



Zamestnanosť v EÚ po neustálom absolútnom poklese od krízového roku 2008 v roku 2014 prvýkrát medziročne vzrástla a rast pokračoval aj v roku 2015. V SR obrat v poklese zamestnanosti nastal už v roku 2013. Zamestnanosť v roku 2015 bola na úrovni roku 2007, ktorá bola nižšia ako doposiaľ neprekonaná najvyššia úroveň dosiahnutá v roku 2008. Obdobne sa vyvíjala aj **miera zamestnanosti** (MZ) obyvateľov SR vo veku 20-64 rokov, ktorá síce v priemere roku 2015 nedosiahla úroveň roku 2008, avšak v 4. štvrťroku 2015 (68,4%) bola najvyššia za posledných 7 rokov. Medziročný rast (2015/14) zamestnanosti aj MZ v SR bol piaty najvyšší v rámci členských štátov EÚ, avšak aj tak je SR až na 21. mieste od najvyššej MZ, resp. je v SR ôsma najnižšia MZ v EÚ. Udržiava sa vyšší rast MZ mužov ako žien. **Prognóza** očakáva v SR ďalší medziročný rast MZ o 0,5 p.b. na 68,9% v 4. štvrťroku 2016, čo je priemerná úroveň roku 2008.

Počet pracovníkov SR v zahraničí kopíroval vývoj zamestnanosti. V roku 2015 medziročne síce vzrástol na 148 tis. osôb, je však podstatne nižší ako jeho najvyššia úroveň 177 tis. v roku 2007. Významne klesali počty pracujúcich v ČR a narastali v Rakúsku, až sa v roku 2014 vyrovnali a v roku 2015 už Rakúsko zamestnávalo najvyšší počet 42 tis. a ČR 39 tis. osôb. V SR podľa evidencie úradov práce koncom roku 2015 pracovalo 25,5 tis. cudzincov, z nich 3/4 z krajín EÚ/EHP. Koncom marca 2016 ich počet vzrástol na 27,3 tis., pomer EÚ/ EHP sa udržiava.

V SR sa udržiava vysoký priemerný počet odpracovaných hodín v hlavnom zamestnaní (5. najvyšší v EÚ), mimoriadne vysoký počet je u žien. V kratších úväzkoch ženy aj muži SR dosahujú podpriemerný počet hodín.

SR má siedmu najnižšiu minimálnu mzdu.

V SR pokračoval stabilný pokles **nezamestnanosti**, a to podľa výberového zisťovania u obyvateľstva aj podľa ÚPSVaR.

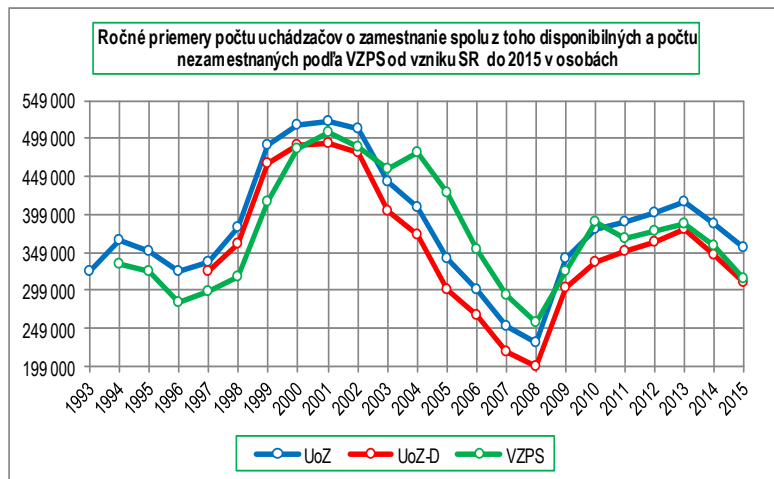
V roku 2015 podľa ŠÚ SR (VZPS) sa znížila miera nezamestnanosti (MNZ) o 1,7 p.b. na 11,5% (muži 10,3%, ženy 12,9%). Pri rýchlejšom poklese MNZ mužov, zostáva MNZ žien piata najvyššia v EÚ. Enormne vysoká je MNZ u nezamestnaných so základným vzdelaním, osobitne mládeže. I pri poklese dlhodobej nezamestnanosti jej podiel je veľmi vysoký. Prognóza modeluje medziročne v 4. štvrťroku 2016 v SR vzrast o 0,2 p.b. na 11,2% a v 2. štvrťroku 2017 by MNZ klesla na 10,8%.

