

# *EVOLUTIA SI PROGNOTICUL COMPLEXULUI INDUSTRIEI CONSTRUCTOARE DE MAȘINI DIN REPUBLICA MOLDOVA*

**Valentina GANVIUCOV**

*Doctor în științe economice,  
Institutul Național de Cercetări Economice,  
Republica Moldova  
[ganciuov.valea@rambler.ru](mailto:ganciuov.valea@rambler.ru)*

## **Abstract**

*The car-building industry is the locomotive of both the industry and the national economy. The research object of the given study is to identify the strengths and weaknesses of the branch in question, and the purpose - the medium-term prognosis based on the input-output model.*

**Key words:** *car-building industry, input-output model, forecasting, basic macroeconomic indicators, Republic of Moldova.*

**JEL Classification:** C67, D57, E26, H61.

## **Introducere**

Complex industriei constructoare de mașini (CICM) în Republica Moldova a jucat întotdeauna un rol important în dezvoltarea industriei din țară. În perioada de tranziție, inginerie mecanică în Republica Moldova a suferit modificări structurale profunde, ceea ce a făcut posibilă atragerea investițiilor Greenfield în producția de componente.

## **1. Evoluția industriei constructoare de mașini a Republicii Moldova**

O analiză a principalilor indicatori ai industriei de construcții de mașini din Moldova arată că, cu o pondere scăzută a ocupării forței de muncă în acest complex, a tuturor celor care lucrează în industrie (7,1%), industria absoarbe o mare parte din investiții (8,4%), comparativ cu ponderea sa din valoarea adăugată (2,7%) și în totalul industrial producție (3,1%).

Din punct de vedere al contribuției la export, industria ingineriei din Moldova reprezintă o pondere relativ mai mare în totalul exportul (14,4%). Trebuie menționat că, după semnarea Acordului de asociere UE-Moldova,

inclusiv Acordul privind Zona de Schimb Liber Profund și Comprehensiv (DCFTA) 2014, Moldova a devenit atractivă pentru furnizorii de componente auto. În perioada 2016-2018 exportul producției CICM a crescut de la 19% până la 27,56 % din exportul total din RM. Creșterea exportul din complexul dat este mai înalte decât creșterea producției din industria total (Tabelul 1)

**Tabelul 1. Ponderea CICM in industria total (%)**

Anii	Volumul producției	Consum intermediar	Valoarea adăugată brută
2014	3.24	3.27	3.2
2015	3.1	3.1	2.71
2016	3.06	3.09	2.7
2017	3.0	3.4	2.62

*Sursa:* elaborat de autor în baza datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova

Creșterea exportului din CICM, deși cu o valoare adăugată redusă, a permis crearea de locuri de muncă suplimentare, îmbunătățind astfel situația pe piața muncii și sociale (Ganciuov, 2018).

Analiza activităților pentru complexul industriei constructoare de mașini în diviziunea grupelor de mărfuri a arătat că cea mai mare cotă în anul 2014 îi revine grupei de mărfuri „Producția de mașini și aparate electrice”(29%), urmată de „Fabricarea produselor finite din metal, exclusiv producția de mașini și utilaje”(26%) și pe locul trei se află următoarele grupe de mărfuri: „Fabricarea de mașini și echipamente”(13%) și „Fabricarea de mașini, utilaje si echipamente n.c.a. ”(13%).

Analiza activităților pentru complexul industriei constructoare de mașini în diviziunea grupelor de mărfuri a arătat că cea mai mare cotă în anul 2018 îi revine grupei de mărfuri „Fabricarea autovehiculelor, a remorcilor si semiremorcilor”(32%), urmată de „Fabricarea echipamentelor electrice”(28%) și pe locul trei revine grupa de mărfuri „Industria construcțiilor metalice si a produselor din metal, exclusiv mașini, utilaje si instalații” (18%).

Structura complexului industriei constructoare de mașini pe genuri de activitate în diviziunea grupelor de mărfuri forte sa schimbat. Dacă în

a.2014 activitatea „Producerea mijloacelor de transport rutier și altor mijloace de transport” în structura industriei a ocupat doar 4%, atunci în a.2018 - 32%.

În perioada 2014-2018 industria total în RM a crescut de 1,29 ori, dar producerea în CICM în 2,31 ori. Acest lucru a fost declanșat în principal de creșterea rapidă a tipului de activitate "Fabricarea autovehiculelor, a remorcilor și semiremorcilor" care a crescut de 15,58 ori în această perioadă. Trebuie menționat că există un tip de activitate în care a existat o scădere în această perioadă cu 26,2% - "Fabricarea calculatoarelor și a produselor electronice și optice".

Balanța interramurală natural-valorică elaborată (Gutium, 2019) pentru complexul industriei constructoare de mașini pentru a.2014 a cuprins 16 de bunuri, pentru a.2015 a cuprins 33 de bunuri, 2016 – 64 bunuri. 2017-72 bunuri și servicii. În anul de raport 2018 autorul, cu scopul de a majora cota de cuprindere a bunurilor produse, a extins balanțele până la 78 de bunuri și servicii economice.

