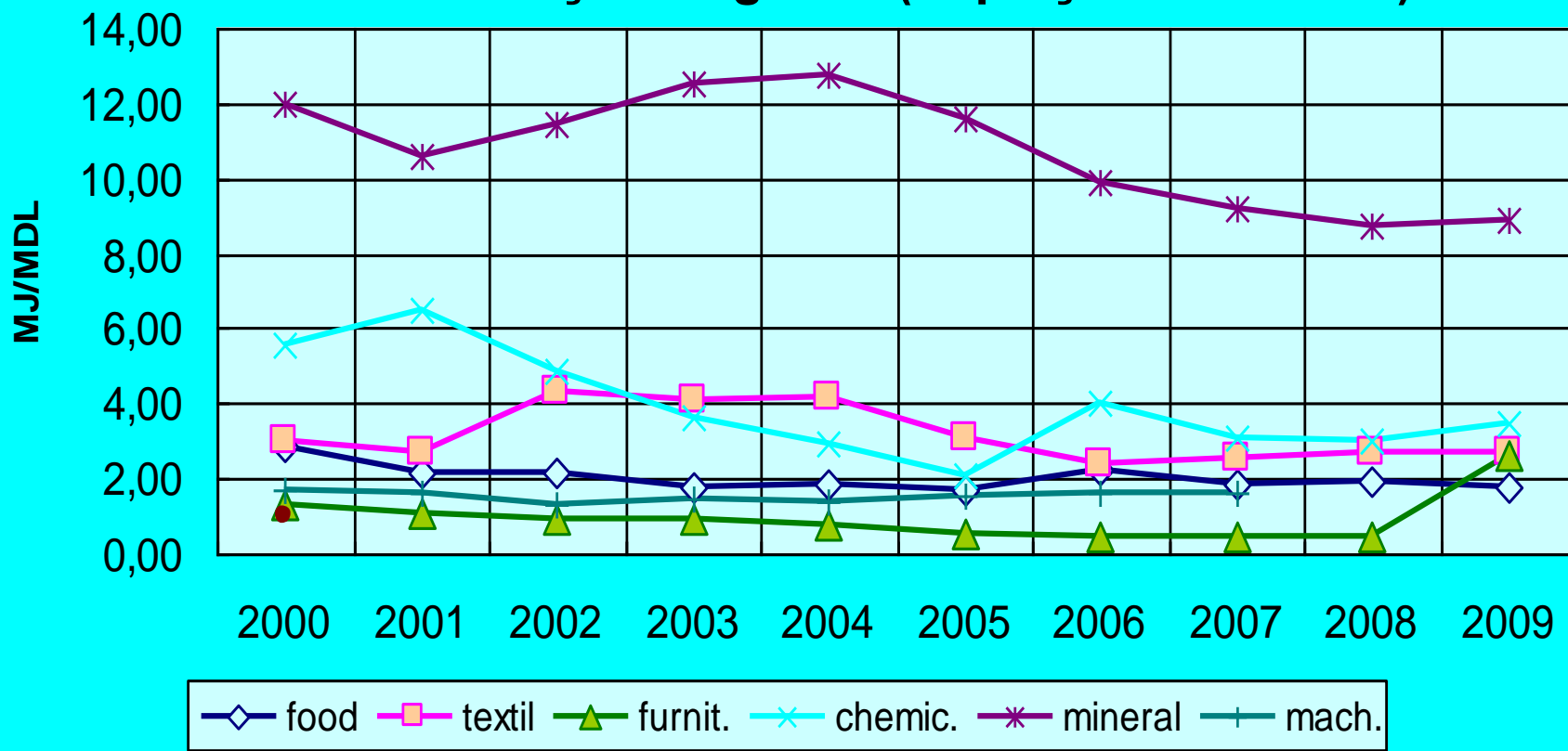
### Producția industrială și consumul de energie





