

UNELE MODALITĂȚI ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE DE SOLUȚIONARE A PROBLEMELOR MEDIULUI AMBIANT

SOME WAYS OF THE PUBLIC ADMINISTRATION TO SOLVE THE PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT

CZU: 351:502/504

Leonid BABII,
doctor habilitat în economie, profesor universitar,
Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți

SUMMARY

In this study, some modalities of the public administration to solve ecological problems by Republic of Moldova are addressed in the author's vision.

Keywords: *public administration, environment, ecology, air, economic mechanism, environmental pollution.*

REZUMAT

În acest studiu sunt abordate câteva modalități ale administrației publice pentru rezolvarea problemelor ecologice de către Republica Moldova în viziunea autorului.

Cuvinte-cheie: *administrație publică, mediu ambiant, ecologie, aer, mecanism economic, poluarea mediului.*

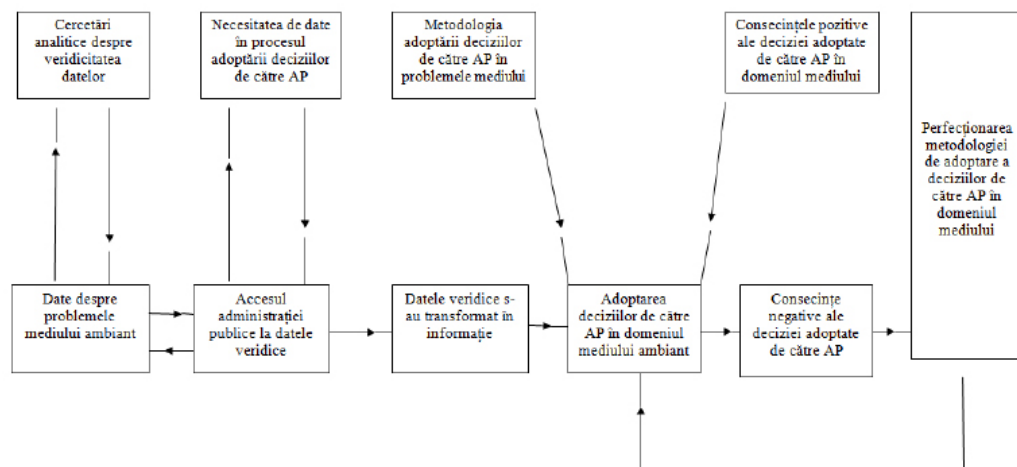
În viziunea autorului [2], „administrația publică este pentru satisfacerea necesităților cetățenilor, lucru ce poate fi realizat doar prin intermediul serviciilor publice”. Funcțiile administrației publice sunt cele mai diverse. Aceasta (administrația) este menită pentru crearea „conforturilor” de tot felul, inclusiv reducerea nivelului de concentrație de dioxid de carbon în localitatea respectivă. În acest context, un loc aparte în cercetările științifico-practice îl ocupă procesul decizional administrativ. [3] Problema protecției mediului ambiant din localitatea respectivă necesită a fi: bine formulată; soluționată în baza unor „taxări” ale unora și „favorizări” ale altora. Deci sunt necesare unele reforme fiscale, de acordare a subvențiilor, de exemplu, pentru mijloacele de transport ecologic. Tratările fundamen-

tale ale deciziei și ale procesului decizional, în bibliografie constituie subiect de dispută. [4]-[10] Procesul adoptării deciziilor în orice activitate socioeconomică, inclusiv în problema „consolidării capacităților instituționale ale reformei fiscale de mediu în Republica Moldova” trebuie să se desfășoare după un anumit algoritm (Fig. 1). Calitatea deciziilor adoptate de către AP depinde, în mare măsură, de nivelul de profesionalism al personalului, de metodologia teoretico-practică pusă la baza adoptării deciziei respective, de calitatea datelor, de prezența (sau lipsa) unor experți autsorsing în domeniul mediului ambiant. Omul, pe parcursul existenței sale, și-a pus mintea „la treabă”, și-a creat cele mai diverse „conforturi”. A reușit să-și crească de mii de ori viteza de mișcare; să devină mai „voinic”, să

muncească mai puțin, dar să consume mai mult. Progresele Omului au avut nu numai consecințe pozitive, dar și negative. Natura este atotputernică, în noile condiții, Natura a creat (și continuă să creeze) un alt mediu ambiant pentru Omul „deștept”. Numai că noul mediu, în multe aspecte, creează pentru Om probleme fără precedent în timp. Este dificil de enumerat toate problemele create de către activitățile Omului, însă la una dintre ele „Creșterea concentrației de dioxid de carbon în atmosferă”, în continuare, vom enumera

unele modalități de soluționare a acesteia. În anul 2018, cei mai importanți savanți ai ONU au avertizat că omenirea mai are la dispoziție doar 12 ani pentru a limita o catastrofă climatică. În mai, anul 2019, un nou raport ONU a avertizat cu privire la colapsul ecosistemelor care pune în pericol omenirea. Unul dintre factorii, cu impact negativ asupra calității atmosferei, este determinat de numărul tot mai mare de autovehicule. Acestea (autovehiculele) consumă peste 70% din resursele petroliere, contribuie la poluarea mediului ambiant.