Cea mai mare activitate din CICM este "fabricarea de mașini, utilaje echipamente n.c.a.", care constă din 23 bunuri și servicii din care numai 14 se produc în țara altele se import.

Cu toate că unele produse se produc în țară ele și să import și uneori în mare măsură, de exemplu, "Pluguri și grape cu discuri, cultivatori, semănători" sa importat în a. 2018 în mărime de 92,6% din resurse în acest an, iar "Elevatori, transportatori, conventatori" de 84%. Producția acestei grupe de mărfuri are mai mare orientarea de realizarea în țară și numai 30% se preconizează pentru export. În anul analizat așa sub activitatea "Fabricarea mașinilor și utilajelor pentru agricultura și exploatarea" a exportat 36,4%, dar "Fabricarea utilajelor și a mașinilor-unelte pentru prelucrarea metalelor" – 42,4%.

Caracteristici ale dinamicii produselor și serviciilor în CICM:

1. Evoluția volumului fizic a bunurilor și servicii economice în perioada analizată este în principiu ne stabilă, cu excepția unui număr mic de produse și servicii;
2. Declinul creșterii producției anumitor tipuri de produse și servicii în anii 2015, 2016 a fost cauzat de o secetă în țară (2015), ceea ce a dus la o criză economică și la reducerea cererii;
3. Republica Moldova preponderent importă un șir de bunuri, cu toate că deține atât resurse, cât, și potențial pentru fabricarea acestor

bunurilor. De exemplu, putem produce: Transf.  $\leq 16$  KVA; Tablouri, panouri etc. pentru aparate; Aparate pentru conecta la un circuit sau intr-un circuit electric și etc.

## **2. Prognosticul industriei constructoare de mașini a Republicii Moldova**

Dezvoltarea complexului industriei constructoare de mașini a suferit modificări puternice în perioada analizată și toate acestea au influențat prognoza făcută. Complexul industriei constructoare de mașini în anii precedenți anului 1992 deținea o cotă considerabilă în industria autohtonă de circa 20%, astăzi cota constituie mult mai scăzute (3,1%) din producția totală. Principalii parteneri de export a producției complexului dat sunt: UE și CSI. Din UE principalii parteneri sunt România, Germania, Turcia și alte țări, iar din CSI este Federația Rusă, Ucraina, Belarus și alte țări.

Previțiunea volumului de producție a bunurilor industriei constructoare de mașini pentru anii 2019-2022 a fost efectuată în pachetul Eviews și EXCEL. La elaborarea prognozelor a fost luat în calcul specificul trendului de creștere a fiecărui bun economic (Leontief, 1997). De exemplu, trendul de dezvoltare a volumul de producție „Uși, ferestre și cadrele lor, praguri, pervazuri, din metale feroase” reprezintă ecuația de regresie de tipul polinomului de gradul trei, și “Părți și piese de schimb pentru utilaje neincluse în alte categorii” prezintă același model de tipul polinomului de gradul trei (Tabelul 1).

Zonele Economice Libere (ZEL) la fel ca în anii 2017-2018 vor continua în perioada de prognoză un motor de stimulare a producției industriale. În 2017 cota producției fabricată pe teritoriul ZEL în producția industrială națională a constituit circa 11,3%, iar în 2018 acesta a crescut până la 18,7 %. În perioada anilor următori va continua implementarea proiectelor investiționale inițiate în anii precedenți, precum și vor fi lansate un șir de proiecte investiționale noi, care se vor extinde pe întreg teritoriul țării: (Strășeni, Căușeni, Cahul, Călărași, Ungheni, Soroca, Comrat), inclusiv în asemenea ramuri precum sunt industria constructoare de mașini, echipamente electrice și de iluminat. În anii de prognoză (2019-2022), în cadrul ZEL, este prevăzută o creștere anuală a producției industriale situate între 20-50%.

**Tabelul 1. Ponderea CICM in industria total (%)**

y	Ecuatiile de regresie	
Piese turnate din metale neferoase uşoare (titan, aluminiu, magneziu), t	$y = 0.1699x + 7,6014$	0,78
Uşi, ferestre si cadrele lor, praguri, pervazuri, din metale feroase, buc	$y = 2151.6x^{0.3064}$	0,76
Uşi, ferestre si cadrele lor, praguri, pervazuri, din aluminiu, buc	$y = -707,42x^2 + 9657,6x + 16912$	0,79
Tablouri, panouri etc. pentru aparate, mii buc	$y = 5E+156 e^{-0.177x}$	0,86
Conductori electrici pentru tensiunea, mii buc	$y = 1392, 6 x^{1.3376}$	0,94
Mobilier medical, chirurg., stomat. sau p.med. Veter. si partile lor, excl. Fotol, t	$Y = 31.792x^3 - 361377x^2 + 7E08x - 5E+11$	0,92
Apar. de ortopedie si p. fract., altele decât protezele artic., mii buc	$y = 2E-32 e^{0.0387x}$	0,87
Dinţi artificiali din alte materiale, mii buc	$y = 951.38 \ln(x) - 7236.1$	0,85
Semantori, plantatoare, transplantatoare, buc	$y = -133.3 \ln(x) + 678.98$	0,81
Părţi şi piese de schimb pentru maşini, mil lei	$y = 3,3003x^3 - 19951x^2 + 4E+07x - 3E+10$	0,99
Părţi şi acces. p. maşin-unelte de tăiat metale, mil lei	$y = 0.0545x^3 + 329,24x^2 + 663011x - 4E+08$	0,93
Maşini si aparate pentru sortat, amestecat, buc .	$y = 5.804x^2 - 23400x + 2E+07$	0,99
Maşini si aparate pentru morărit si prl., a cerealelor sau leg. uscate,	$y = 1E+234 e^{-0.265x}$	0,96