## 4. Performanța energetică a industriei Moldovei (cont.)

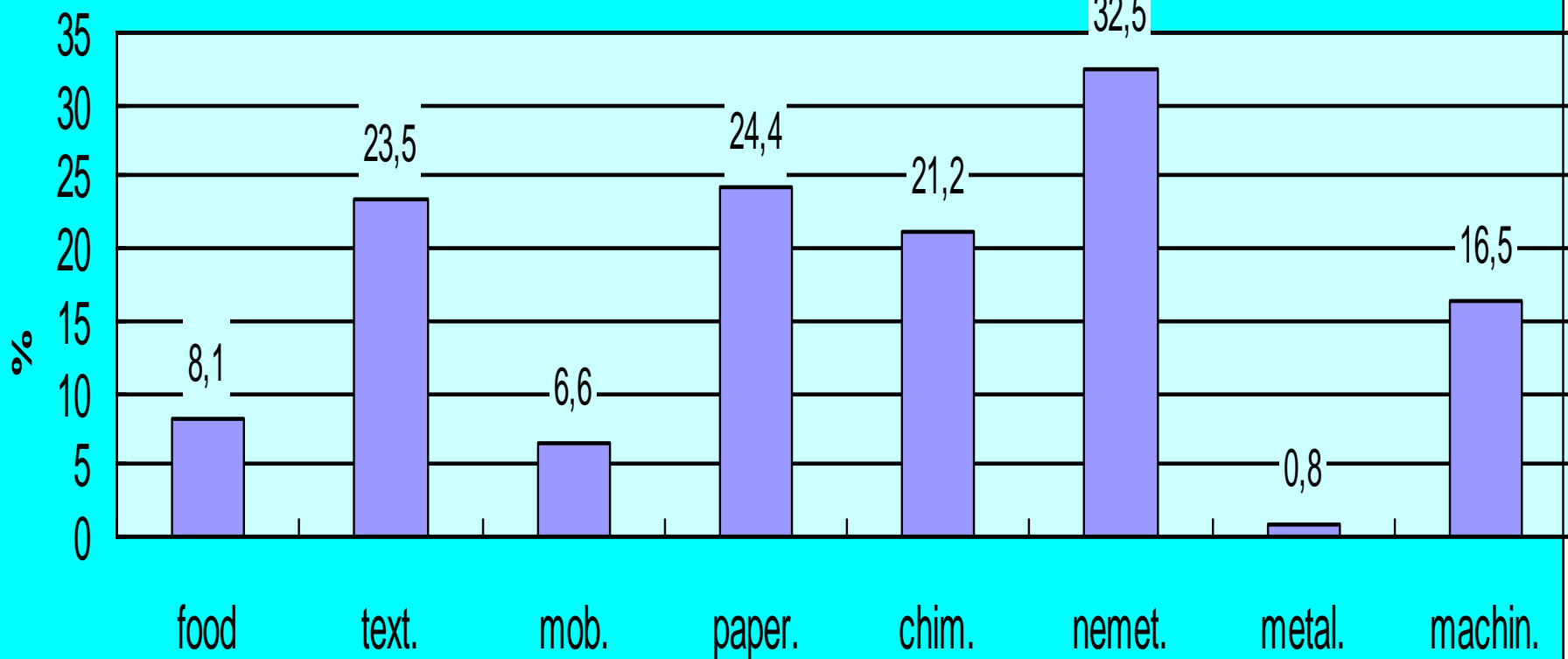
**Dinamica intensității energetice (în prețuri constante)**





## 4. Performanța energetică a industriei Moldovei (cont.)

Ponderea energiei în costul producției, 2008





## 5. Bariere în calea îmbunătățirii eficienței energetice în industrie

1. Percepția limitată de către cadrele de decizie în industrie a potențialului de economisire a energiei și a beneficiilor economice afiliate (când și unde de economisit energia, și la ce preț).
2. Cadrul politic și reglator în domeniul eficienței energetice este încă incomplet, resursele și capacitățile de implementare - inadecvate.
3. Resurse financiare limitate ale întreprinderilor în combinație cu accentul pe procesele tehnologice și costurilor capitale primare (mai repede decât pe costurile operaționale).
4. Lipsa de inițiativă în rândul multor manageri, moștenit de la sistemul sovietic administrativ de comandă.
5. Cota relativ mică a costului energiei în prețul de cost al majorității produselor industriilor prioritare în republică.
6. Disponibilitatea redusă de credite (procentul bancar mare, forme alternative de finanțare slab dezvoltate) și climatul investițional în țară nefavorabil.
7. Gradul ridicat al corupției și a birocrăției la toate nivelele.