Fig. 1. Schema-bloc „Adoptarea deciziilor în problemele mediului de către AP”.



Concentrația de dioxid de carbon a atins cele mai înalte cote înregistrate vreodată în istoria Pământului. Potrivit stației de meteorologie Maua Loa din Hawaii, concentrația de CO² din atmosferă este de peste 415 ppm (părți per milion), mult mai mare decât alte valori atinse vreodată în ultimii 800 000 de ani, dinaintea evoluției la homo sapiens, potrivit CNN. Meteorologul Eric Holthaus a transmis un mesaj pe Twitter în care își exprimă uimirea față de nivelul ridicat de dioxid de carbon. O altă perioadă din istorie, când concentrația de CO² a crescut foarte mult, a fost în perioada Pliocen acum 3 mln. de ani, când se presupune că temperaturile erau cu 2-3 grade mai mari decât acum. Cu toate acestea, nivelul de dioxid de carbon ar fi ajuns atunci la un maximum de 400 ppm.

Atunci Arctica era acoperită de copaci, nu de gheață, iar vara temperaturile din nord ar fi ajuns la 15 grade Celsius. Nivelul mare de CO² din atmosferă, cauzat de arderea combustibililor și de tăierea pădurilor, împiedică Pământul să-și urmeze ciclul natural de răcire, blocând căldura în atmosferă, iar astfel temperaturile cresc, iar efectele sunt devastatoare. Temperatura planetei a crescut deja cu 1 grad Celsius din cauza concentrației mari de CO² și a altor gaze. Potrivit studiilor, dacă temperaturile vor crește cu 2 grade, vor fi mai multe zile de caniculă, ceea ce reprezintă un risc major pentru sănătatea oamenilor. De asemenea, incendiile de vegetație se vor înmulți. Fenomenele meteo extreme, cicloanele și taifunurile se vor înmulți, fauna va fi afectată cu aproximativ 1 mln. de spe-

cii de animale aflate în risc de existență. Cu toate acestea, se vor înmulți țânțarii, ceea ce înseamnă că 27% din populația planetei va avea risc de malarie și alte boli asociate cu înțepăturile de țânțari.

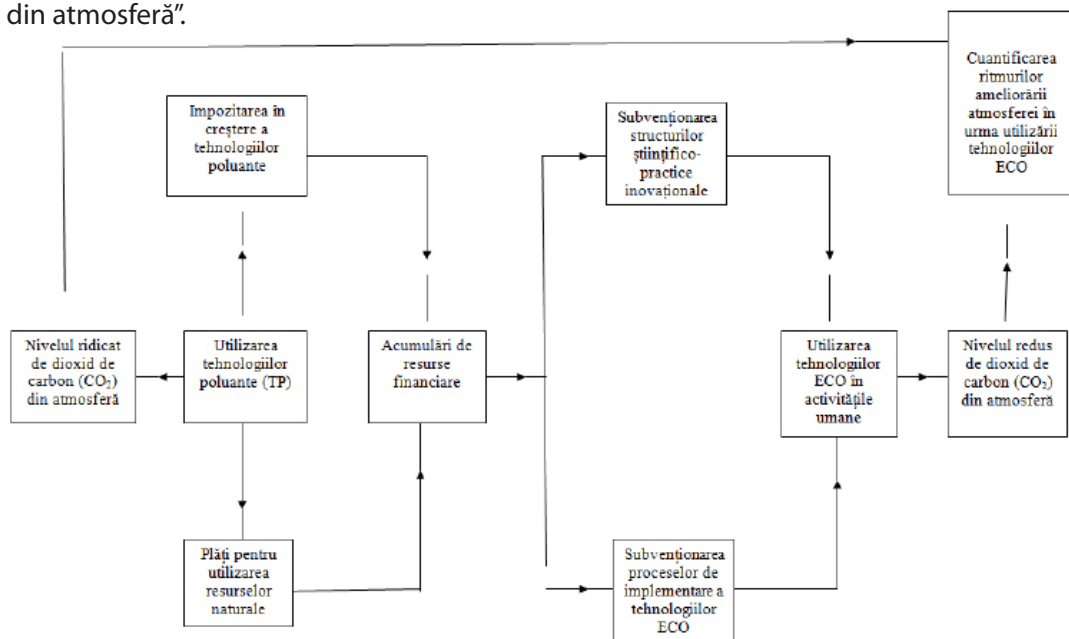
Homo sapiens pe parcursul existenței sale a fost doar un consumator al resurselor naturale. Odată cu dotarea acestuia cu cele mai diverse și multiple inovații, tehnologii, mediul natural s-a schimbat mult. Revenirea ambianței actuale la cea de acum, de exemplu, 1000 de ani este imposibilă. Deci problema se pune de a schimba trendul de poluare, de concentrare a dioxidului de carbon în atmosferă. În aceste activități (de ameliorare a atmosferei) sunt necesare diverse drivere, mecanisme financiare, coordonate la nivel internațional. Tehnologiile poluante (TP) necesită a fi substituite cu tehnologii ecologice (TECO). Scoaterea din uz a TP și substituirea „activităților” acestora cu TECO, în viziunea noastră, trebuie efectuată după principiul „autogestiuunii”. TP sunt sancționate prin impozitarea crescândă în funcție de „aportul” acestora la poluarea at-

