

MAKROEKONOMSKI RAČUNI I MODELI

1

VJEŽBE

MILENA LIPOVINA-BOZOVIC

STATISTIKA AGREGATA PROIZVODNJE

(Mjerenje proizvodnje na nivou privrede)

2

- **Pitanja sa predavanja:**
 - Zašto mjerimo ekonomske agregate proizvodnje?
 - Dohodak vs kapital?
 - Konceptije kvantifikacije proizvodnje? – 2 pristupa
 - Šta je ekonomski smisao agregata proizvodnje?
 - Koji su osnovni agregati proizvodnje?
 - Koji su metodi obračuna agregata proizvodnje?
- **Vježbe**
 - U potpunosti razumijevanje navedenih pitanja rješavanjem praktičnih problema - ZADATAKA

Podsjetnik:

3

- Tri osnovna agregata proizvodnje (prema koncepciji uže materijalne proizvodnje – stara statistika):
 - **DBP** - predstavlja vrijednost svih proizvoda reprodukcione potrošnje (R), lične potrošnje (C), opšte potrošnje (G), bruto investicija (I) i salda izvoza i uvoza (E-U):

$$P = R + C + G + I + (E - U)$$

- **DP** - predstavlja zbir vrijednosti finalne proizvodnje (roba i usluga). Odnosno, to je vrijednost finalnih proizvoda

$$F = C + I + G + (E - U)$$

- **ND** - predstavlja čistu vrijednost proizvodnje, novostvorenu u posmatranom periodu. On se dobija kada se od društvenog proizvoda oduzme amortizacija, odnosno

$$ND = C + G + In + (E - U)$$

Podsjetnik: Metodi obračuna agregata

4

- **Proizvodni**

- Zbir svih proizvedenih dobara i izvršenih usluga (problem- obračun); Metoda dodatne vrijednosti (vrednosna struktura svakog proizvoda)

$$V = M_t + A_m + L_d + A_k = DBP$$

$$DP = DBP - M_t$$

$$ND = DP - A_m$$

- **Prihodni**

- Polazi od prihoda koji pojedine grupe ostvaruju u procesu proizvodnje (zbir dohodaka)

- **Rashodni**

- Zbir izdataka – podjela proizvodnje prema potrošnoj namjeni

$$DBP = R + C + G + I + (E - U)$$

$$DP = C + G + I + (E - U)$$

$$ND = C + G + I_n + (E - U)$$

Zadatak 1.

5

- Izračunati vrijednost Društvenog bruto proizvoda, Društvenog proizvoda i Nacionalnog dohotka primjenom proizvodnog metoda ako su dati sledeći podaci:
 - Materijalni troškovi – 280 €
 - Troškovi zarada – 150 €
 - Amortizacija – 90 €
 - Akumulacija – 75 €

$$\text{DBP} = 280 + 150 + 90 + 75 = 595 \text{ €}$$

$$\text{DP} = 595 - 280 = 315 \text{ €}$$

$$\text{ND} = 315 - 90 = 225 \text{ €}$$

Zadatak 2.

6

- Izračunati vrijednost Društvenog bruto proizvoda, Društvenog proizvoda i Nacionalnog dohotka primjenom rashodnog metoda ako su dati sledeći podaci:
 - Rashodi za ličnu potrošnju – 150 €
 - Rashodi za budžetsku potrošnju – 80 €
 - Bruto investicije – 90 €
 - Amortizacija – 25 €
 - Izvoz – 100 €
 - Uvoz – 120 €

$$\text{DBP} = 150 + 80 + 90 + 100 - 120 = 300 \text{ €} = \text{DP}$$

$$\text{ND} = 300 - 25 = 275 \text{ €}$$

Bruto domaći proizvod (BDP)

7

- Osnovni i najvažniji makroekonomski agregat u sistemu nacionalnih računa;
- Bruto domaći proizvod (BDP) predstavlja rezultat proizvodnih aktivnosti svih rezidentnih institucionalnih jedinica. Bruto domaći proizvod je indikator ekonomskih aktivnosti na nivou cijele zemlje. (*Monstat*)
- 3 metode obračuna bruto domaćeg proizvoda: proizvodna, potrošna i dohodovna metoda.
- MONSTAT obračunava BDP na godišnjem nivou za ekonomsku teritoriju Crne Gore, po proizvodnoj i potrošnoj metodi.