## 6. Obiectivele Politicilor Naționale privind EE în industrie

1. Legea privind Eficiența Energetică a fost aprobată la data **02.07.2010**.
2. Agenția pentru Eficiența Energetică a fost fondată în **Decembrie 2010**.
3. Fondul pentru Eficiență Energetică care urmează să fie operațional **până la sfârșitul anului 2011**.
4. Programul Național a Eficienței Energetice pentru perioada 2011-2020 presupune a fi aprobat **până la sfârșitul anului**.
5. Programul Național va fi sprijinit de Planuri Naționale de Eficiență Energetică pe termen scurt (3 ani), care periodic vor fi actualizate în funcție de progresul tehnic și modificările efectuate de Directivele Europene în domeniul EE.



## 7. Cerințe legislative și de reglementare pentru IEE

### Legea cu privire la Eficiența Energetică (2010)

**Scopul** legii: crearea premiselor îmbunătățirii eficienței energetice.

**Principiile de bază:**

- a) susținerea programelor de îmbunătățire a eficienței energetice, care prevăd implementarea tehnologiilor performante de producere a energiei;
- b) promovarea inițiativei private și dezvoltarea ESCO;
- c) monitorizarea de către stat a evoluției consumurilor de energie;
- d) cooperarea cu alte țări în scopul promovării tehnologiilor performante;
- e) asigurarea informațională;
- f) sensibilizarea și antrenarea societății civile.

### Legea privind Conservarea Energiei (2000)

(Nu-i abrogată)

**Scopul** legii: crearea condițiilor organizatorice și economice adecvate pentru utilizarea eficientă a resurselor energetice.

**Politica de stat** în domeniu

- a) efectuarea obligatorie a măsurilor privind conservarea energiei de către toate persoanele juridice;
- b) efectuarea controlului de stat privind eficiența utilizării resurselor energetice;
- c) includerea indicilor de eficiența energetică în standardele naționale;
- d) efectuarea obligatorie a expertizei energetice a proiectelor de construcție și de reconstrucție.





## 7. Cerințe legislative și de reglementare pentru IEE (cont.)

### În conformitate cu Legea cu privire la Eficiența Energetică (2010)

**Auditul energetic** este obligatoriu în cazul:

- a) **proiectelor** de eficiență energetică realizate **cu sprijinul financiar al Fondului pentru Eficiență Energetică**;
- b) măsurilor de eficiență energetică implementate în cadrul programelor de îmbunătățire a eficienței energetice, **cu sprijinul financiar al bugetului de stat sau al bugetelor autorităților publice locale**

### În conformitate cu Legea privind Conservarea Energiei (2000)

**Expertiza de stat și auditul** în domeniul conservării energiei sunt obligatorii pentru **toți agenții economici** și instituțiile de stat.

Instituțiile de stat și agenții economici cu un **consum anual de peste 0,5 mii tone combustibil convențional**, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, se supun, **o dată la 5 ani, auditului energetic obligatoriu.**





## 7. Cerințe legislative și de Reglementare pentru IEE (cont.)

### Stimulente și Sancțiuni

#### Legea cu privire la Eficiența Energetică (2010)

Agenții economici care implementează măsuri și proiecte de îmbunătățire a eficienței energetice **pot beneficia** de împrumuturi sau de garanții ale investițiilor din mijloacele financiare ale Fondului pentru Eficiență Energetică.

Pentru realizarea programelor și a proiectelor de eficiență energetică importante **pot fi alocate** mijloace financiare de la bugetul de stat.

#### Legea privind Conservarea Energiei (2000)

Producătorii autohtoni de utilaje, tehnologii energoeficiente și aparate cu eficiența energetică, aparate de evidență, control și reglare a consumului de resurse energetice, beneficiază de **înlesniri la impozitul pe venitul** obținut în urma vânzării utilajelor, tehnologiilor și aparatelor nominalizate, în mărime de 50 la suta, pe un termen de cel puțin 5 ani și **sunt scutiți de plata T.V.A.** pe această perioadă de timp.

Pentru **consumul nerațional și pierderile directe de resurse energetice**, Autoritatea abilitată aplică întreprinderilor, instituțiilor și organizațiilor **sancțiuni** în corespundere cu legislația.