mosferei; prin impunerea unor „plăți” pentru utilizarea resurselor naturale. Finanțele încasate prin taxările TP pot constitui „acumulări” de resurse financiare. Acestea (acumulările) nu sunt utilizate pentru acoperirea unor „găuri” din bugetele centrale, locale, ci în exclusivitate pentru susținerea financiară a TECO. Aceasta (susținerea) poate fi efectuată: (1) prin subvenționarea structurilor științifice practice, inovaționale, generatoare de idei ECO; (2) prin subvenționarea proceselor de implementare a TECO, generate de punctul (1). În așa mod, în sistemele activităților umane evolutiv, sistematic, TP vor fi substituite cu TECO, care, la rândul lor, vor contribui la reducerea nivelului de oxid de carbon (CO_2) din atmosferă. În aceste activități este importantă cuantificarea creșterii efectelor pozitive ale TECO. Una din modalitățile posibile de estimare a progresului poate fi:

$$\frac{\text{TP} \cdot \text{A} - \text{TECO} \cdot \text{B}}{(\text{TP} \cdot \text{A})} \text{ în p. p. m., unde}$$

A și B sunt coeficienții care determină „aportul” tehnologiilor în poluarea și ameliorarea atmosferei (Fig. 2).

Fig. 2. Schema-bloc „Mecanisme economice de reducere a dioxidului de carbon (CO_2) din atmosferă”.



Umanitatea își concentrează tot mai mult în ultimii ani eforturile asupra soluționării problemelor ecologice. Ideile, în acest domeniu, sunt cele mai diferite și originale. Specialiștii de la Școala Tehnică Superioară din Zurich, de exemplu, au instalat pe acoperișul universității un sistem care produce o jumătate de cană de kerosen din aer datorită energiei Soarelui. Despre aceasta scrie ediția „Future”. Stația solară cu o suprafață de aproximativ 1 km pătrat va fi capabilă să producă până la 20 mii litri de kerosen pe zi. Acest lucru va contribui la asigurarea nevoilor de combustibil ale aviației, care poluează cel mai mult mediul, fără a utiliza petrol. Cu ajutorul unui prototip din aer sunt obținute apa și dioxidul de carbon, care este divizat de energie solară în gaz sintetic – un amestec de hidrogen și monoxid de carbon. Deja mai târziu acesta se transformă în kerosen, metanol sau alți carbohidrați. Datorită acestui studiu, oamenii de știință elvețieni intenționează să renunțe complet la utilizarea petrolului în transportul aerian și maritim. Ideile, inovațiile, orientate spre soluționarea problemelor ecologice, necesită a fi motivate din punct de vedere social și economic.

Numărul autovehiculelor în Republica Moldova este în creștere (Tabelul 1).

Tabelul 1. Dinamica numărului autovehiculelor în Republica Moldova.

Anul	2000	2005	2010	Mai, 2019
Numărul autovehiculelor	4 74 000	6 68 000	7 80 000	1 000 000

În perioada 2005 – 2010 numărul autovehiculelor a crescut cu 780 000 – 668 000 = 112 000; anual 112 000 : 5 = 22 400; în perioada 2010 – 05.2019 numărul acestora a crescut cu 1 000 000 – 780 000 = 220 000;

anual cu 220 000 : 4,25 = 52 000. În baza creșterilor de 22 400 și 52 000, prin metoda extrapolării putem determina numărul autovehiculelor la sfârșitul anului 2020, adică peste 1,75 ani. În acest scop putem folosi formula dreptei care trece prin două puncte:

$$\frac{X - X_1}{X_2 - X_1} = \frac{Y - Y_1}{Y_2 - Y_1}, \text{ unde } X_1 \neq X_2; Y_1 \neq Y_2$$

Notăm perioadele: $X_1 = t_1 = 1$; $X_2 = t_2 = 2$, t – timpul; creșterea numărului autovehiculelor: $Y_1 = 22,4$; $Y_2 = 52$.