y	Ecuțiile de regresie	
buc		
Prese, teascuri, mașini fabric. vinului, cidrului, sucului de fructe sau a băuturi, buc	$y = 132.18x^2 - 532607x + 5E+08$	0,77

Sursa: elaborat de autor

Dezvoltarea ZEL va stimula în continuare expansiunea sectorului automotive, care este orientat spre piețele externe. La fel că în anii precedenți, producția industrială generată de această ramură va influența creșterea.

Un rol deosebit îl va juca în continuare Acordul de Asociere DCFTA, care a prezentat rezultatele valoroase pentru economia națională. Exporturile către UE au crescut cumulativ în anii 2017-2018 cu circa 40%, ajungând la o cota de circa 69% în total exportul de mașini și aparate electrice.

În anul 2018 investițiile în mașini și utilaje au crescut cu circa 6,1%, iar cea mai mare parte dintre acestea au fost investite de către sectorul privat.

Ținând cont de factorul stimulat de a-și alinia producția la cerințele pieselor externe întru valorificarea exporturilor oferite de Acordul de Asociere DCFTA agenților economici vor continua să investească în re tehnologizarea proceselor de producție, fapt ce va conduce la creșterea productivității sectorului industrial. Investițiile în sectorul privat, inclusiv în industrie, vor fi susținute și de programele de stat și partenerii de dezvoltare, care vor oferi granturi și credite în acest scop.

Indicii principali din balanța interramurală natural-valorică a CICM de prognoză arată că volumul de producție în 2020 va atinge nivelul de 10557,3 mil lei. Comerțul cu amănuntul în rețelele organizate va constitui 22810,58 mil lei și pe piața neorganizată – 16453,7 mil lei, sau 41,9% din comerțul cu amănuntul complexul dat. Volumul importului bunurilor și serviciilor CICM se prognozează la nivel de 19188,94 mil lei (sau 1072,03 mil dol. SUA), iar volumul exportul produselor CICM se estimează la 2171,71 mil lei (sau 122,01 mil. dol. SUA). Alocările în bugetul de stat vor constitui: 1114,07 mil lei sub formă de accize și 2144,36 mil lei sub forma de TVA.

### Concluzii

*Propuneri pentru promovarea mărfurilor autohtone:*

1. Stimularea subsectoarelor pentru producția de produse ingineresti cu valoare adăugată ridicată,
2. Acces îmbunătățit la piața UE și la lanțurile de aprovizionare prin cooperare orientată cu investitorii europeni,
3. Optimizarea suplimentară a structurii ingineriei prin dezvoltarea de produse ingineresti avansate, care va extinde exportul de produse de inginerie și va utiliza o parte semnificativă a forței de muncă.
4. Cooperarea cu investitorii UE prin dezvoltarea infrastructurii și îmbunătățirea generală a climatului de afaceri, ceea ce va oferi noi oportunități pentru inginerie mecanică a Moldovei pe piețele UE.

### Bibliografie selectivă

- [1]. Conturi Naționale 2018. Chișinău, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova 2019, 81 p. Online] Disponibil: [http://www.statistica.md/public/files/publicatii\\_electronice/Conturi\\_nationale/Conturi\\_nationale\\_2018.pdf](http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Conturi_nationale/Conturi_nationale_2018.pdf) [Accesat 18 noiembrie, 2019].
- [2]. Ganciuov, Valentina, Gutium, Tatiana, Ceban, Alexandru, 2018. Forecasting production of domestic goods and main macroeconomic indicators. *Economy and sociology*, nr. 1, pp. 69-83. ISSN 1857-4130.
- [3]. Gutium, Tatiana, Gutium, Mircea, 2019. Previziunea industriei materialelor de construcție a Republicii Moldova. *Conferința Internațională Științifico-Practică „Creșterea economică în condițiile globalizării: bunăstare și incluziune socială”*; ed. a 14-a, 10-11 octombrie 2019. Chișinău: INCE, vol. 1, pp. 114-120. ISBN 978-9975-3305-6-5.
- [4]. Леонтьев, В.В. Межотраслевая экономика. М.: Экономика, 1997, 479 с.
- [5]. <http://www.statistica.md/>