Bruto domaći proizvod (BDP)

8

- BDP po proizvodnoj metodi izračunava se kao zbir dodatih vrijednosti svih rezidentnih institucionalnih jedinica, tj. kao razlika između outputa i intermedijalne potrošnje. Prednost ovog metoda jeste mogućnost sagledavanja doprinosa pojedinih aktivnosti ukupnom ekonomskom rastu zemlje.
- BDP po potrošnoj metodi izračunava se kao zbir potrošnje domaćinstava, državne potrošnje, investicija, promjene u zalihama i salda izvoza i uvoza roba i usluga.

Bruto domaći proizvod (BDP) u CG

9

	2016	2017
1. Bruto domaći proizvod u tekućim cijenama, mil. EUR	3 954	4 299
2. Stanovništvo, hilj.	622,3	622,4
3. Bruto domaći proizvod po stanovniku, EUR <i>3= (1/2)</i>	6 354	6 908
4. Bruto domaći proizvod u stalnim cijenama (cijene prethodne godine), mil. EUR	3 762	4 141
5. Realni rast BDP-a (%) <i>(BDP u stalnim cijenama tekuće godine/BDP u tekućim cijenama prethodne godine) x 100 - 100</i>	2,9	4,7
6. Nominalni rast BDP-a (%) <i>(BDP u tekućim cijenama tekuće godine / BDP u tekućim cijenama prethodne godine) x 100 - 100</i>	8,2	8,7
7. Deflator (%) <i>(BDP u tekućim cijenama tekuće godine / BDP u stalnim cijenama tekuće godine) x 100 - 100</i>	5,1	3,8

Tabela 2. Bruto vrijednost proizvodnje i bruto dodata vrijednost u tekućim cijenama, 2016 – 2017. godina

u hilj. EUR

Klasifikacija djelatnosti		Bruto vrijednost proizvodnje		Intermedijalna potrošnja		Bruto dodata vrijednost	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	476 353	482 964	181 043	188 597	295 310	294 367
B	Vađenje rude i kamena	80 746	109 154	38 517	50 074	42 229	59 080
C	Prerađivačka industrija	489 978	520 070	342 267	358 255	147 711	161 815
D	Snabdijevanje električnom energijom	275 599	286 226	134 480	189 443	141 118	96 783
E	Snabdijevanje vodom	99 738	110 134	30 202	34 723	69 535	75 410
F	Građevinarstvo	786 139	1 107 318	567 702	817 468	218 438	289 851
G	Trgovina na veliko i trgovina na malo i popravka motornih vozila i motocikala	889 412	988 712	410 547	457 757	478 865	530 955
H	Saobraćaj i skladištenje	389 007	399 708	230 677	224 046	158 330	175 662
I	Usluge pružanja smještaja i ishrane	551 432	622 987	271 882	306 080	279 550	316 908
J	Informisanje i komunikacije	293 183	325 339	138 874	166 033	154 309	159 307
K	Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	280 792	294 922	105 810	118 960	174 982	175 962
L	Poslovanje nekretninama	318 038	333 518	83 999	90 541	234 039	242 977
M	Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	236 467	280 264	140 714	170 248	95 753	110 016
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	158 505	187 196	88 541	99 653	69 964	87 543
O	Državna uprava i odbrana i obavezno socijalno osiguranje	423 866	444 013	131 559	136 811	292 307	307 202
P	Obrazovanje	194 628	198 786	26 194	26 428	168 434	172 358
Q	Zdravstvo i socijalna zaštita	234 341	229 864	82 408	70 524	151 933	159 340
R	Umjetničke, zabavne i rekreativne djelatnosti	108 565	115 084	50 638	54 500	57 927	60 584
S+T	Ostale uslužne djelatnosti; Djelatnosti domaćinstva kao poslodavca	69 617	68 699	29 361	26 259	40 256	42 440
U	Djelatnosti eksteritorijalnih organizacija i tijela
Ukupno		6 356 405	7 104 958	3 085 416	3 586 398	3 270 989	3 518 560
Porezi na proizvode minus subvencije na proizvode						683 223	780 531
BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (tekuće cijene)						3 954 212	4 299 091

Tabela 5. Bruto dodata vrijednost i struktura BDP-a u stalnim cijenama, 2017. godina