Formula dreptei, în acest caz va avea forma:

$$\frac{t - 1}{2 - 1} = \frac{Y - 22,4}{52 - 22,4}, \text{ unde } Y - \text{numărul autovehiculelor}$$

$$\text{sau } Y = 29,6(t - 1).$$

Pentru sfârșitul anului 2020, adică peste 1,75 ani, $t = 2 + 1,75 = 3,75$ și numărul autovehiculelor în XII.2020 va constitui $Y = 29,6(3,75 - 1) = 29,6 \cdot 2,75 = 81,4$ (mii autovehicule).

Altfel spus, peste 1 an și 6 luni în Republica Moldova numărul autovehiculelor va constitui cca 1 100 000.

Ținând cont de politicile țărilor din UE, de unde populația Republicii Moldova importă autovehicule, de regulă, second hand, autovehiculele vor fi comercializate la prețuri relativ reduse și deci numărul de substituiri a tehnologiilor, autovehiculelor poluante cu cele ecologice poate fi formalizată. În acest scop notăm:

N – numărul autovehiculelor (NA) poluante în Republica Moldova;

X – NA ecologice în Republica Moldova;

t – timpul.

Creșterea NA într-o unitate de timp constituie:

$$\frac{dX}{dt}, \text{ care este în dependență directă de NA ecologice } X,$$

$$\text{cu NA poluante } (N - X), \text{ adică}$$

$$\frac{dX}{dt} = AX(N - X), \quad (1)$$

unde A – coeficientul de proporționalitate.

Expresia (1) reprezintă o ecuație diferențială de ordinul întâi cu variabilitate X și t separabile.

Separăm variabilele în ecuația (1):

$$\frac{dX}{X(N-X)} = A dt \text{ sau } \frac{1}{N} \left(\frac{dX}{X} + \frac{dX}{N-X} \right) = A dt$$

$$\frac{dX}{X} + \frac{dX}{N-X} = AN dt \quad (2)$$

Luăm integrala din ambele părți ale ecuației (2):

$$\int \frac{dX}{X} + \int \frac{dX}{N-X} = AN \int dt, \text{ adică}$$

$$\ln|X| - \ln|N-X| = ANt + C \text{ sau}$$

$$\ln \left| \frac{X}{N-X} \right| = ANt + C, \text{ de unde determinăm:}$$

$$\frac{X}{N-X} = e^{ANt} * e^C \quad (3).$$

Valoarea constantei e^C poate fi determinată din condițiile inițiale: pentru $t = 0$ NA ecologice $X = X_0$, adică:

$$\frac{X_0}{N-X_0} = e^{AN*0} * e^C; e^C = \frac{X_0}{N-X_0} \text{ pe care}$$

o substituim în expresia (3):

$$\frac{X}{N-X} = \frac{X_0}{N-X_0} * e^{ANt}; X = (N-X) \frac{X_0 * e^{ANt}}{N-X_0};$$

$$X * \left(1 + \frac{X_0 e^{ANt}}{N-X} \right) = \frac{X_0 e^{ANt} * N}{N-X_0}. \text{ Determinăm variabila } X:$$

$$X = \frac{\frac{X_0 e^{ANt}}{N-X_0} * N}{1 + \frac{X_0 e^{ANt}}{N-X_0}} \quad (4)$$

Fracția (4), fiind simplificată prin

$$\frac{X_0 e^{ANt}}{N-X_0} \neq 0, \text{ obținem:}$$

$$X = \frac{N}{1 + \frac{N-X_0}{X_0 e^{ANt}}} \quad (5)$$

Expresia (5) permite identificarea evoluției creșterii NA ecologice în timp. Pentru $t = 0$ (perioada inițială), în baza formulei (5) determinăm valoarea variabilei X :

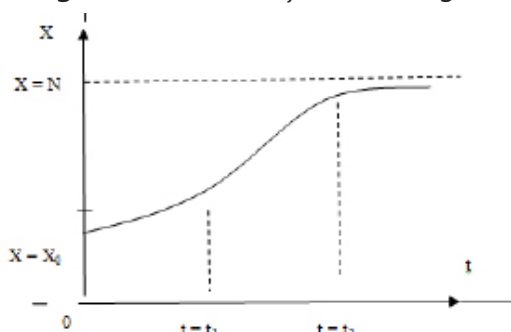
$$X = \frac{N}{1 + \frac{N-X_0}{X_0 * e^0}} = \frac{N}{1 + \frac{N-X_0}{X_0}} = \frac{NX_0}{N} = X_0$$

Determinăm valoarea variabilei X pentru $t \rightarrow \infty$:

$$X = \frac{N}{1 + \log_{t \rightarrow \infty} \frac{N-X_0}{X_0 e^{ANt}}} = \frac{N}{1+0} = N$$

Evoluția NA ecologice poate fi interpretată grafic (Fig. 3)

Fig. 3. Graficul evoluției NA ecologice.