## 7. Cerințe legislative și de reglementare pentru IEE (cont.)

### **Programul Național de Eficiență Energetică (2011-2020). Proiect**

Obiective:

**Guvernului îi revine sarcina de a stimula investițiile în dezvoltarea unei industrii eficiente, prin acordarea de stimulente fiscale, precum și crearea de fonduri de susținere în aceste scopuri.**

### **Programul Național de Conservare a Energiei pentru anii 2003-2010**

Obiective:

**dublarea PIB, cu creșterea consumului de energie cu 20% față de anul 2002**

Realizat::

Creșterea PIB, prețuri curente	- 213 %
prețuri constante	- 43 %
Creșterea consumului de energie	- 14 %



## 7. Cerințe legislative și de reglementare pentru IEE (cont.)

### **Programul Național a Eficienței Energetice pentru perioada 2011-2020**

#### **Măsuri privind îmbunătățirea eficienței energetice în industrie:**

- a) elaborarea și dezvoltarea de propuneri de acorduri voluntare;
- b) elaborarea unui program de eficiență energetică pentru sectorul industrial;
- c) examinarea posibilității de utilizare a sistemelor de certificare;
- d) înființarea Fondului pentru Eficiență Energetică;
- e) asigurarea cu sprijin din partea Guvernului pentru creditarea măsurilor de Eficiență Energetică în industrie;
- f) asigurarea monitorizării consumului de energie în sectorul industrial;
- g) informare și experiență.

### **Programul de Conservare a Energiei pentru perioada 2002-2010**

- a) Obligatoriu să fie efectuat, odată la 3 ani, auditul energetic, începând cu cele mai mari întreprinderi consumatoare de energie. Expertiza energetică a tehnologiilor și echipamentului.
- b) Elaborarea de măsuri actuale și viitoare privind economisirea energiei și creșterea eficienței energetice. Instruirea personalului în conformitate cu legislația.
- c) Expertiza energetică obligatorie a modernizării proiectelor industriale.
- d) Dezvoltarea de către întreprinderi a unui Regulament de stimulare a economisirii energiei și a resurselor energetice și aplicarea sancțiunilor pentru consumul de energie nerezonabil.
- e) Modernizarea și automatizarea sistemului de calcul și control a fluxurilor de energie.



## 7. Cerințe legislative și de reglementare pentru IEE (cont.)

### Programul Național de Eficiență Energetică (2011-2020). Proiect

#### Măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în sectorul industriei

- a) elaborarea și propunerea acordurilor voluntare;
- b) elaborarea unui program de eficiență energetică pentru sectorul industrial;
- c) examinarea posibilității includerii schemelor de certificate albe;;
- d) crearea fondului pentru eficiență energetică;;
- e) sprijinirea de către guvern a creditării măsurilor pentru eficiență energetică în industrie;;
- f) monitorizarea consumului energetic în sector;
- g) informarea și instruirea.

### Programul Național de Conservare a Energiei pentru anii 2003-2010

- a) Efectuarea obligatorie, o dată la 3 ani, a auditului energetic, începând cu întreprinderile energofage. Expertiza energetică a tehnologiilor și a echipamentului.
- b) Elaborarea măsurilor curente și de perspectivă de economisire și sporire a eficienței energetice. Instruirea și perfecționarea personalului conform actelor normative.
- c) Expertiza energetică obligatorie a proiectelor de modernizare și re tehnologizare.
- d) Elaborarea de către întreprinderi a Regulamentului de stimulare a economisirii energiei și resurselor energetice și penalizarea pentru consumul lor nerațional.
- e) Modernizarea și automatizarea sistemului de evidență și reglare a fluxurilor energetice.



## 8. Calea de urmat pentru întreprinderi

1. Continuarea construirii și consolidarea percepției eficienței energetice și a avantajelor de natură economică.
2. Perfecționarea practicilor de management și a abilităților tehnice pentru eficiența energetică și sporirea productivității.
3. Integrarea considerentelor eficienței energetice în orice proces de renovare și modernizare a producerii, de extindere a investițiilor.
4. A determina energia ca parte integrală a planului strategic al companiei (competitivitate, acces la piață, comercializare, amprentă de carbon, etc.).





## 8. Calea de urmat pentru factorii de decizie și instituții

1. Consolidarea promovării și susținerii eficienței energetice la întreprinderile din sectorul public și privat.
2. Definirea unor cadre legislative și de reglementare clare pentru cazuri concrete.
3. Operarea schemelor inteligente , eficiente, intens adaptate si programelor de suport pentru sporirea eficienței energetice si anume mecanismelor clare si concrete.
4. Minimizarea costurilor de tranzacție a proiectelor și investițiilor în domeniul eficienței energetice.



# Mulțumesc pentru atenție!

**Pentru informație adițională:**

**Prof. Aurel GUȚU**

Email: [aurelgutu@yahoo.com](mailto:aurelgutu@yahoo.com)

Tel: +373 69 68 11 52