Podľa evidencie ÚPSVaR od februára 2013 MNZ klesá. Koncom marca 2016 bolo evidovaných v SR 317,7 tis. uchádzačov o zamestnanie (UoZ), z toho disponibilných 268,6 tis. s disponibilnou mierou nezamestnanosti (MNZ) 9,89% (koncom marca 2015: 12,06%). Podľa prognózy údaje o počte uchádzačov o zamestnanie ako i o miere evidovanej nezamestnanosti by mali do konca septembra 2016 naďalej klesať. Disponibilná miera evidovanej nezamestnanosti v septembri 2016 sa odhaduje na 8,76%, celková 10,04%.

V tomto čísle nájdete:

Základné trendové
údaje zamerané na:

Zamestnanosť	2
Nezamestnanosť	3
Voľné pracovné miesta	4
Prognózy	6
Produktivita, mzdy	8
Zdroje, metodológia, definície	10



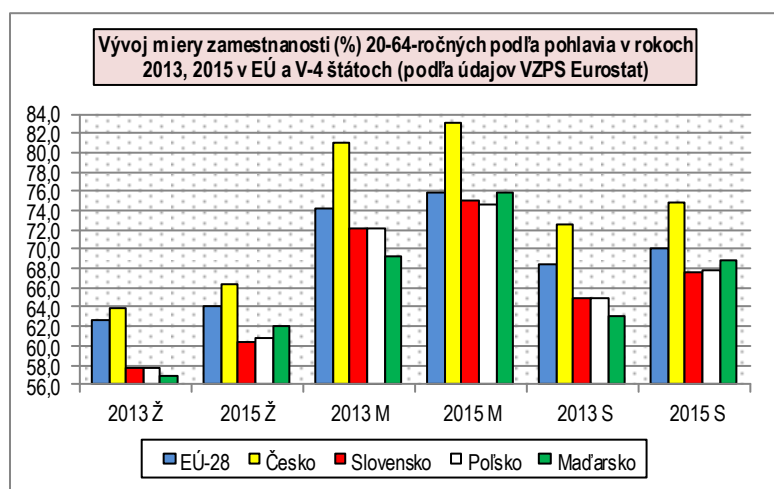
Vyššie 20-ročný grafický prehľad dokumentuje úroveň právnej striktnosti evidencie nezamestnaných. V rokoch 2003-2008 boli nižšie počty evidovaných nezamestnaných ako počty nezamestnaných podľa definície Medzinárodnej organizácie práce (VZPS).

Zamestnanosť

Dlhodobý vývoj
Krátkodobý vývoj
Prognóza krátkodobého vývoja (tabuľky na s. 7)

Za rok 2015 zamestnanosť SR podľa Štatistického úradu SR na základe výberového zisťovania pracovných síl (VZPS) v priemere dosiahla **2 424 tis. osôb**, medziročne **sa zvýšila o 2,6%** (o 61 tis. osôb).

V roku 2015 podľa **5-ročných vekových skupín** medziročne sa miera zamestnanosti (MZ) najviac zvýšila u **mužov** vo vekových skupinách, v ktorých SR prevyšuje priemer EÚ, a to vo veku 25-29 rokov o 6,1 p.b. na 83,5% (EÚ=76,6%, rast o 0,7 p.b.), 30-34 o 3,5 p.b. na 86,5% (EÚ=84,7%), 35-39 o 0,1 p.b. na 88,1% (EÚ=86,5%) a vo veku 55-59 o 1,3 p.b. na 74,3% (EÚ=73,4%); **ženy SR** významne **prevyšujú priemer EÚ** v každej zo štyroch 5-ročných skupín 40-59 rokov, v každej priemerne o 5,3 p.b., najviac o 6,8 p.b. vo veku 45-49 rokov (SR=81,5%, EÚ=74,7%).



V roku 2015 oproti roku 2013 vo veku 20-64 rokov **vzrástla MZ v EÚ** o 1,6 p.b. na 70,0%, v SR o 2,7 p.b. na 67,7%, aj tak je však najnižšia z V-4 krajín. Najviac vzrástla MZ spolu v Maďarsku o 5,9 p.b. na 68,9% (MZ v Maďarsku už prevýšila MZ v Poľsku aj v SR, a to u mužov aj u žien). MZ v ČR bola 74,8%, u mužov 83,0%, čo je najvyššia v EÚ.