Creșterile în timp ale NA ecologice vor fi diferite: în intervalele $(0; t_1)$, $(t_1; \infty)$ acestea (creșterile) vor fi moderate; în intervalul $(t_1; t_2)$ creșterile vor fi „accelerate”. În limbajul formal [1]:

Pentru intervalele $(0; t_1)$, $(t_1; \infty)$

$$\frac{dX}{dt} > 0, \text{ iar } \frac{d^2X}{dt^2} < 0, \text{ adică creșterile vor fi în descreștere;}$$

pentru intervalul $(t_1; t_2)$

$$\frac{dX}{dt} > 0, \text{ și } \frac{d^2X}{dt^2} > 0, \text{ creșterile vor fi în creștere.}$$

Procese de „ecologizare” a mijloacelor de transport nu pot fi susținute financiar de către bugetul de stat, bugetele publice locale, municipale.

Poluarea mediului s-a făcut pe parcursul a multor sute de ani. Ecologizarea atmosferei este un proces de lungă durată, poate de o durată fără de sfârșit, care necesită eforturi organizatorice și financiare uriașe. Posibilitățile bugetelor publice sunt mult limitate.

Potențialul financiar al bugetului de stat, al bugetelor publice sunt limitate de către veniturile potențiale, de către cheltuielile legate de întreținerea financiară: a instituțiilor de educație, ocrotire a sănătății, culturale, construcții sportive, armatei, poliției, instituțiilor guvernamentale etc. (Tabelele 2 – 7). La cheltuielile, devenite „tradiționale”, mai pot apărea necesități de subvenționare, de exemplu, a „cartofilor”, „merelor”, a unor activități apărute la discreția politicienilor; pot apărea și probleme noi: finanțarea

proceselor de protecție a mediului ambiant: gunoiul, problemele generate de nitrății „semănați” de către agricultori, generate de unele consecințe negative ale progresului tehnologic etc. În acest context, reformele fiscale pot fi efectuate doar condiționat, fără a diminua puterea de cumpărare a contribuabilului în buget fără a reduce volumele de finanțare „tradiționale” (educația, ocrotirea sănătății populației etc.). Problemele de mediu ce au cuprins întreaga Terră au apărut evolutiv pe parcursul a multor sute de ani. Soluționarea acestora (a problemelor mediului), este firesc să dureze și nu pot (nu trebuie) fi soluționate din contul unor reforme fiscale, din contul reducerii volumului de finanțări „tradiționale”. Potențialul financiar al bugetului de stat, al bugetelor publice municipale, locale, în viziunea noastră, necesită a fi orientat, în primul rând, spre soluționarea problemelor „tradiționale”. Problemele subvențiilor, mediului ambiant necesită a fi încadrate într-un alt concept de finanțare (nu din contul educației, ocrotirii sănătății etc.). Reformele fiscale trebuie doar să susțină și nu să afecteze planurile strategiei de dezvoltare a educației, ocrotirii sănătății, culturii, sportului etc.

Finanțarea științei este o mare „povară” asupra bugetului de stat. Știința este generator de idei, inovații, progres social, tehnologii etc. Știința costă scump, neștiința costă și mai scump. Subvenționarea agriculturii, a unor activități industriale, a dezvoltării industriei regenerabile, a industriei electrice necesită a fi efectuată în baza unui nou concept, draiver, mecanism economic (și nu din contul educației, ocrotirii sănătății etc.). Fiecare activitate, domeniu cu „pretenții” la subvenții, necesită preventiv a fi supus unei analize economice complexe. Toate activitățile economice sunt importante pentru societate. Însă nu „importanța” trebuie pusă la baza deciziei

de a acorda subvenții din bugetul de stat, ci mecanismele economice generatoare de subvenții extrabugetare. Pentru Republica Moldova industria electroenergetică are o importanță deosebită. Energia electrică poate fi produsă, utilizând cărbunele importat. În acest caz energia electrică obținută nu va mai putea fi numită „ecologică”.

Tabelul 2. Structura populației Republicii Moldova economice active.

Anul	2014	2015	2016	2017
Populația ocupată, %	96,1	95,1	95,8	93,9
Șomeri, %	3,9	4,9	4,2	4,1

Sursa. Moldova în cifre – 2018.

Tabelul 3. Câștigul salarial mediu lunar în Republica Moldova.

Anul	2015	2016	2017
Salariul mediu (lei)	4 610,9	5 084,0	5 697,1

Sursa. Moldova în cifre – 2018.

Tabelul 4. Instituții de educație în Republica Moldova.