Klasifikacija djelatnosti		Bruto dodata vrijednost (hilj. EUR)	Struktura BDP-a (%)
		2017	2017
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	286 112	6,9
B	Vađenje rude i kamena	59 210	1,4
C	Prerađivačka industrija	161 778	3,9
D	Snabdijevanje električnom energijom	106 403	2,6
E	Snabdijevanje vodom	70 679	1,7
F	Građevinarstvo	271 955	6,6
G	Trgovina na veliko i trgovina na malo i popravka motornih vozila i motocikala	508 554	12,3
H	Saobraćaj i skladištenje	169 244	4,1
I	Usluge pružanja smještaja i ishrane	298 561	7,2
J	Informisanje i komunikacije	157 758	3,8
K	Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	185 433	4,5
L	Poslovanje nekretninama	237 315	5,7
M	Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	111 122	2,7
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	80 516	1,9
O	Državna uprava i odbrana i obavezno socijalno osiguranje	295 230	7,1
P	Obrazovanje	169 950	4,1
Q	Zdravstvo i socijalna zaštita	155 609	3,8
R	Umjetničke, zabavne i rekreativne djelatnosti	57 679	1,4
S+T	Ostale uslužne djelatnosti; Djelatnosti domaćinstva kao poslodavca	39 920	1,0
U	Djelatnosti eksteritorijalnih organizacija i tijela
Ukupno		3 423 029	82,7
Porezi na proizvode minus subvencije na proizvode		717 682	17,3
BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (stalne cijene)		4 140 711	100,0

Tabela 6. Struktura BDP-a po kategorijama potrošnje u tekućim cijenama, 2016 - 2017. godina

Kategorija potrošnje		Vrijednost (hilj. EUR)		Struktura BDP-a (%)	
		2016	2017	2016	2017
1 = (1.1+1.2)	Finalna potrošnja	3 810 556	4 007 689	96,4	93,2
1.1	Lična potrošnja domaćinstava	3 035 067	3 215 527	76,8	74,8
1.2 = (a+b)	Potrošnja države	775 489	792 162	19,6	18,4
a)	<i>individualna</i>	369 834	366 004	9,4	8,5
b)	<i>kolektivna</i>	405 655	426 158	10,3	9,9
2	Bruto investicije u osnovna sredstva	978 475	1 157 403	24,7	26,9
3	Promjene zaliha	53 755	141 903	1,4	3,3
4 = (4.1-4.2)	Saldo izvoza i uvoza roba i usluga	- 888 575	-1 007 904	-22,5	-23,4
4.1 = (a+b)	Izvoz roba i usluga	1 605 436	1 765 000	40,6	41,1
a)	<i>izvoz roba</i>	350 833	382 449	8,9	8,9
b)	<i>izvoz usluga</i>	1 254 603	1 382 551	31,7	32,2
4.2 = (a+b)	Uvoz roba i usluga	2 494 011	2 772 904	63,1	64,5
a)	<i>uvoz roba</i>	2 008 488	2 242 513	50,8	52,2
b)	<i>uvoz usluga</i>	485 522	530 391	12,3	12,3
5 = (1+2+3+4)	BRUTO DOMAĆI PROIZVOD (tekuće cijene)	3 954 212	4 299 091	100,0	100,0

Pregled makroekonomskih indikatora

1

13

- Realna sfera
 - Bruto domaći proizvod
 - Stopa rasta BDP-a
 - Inflacija
 - Investicije
 - Stopa nezaposlenosti
 - Zarade
- Fiskalna sfera
 - Rashodi centralnog budžeta
 - Prihodi centralnog budžeta
 - Budžetski bilans
 - Bilans fondova
 - Dug (javni i domaći)

- Eksterna sfera (međunarodni ekonomski odnosi)
 - Bilans plaćanja
 - ✦ Tekuće transakcije
 - ✦ Kapitalne i finansijske transakcije
 - Strane direktne investicije
 - Zaduživanje u inostranstvu
 - ✦ Devizne rezerve
- Monetarna sfera
 - Ponuda novca
 - Ukupni krediti
 - Ukupni depoziti
 - Depoziti stanovništva
 - Kamatne stope

Primjer prikaza makroekonomskih indikatora (CBCG)