SR v priemere za rok 2015 malo vyššiu MZ ako Poľsko len v skupine so stredoškolským vzdelaním (stupeň 3 a 4), a to u mužov aj žien. V rámci EÚ so základným a nižším ako stredoškolským vzdelaním mali muži SR najnižšiu MZ 38,2% (EÚ=62,3%) a ženy 29,4% druhú najnižšiu (EÚ=42,8%, Poľsko=29,0%).

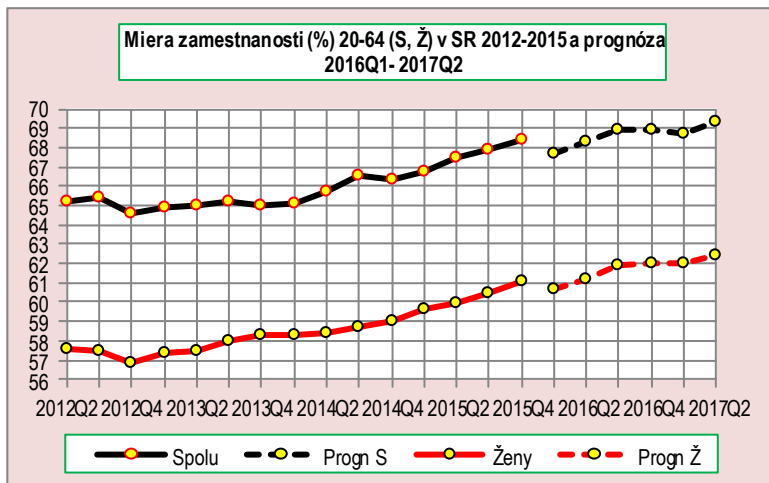
Priemerný týždenný počet obvykle **odpracovaných hodín** v hlavnom zamestnaní v roku 2015 bol v **SR 40,2h** (EÚ = 37,1h). Vyšší počet je len v Grécku 42,2h, Bulharsku 40,8h, Poľsku 40,7h, Česku 40,5h. Významne nadpriemerný počet obvykle odpracovaných hodín majú v SR **ženy 38,9h** (EÚ = 33,3h). V kratších úväzkoch (part-time) ženy aj muži SR dosahujú oproti EÚ podpriemerný počet odpracovaných hodín.

Minimálna mzda v roku 2016 v SR je 405 eur, čo je siedma najnižšia v EÚ (po Lotyšsku 370, Česku 366,30, Maďarsku 353,05, Litve 350, Rumunsku 233,16, Bulharsku 214,75. Najvyššia MM je v Luxembursku 1922,96, Írsku 1546,35 a UK 1529,03 eur. Medziročne najvyšší rast bol v LI, BG o 17%, v UK, CZ a EE o 10%. Rast v SR o 6,6% bol priemerný.

V **4. štvrtroku 2015** pokračoval stabilný medziročný rast zamestnanosti o 2,6%, absolútne o 61,5 tis. osôb na 2 452,4 tis. osôb. Medziročne podstatnejšie vzrástol počet pracujúcich žien (o 35,0 tis. osôb; o 3,3%) a menej podstatne počet mužov (o 26,4 tis.; o 2,0%).

Miera zamestnanosti osôb vo veku 20-64 rokov (MZ) v 4. štvrtroku 2015 dosiahla **68,4%** (najvyššia za posledných 7 rokov), medziročný rast o 1,8 p.b.; u mužov vzrástla o 1,5 p.b. na 75,7%, u žien sa zvýšila o 2,1 p.b. na 61,1%.

Prognóza (Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania) očakáva medziročný rast MZ o 0,5 p.b. na 68,9% v 4. štvrtroku 2016, u žien rast o 0,9 p.b. na 62,0%. Z prognózy v období 3. štvrtroku 2016 až 1. štvrtroku 2017 vyplýva stagnácia MZ. Celkovo do 2. štvrtroku 2017 by MZ vzrástla na 69,3%, žien 62,5%.