Anul	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018
Instituții de învățământ primar și secundar	959	941	939	946
Instituții de învățământ tehnico-profesional	133	131	137	131
Instituții de învățământ superior	252	230	210	185

Sursa. Moldova în cifre – 2018.

Tabelul 5. Indicatorii principali ai ocrotirii sănătății în Republica Moldova.

Anul	2014	2015	2016	2017
Medici	12 880	13 006	13 023	13 018
Personal medical mediu	25 938	23 856	24 873	24 559
Spitale	87	85	85	87
Policlinici	1 028	1 030	1 034	1 103
Pături de asistență medicală	20 131	18 803	18 745	18 398

Sursa. Moldova în cifre – 2018.**Tabelul 6.** Instituții culturale în Republica Moldova.

Anul	2014	2015	2016	2017
Muzee	119	123	123	126
Biblioteci publice	1 360	1 353	1 343	1 338
Case de cultură	1 329	1 218	1 219	1 219

Sursa. Moldova în cifre – 2018.**Tabelul 7.** Construcții sportive.

Anul	2014	2015	2016	2017
Construcții sportive	4 901	4 806	4 762	4 563

Sursa. Moldova în cifre – 2018.

O modalitate de „protejare” a bugetului de stat, a bugetelor publice municipale, locale ar fi antrenarea businessului în soluționarea unor probleme de mediu ambiant. Un suport teoretic într-o astfel de activitate poate fi găsit în experiența Franței, Marii Britanii, Chinei, Federației Ruse.

Concluzii. Administrația publică locală, inclusiv cea din Republica Moldo-

va, în condițiile creșterii concentrației de dioxid de carbon în atmosferă, trebuie să devină organizator și dirijor în procesele de soluționare a problemelor mediului. Funcțiile administrației publice „tradiționale” necesită a fi suplimentate cu responsabilități de calitate aerului din localitățile respective. Soluționarea problemei mediului nu trebuie să constituie o „povară” financiară suplimentară asupra bugetului public, ci necesită a fi soluționată în baza unui mecanism economic, draiver. Ideea mecanismului: tehnologiile, autovehiculele poluante sunt taxate; finanțele obținute în urma acestor taxări, în exclusivitate sunt orientate la favorizarea tehnologiilor, autovehiculelor omoloage. Adoptarea deciziilor de către administrațiile publice necesită a fi efectuate în urma unor studii științifico-practice. Pornind de la importanța problemelor mediului ambiant, cercetările științifice trebuie să fie făcute de către structurile outsourcing. Procesele de substituie a tehnologiilor poluante cu tehnologii ecologice trebuie, în timp, să se desfășoare încontinuu. Progresul tehnico-științific, orientat spre protecția mediului ambiant, încontinuu va propune tehnologii noi, ecologic mai eficiente decât precedentele. În scopul eficientizării eforturilor, adică creșterii efectelor, administrația publică trebuie să-și organizeze baza de date: despre problemele mediului ambiant; despre metodele de soluționare a acestora în alte țări; despre elasticitatea taxărilor și a suporturilor financiare, acordate tehnologiilor respectiv poluante, ecologice; despre consecințele negative ale unor decizii ale administrației publice; despre evoluția indicatorilor ce caracterizează calitatea mediului ambiant; despre experiențele unor administrații publice din exterior; despre creșterea (descreșterea) numărului tehnologiilor ecologice importante în Republica Moldova; despre descreșterea