1

15

Pregled makroekonomskih pokazatelja

	2016.	2017.	%
REALNI SEKTOR			
BDP (u tekućim cijenama, u milionima eura) ¹	3.954,2	4.236,5	
Industrijska proizvodnja (u odnosu na isti period prethodne godine)	-4,4	-4,2	
Šumarstvo (u odnosu na isti period prethodne godine)	-22,4	15,8	
Građevinarstvo (u odnosu na isti period prethodne godine-mjereno efektivnim časovima)	16,7	24,5	
Zaposlenost			
Broj zaposlenih (decembar)	177.473	177.627	
Broj nezaposlenih (decembar)	49.487	51.262	
Stopa inflacije			
Potrošačke cijene godišnja stopa	1,0	1,9	
Prosječna zarada bez poreza i doprinosa (prosjek za period) ²	499	510	2,2

Primjer prikaza makroekonomskih indikatora (CBCG)

2

16

MONETARNI SEKTOR (u milionima eura)			
Ukupni depoziti	2.871,7	3.267,2	13,8
Depoziti privrede	967,7	1.133,4	17,1
Depoziti države	131,4	159,0	21,0
Centralna Vlada	81,2	77,7	-4,4
Regulatorne agencije	7,4	11,6	55,5
Jedinice lokalne samouprave	29,4	38,6	31,3
Državni fondovi	13,4	31,2	132,8
Depoziti finansijskih institucija	33,2	41,5	24,9
Depoziti stanovništva	1.534,1	1.704,0	11,1
Depoziti - ostalo	205,2	229,2	11,7
Ukupni krediti	2.415,8	2.700,5	11,8
Krediti privredi	937,2	979,4	4,5
Krediti državi	113,5	181,6	60,0
Centralna Vlada	55,8	131,6	136,0
Regulatorne agencije	3,7	3,1	-14,1
Jedinice lokalne samouprave	52,7	45,8	-13,1
Državni fondovi	1,4	1,1	-19,0
Kreditu bankama i finansijskim institucijama	256,5	345,0	34,5
Kreditu stanovništvu	1.018,0	1.123,1	10,3
Kreditu - ostalo	90,6	71,3	-21,2

Primjer prikaza makroekonomskih indikatora (CBCG)

4

17

TRŽIŠTE NOVCA			
Prosječna kamatna stopa na 91-dnevne državne zapise, posljednja		2,35%	
Prosječna kamatna stopa na 182-dnevne državne zapise, posljednja	2,18%	0,20%	
TRŽIŠTE KAPITALA			
Promet na berzi (u milionima eura) ²			
Montenegro berza	115,2	47,5	
Berzanski indexi			
MNSE10 ³	928,27	776,69	-16,3
MONEX	11.510,59	10.175,43	-11,6
MONEX PIF ⁴	2.673,36		
FISKALNI SEKTOR (u milionima eura)²			
Tekući prihodi ⁵	1.684,3	1.785,0	6,0
Izdaci ⁵	1.826,5	2.012,9	10,2
Suficit/deficit	-142,2	-227,8	60,2
Eksterni državni dug (u milionima eura)	2.002,8	2.214,0	10,5
Unutrašnji državni dug (u milionima eura) ⁶	400,2	413,9	3,4
Dug lokalne samouprave (u milionima eura) ⁶	143,1	131,0	-8,5
EKSTERNI SEKTOR²			
Saldo tekućeg računa (u milionima eura)	-715,0	-799,3	
Trgovinski bilans	-1.657,3	-1.859,6	
Bilans usluga	769,1	836,4	
%pokrića trgovinskog deficita sa ostalim saldima	56,9	57,0	
Saldo tekućeg računa u % od BDP-a	-18,1	-18,9	

KVIZ

18

1. Koja od navedenih varijabli spada u varijable toka?

- A. Vrednost kuće u kojoj živite
- B. Stanje na Vašem tekućem računu
- C. Vaša mesečna potrošnja hamburgera
- D. Zalihe hamburgera u Vašem frižideru početkom meseca

2. Koja od navedenih varijabli nije varijabla stanja?

- A. javni dug
- B. radna snaga
- C. količina novca koje drži stanovništvo
- D. BDP

KVIZ

19

3. BDP je:

- A. tok
- B. Fond
- C. ni jedno ni drugo
- D. neke komponente su tok, a neke su fondovi.