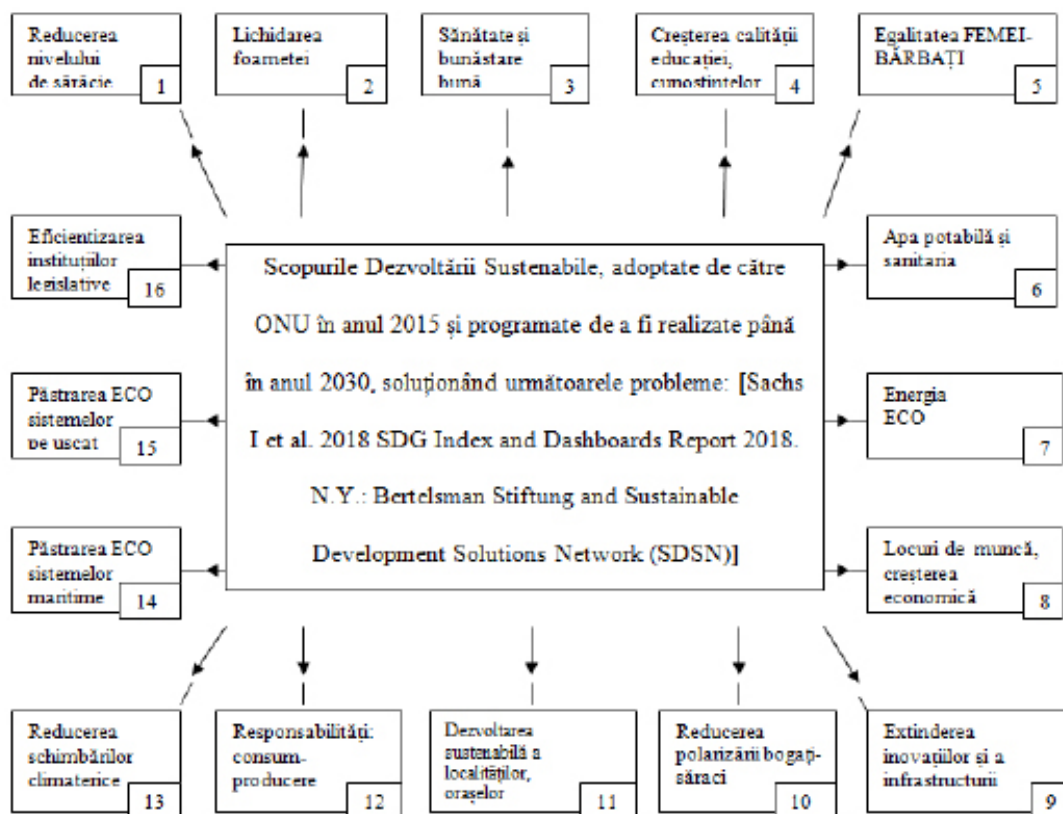
(creșterea) numărului autovehiculelor, tehnologiilor poluante importate în Republica Moldova; despre creșterea (descreșterea) în timp a nivelului de concentrație a dioxidului de carbon în localitatea respectivă; despre volumul taxărilor, favorurilor financiare acordate tehnologiilor poluante, tehnologiilor ecologice. În scopul optimizării activităților administrației publice sunt necesare prognozele despre numărul tehnologiilor poluante, ecologice. Administrația publică trebuie să dispună de metode de prognozare a numărului acestora. Personalul administrației publice necesită a fi supus unor pregătiri profesionale suplimentare, inclusiv cunoașterea metodelor de prognozare a unor indicatori socioeconomici. În procesele de ecologizare a atmosferei, administrațiile publice trebuie,

prin cele mai diverse modalități, să antreneze populația, posibilitățile financiare ale businessului. Eforturile și efectele administrației publice în domeniul ecologizării atmosferei necesită a fi accesibile pentru societatea din teritoriul respectiv.

Conform scopurilor dezvoltării sustenabile, adoptate de către ONU în anul 2019, până în anul 2030 sunt programate pentru a fi realizate următoarele probleme [Sachs I., Schmidt – Traub G., Kroll C., Lafortune G., Fuller G. (2018) SDG Index and Dashboards Report 2018. N.Y.: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN)] (vezi fig. 4).

Nivelul de dezvoltare a țărilor, de soluționare a problemelor ecologice poate fi determinat în funcție de consumul energiei electrice per capita (Tabelul 8).

Fig. 4. Schema-bloc „Sustainable Development Solutions Network”.



Tabelul 8. Consumul energiei electrice per capita în profilul unor țări în anul 2015.

	Țara	Numărul populației (mln. loc.)	Suprafața pe uscat (mln. km ²)	Densitatea populației (loc./km ²)	Densitatea consumului e/e (kwat-ceas/km ² , an)	Consum e/e per capita (mii kwat-ceas/locuitor într-un an)	Consumul e/e per capita în raport cu consumul e/e per capita al Rusiei	
1.	SUA	320	9,5	33,6	454	13,5	1,9	II
2.	Canada	36	10,0	3,6	61	17,0	2,4	I
3.	Japonia	128	0,4	338,6	2738	8,1	1,13	IV
4.	Germania	82	0,4	228,9	1678	7,8	1,1	V
5.	Franța	64	0,5	117,8	912	7,7	1,1	VI
6.	Coreea	51	0,1	513,7	5575	10,9	1,5	III
Țările aflate în curs de dezvoltare.								
7.	Rusia	147	17,1	8,6	62	7,2	1,0	VII
8.	Brazilia	206	8,5	24,2	72	3,0	0,42	IX
9.	China	1397	9,6	145,6	608	4,2	0,58	VIII
10.	India	1309	3,3	398,1	421	1,1	0,15	X
	Nivelul global	7383	137,4	53,7	176	3,3	0,46	