4. BDP obuhvata

- A. izdatke na sva finalna dobra i usluge
- B. sumu dohodaka svih aktera u privredi
- C. ukupnu dodatnu vrednost svih firmi u privredi
- D. sve navedene elemente

KVIZ

20

5. Pretpostavimo da farmer gaji žito i prodaje ga pekaru za 1\$, pekar pravi hleb i prodaje ga trgovini za \$2, a trgovac ga prodaje potrošačima za \$3. Ova transakcija povećava BDP za

- A. \$1
- B. \$2
- C. \$3
- D. \$6

KVIZ

21

- 6. Pretpostavimo da građanin zemlje A svaki dan ide u susednu prijateljsku zemlju B na posao. Dohodak ovoga lica će biti obračunat**
- A. BNP u zemlji A, kao i u BNP u zemlji B
 - B. BNP u zemlji A, ali u BDP u zemlji B
 - C. BDP u zemlji A, ali u BNP u zemlji B
 - D. BDP u zemlji A, kao i u BDP u zemlji B
- 7. BDP će porasti ako, pod ostalim neizmenjenim okolnostima,**
- A. uvoz poraste
 - B. izvoz se ne poveća
 - C. poraste potrošnja trajnih potrošnih dobara
 - D. smanje se izdaci za naoružanje

KVIZ

22

8. Koji od narednih stavova tačno opisuje razliku između nominalnog i realnog BDP?

- A. Realni BDP uključuje samo dobra; nominalni BDP uključuje i usluge
- B. Realni BDP se meri na osnovu stalnih, a nominalni na bazi tekućih cena
- C. Realni BDP jednak je razlici nominalnog BDP i amortizacije
- D. Realni BDP jednak je proizvodu nominalnog BDP i ICM.

9. Ako proizvodnja ostaje ista a cene se udvostruče

- A. realni i nominalni BDP ostaju isti
- B. realni BDP ostaje isti, a nominalni se prepolovljava
- C. realni BDP ostaje isti, a nominalni se udvostručuje
- D. realni BDP se udvostručuje, a nominalni se ne menja

KVIZ

23

10. Šta se dešava sa BDP kada se vlasnik male firme oženi sa svojom sekretaricom i prestane da joj daje platu, iako ona i dalje obavlja isti posao?

11. Kupio sam kuću za 80.000 €. Prodao sam je za 110.000 €, a posrednik je dobio proviziju u vrednosti od 10% ukupne vrednosti transakcije. Kakav je efekat na BDP?

KVIZ

24

12. U zemlji snova uzgajaju se pšenica i grožđe i proizvode se hleb i vino. Troškovi i prihodi u 2010. godini su prikazani u sledećoj tabeli.

	Brasno	Hleb	Grožđe	Vino
Radna snaga	400	100	200	300
Materijalni troškovi	100	550	150	200
Profit	50	250	50	350
Prodaja	550	900	400	850

- Svo brašno se potroši u proizvodnji hleba: zalihe hleba od 550 su proizvedene u 2010.
- Dio proizvodnje grožđa (200) se koristi u proizvodnji vina, a ostatak (200) se prodaje direktno potrošačima.

Koliki je BDP u zemlji snova u 2010. godini?

KVIZ

25

13. Da li je i šta od dolje navedenog dio BDP SAD-a u tekućoj godini?

- Prošle nedjelje kupili ste novi auto proizveden u Detroitu;
- Prošle nedjelje kupili ste korisćeni model «Saturn» General Motors-a iz 1995;
- Prošlog mjeseca kupili ste novi BMW proizveden u Minhenu;
- Prošlog mjeseca kupili ste novu Hondu u Džordžiji (Georgia), koju je napravila japanska firma;
- General Motors je u ovoj godini proizveo kola u Detrotu i prodao ih kupcu iz Engleske za 30.000\$;
- AOL, firma koja se bavi internet uslugama, kupila je novu zgradu za internet instalacije za 20 miliona \$;
- AOL je kupila postojeću zgradu od Yahoo-a prošle nedjelje;
- Prošle nedjelje, kupili ste 100 akcija Yahoo-a na berzi;
- Brokeru ste platili 10 \$ proviziju za kupovinu akcija Yahoo-a;
- Opština je isplatila platu policajcu koji je bio angažovan u očuvanju reda i mira na jednoj manifestaciji;
- Vaša baka je primila socijalnu pomoć za prošli mjesec u iznosu od 200\$;
- Prošlog vikenda častili ste sestru 10\$ da vam opere automobil;
- DELL kompjuteri kupili su prošlog mjeseca staklo za proizvodnju monitora na laptop-ovima.