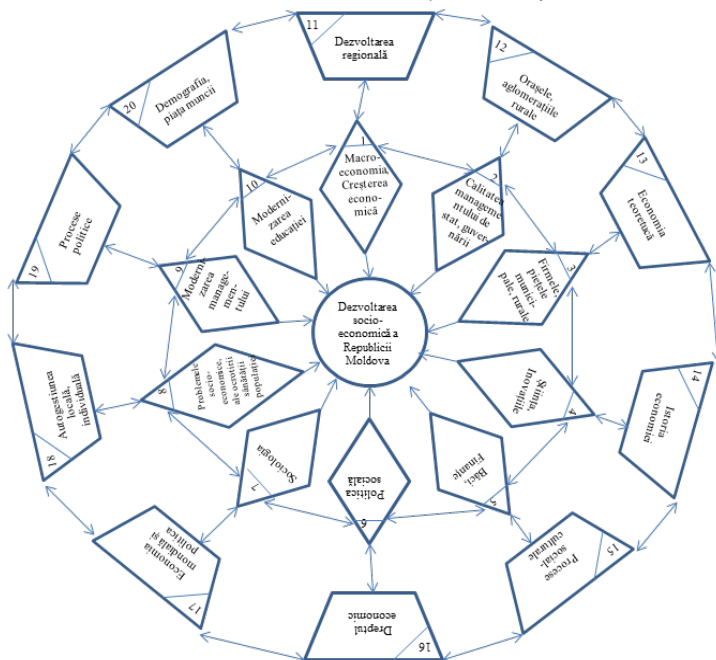
Soluționarea problemelor ecologice de către Republica Moldova depinde, în viziunea noastră, de 20 de factori (Fig. 5).

În SUA, de exemplu, sunt inițiate lucrări pentru a fi construit cel mai mare depozit de energie regenerabilă din lume. Compania MHPS, împreună cu MD, a anunțat că va construi prima rețea mondială de acumulare și stocare a energiei cu o capacitate de 1 gigawatt. Proiectul, denumit ACES, este un sistem de stocare a energiei din surse regenerabile, proiectat pentru o mie de megawați, ceea ce va permite deservirea a 150 de mii de case pe an; va utiliza tehnologii avansate pentru stocarea aerului comprimat, acumulatori de mare capacitate și elemente de combustie cu oxizi solizi. Sistemul ar putea contribui la ajustarea energiei eoliene și celei solare la rețea.

În condițiile vânturilor puternice, noaptea, când necesarul de energie ar putea fi utilizat pentru a acționa sistemele de hidroliză a apei sau pentru a încălca alte tipuri de baterii.

Încălzirea globală, provocată inclusiv de creșterea concentrației de dioxid de carbon în atmosferă, către anul 2055 va contribui la creșterea temperaturii globale cu peste 2 grade Celsius în comparație cu temperaturile din anii 1850-1900.

În ultimii ani temperatura globală crește anual cu 0,02 grade, în 20 de ani va crește cu peste 1,5 grade peste nivelul temperaturii globale din anul 2019. Creșterea temperaturii globale va genera cele mai diverse catastrofe naturale: inundații, secete; noi tipuri de maladii fără precedent în timp și în spațiu; catastrofe nucleare etc.

Fig. 5. Schema-bloc „Modernizarea economiei și societății Republicii Moldova”.

BIBLIOGRAFIE

1. Androniceanu A. „Noutăți în managementul public”, ed. a III-a București, Ed. Universitară, 2008, 380 p.
2. Babii L. „Unele modalități de eficientizare a activităților socioeconomice”. Iași, 2018, 135 p.
3. Babii L. Argumentarea științifică a deciziilor manageriale. Aspectul metodologic. Revista științifică „Studii economice”, nr. 1-2. Chișinău, 2010.
4. Babii L. Aspectul metodologic al managementului structurii economiei naționale. Revista „Administrarea Publică”, nr. 4, 2017, p. 79-84.
5. Băcanu B. Organizația publică: teorie și management. Iași: Polirom, 2008, 350 p.
6. Crăciun Cl., Collins P. Managementul politicilor publice: transformări și perspective, Iași: Polirom, 2008, 512 p.
7. Dunn W. Analiza politicilor publice. Iași: Polirom, 2011, 601 p.
8. Hîncu D., Ene N. Metode și tehnici cantitative în administrația publică. București, Lumina Lex, 2003, 351 p.
9. Matei L. Managementul public. București, Ed. Economică, 2010, 334 p.
10. Maximilian Silvestru. „Modelarea proceselor economice”, USM, 2009, 384 p.
11. Negoită A. Drept administrativ. București: Sylvi, 2008, 311 p.
12. Solomon Oleg. „Eficientizarea procesului decizional în contextul modernizării administrației publice din Republica Moldova”, AAP. Autoreferatul tezei de doctor în științe, 2016.
13. Tincu Violeta. „Rolul administrației publice în organizarea și modernizarea serviciilor publice”, AAP. Autoreferatul tezei de doctor în științe, 2016.

Prezentat: 8 august 2019.

E-mail: leonid_babii@mail.ru