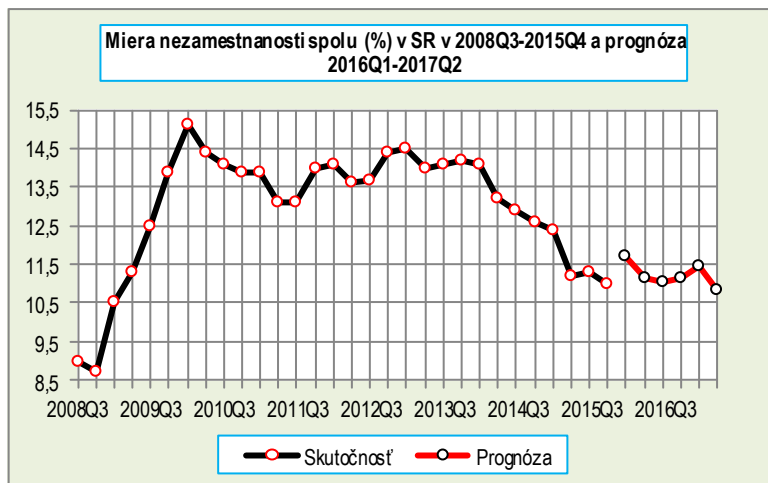
Nezamestnanosť

Dlhodobý vývoj

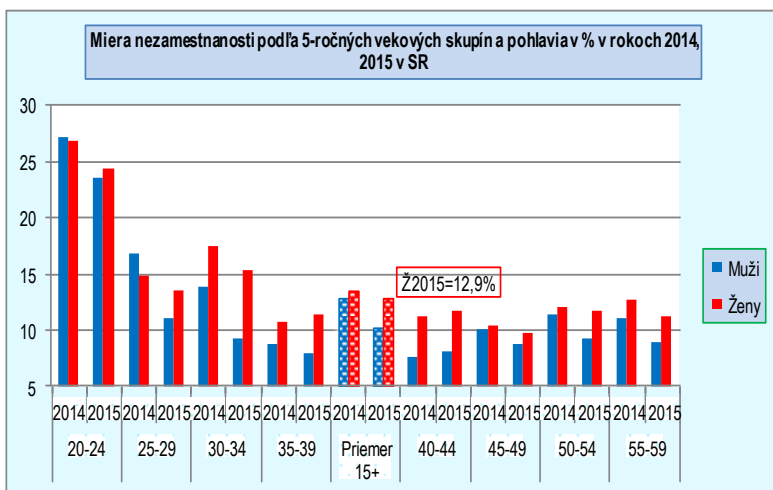
Krátkodobý vývoj

Prognóza krátkodobého vývoja (tabuľky na s. 6)

Prognóza vývoja miery nezamestnanosti (na základe údajov VZPS) predpokladá v nasledujúcich 6 štvrtrokoch (2016Q1 až 2017Q2) osciláciu okolo 11,2%, pri miernom raste v 1. štvrtroku 2016 a postupnom mierom poklese v 2.-3. štvrtroku 2016. Medziročne v 4. štvrtroku 2016 by MNZ v SR vzrástla o 0,2 p.b. na 11,2% a v 2. štvrtroku 2017 by klesla na 10,8%.



Prameň: ŠÚ SR, VZPS; Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania



Za rok 2015 nezamestnanosť SR podľa Štatistického úradu SR na základe výberového zisťovania pracovných síl (VZPS) v priemere dosiahla **314,3 tis. osôb**, medziročne **klesla o 12,4%** (o 71,7 tis. osôb, v tom mužov o 38,2 tis. o 19,7% a žien o 6,2 tis. o 3,8% — priemerný ročný počet žien dosiahol 158,9 tis.). **Miera nezamestnanosti** sa znížila o 1,7 p.b. na **11,5%** (muži 10,3%, ženy 12,9%).

Podľa 5-ročných vekových skupín vzrástla MNZ u mužov len vo vekovej skupine 40-44 ročných (z 7,6% na 8,1%), u žien 35-39 ročných (z 10,8% na 11,4%) a 40-44 ročných (z 11,3% na 11,7%). MNZ vzrástla aj u 60-64 ročných u oboch pohlaví.

V 4. štvrtroku 2015 pokračoval stabilný pokles:

- * medziročný pokles počtu nezamestnaných o 12,2% (o 42,1 tis. osôb) na 302,7 tis. osôb; podstatnejšie klesol počet nezamestnaných mužov (o 35,4 tis. osôb; o 19,7%) na 144,5 tis. osôb a menej podstatne počet žien (o 6,8 tis.; o 4,1%) na 158,2 tis.;
- * medziročný pokles miery nezamestnanosti (MNZ) o 1,6 p.b. na 11,0%; u žien pokles o 0,8 p.b. na 12,7%, u mužov pokles o 2,3 p.b. na 9,6%;
- * podľa dosiahnutého stupňa vzdelania MNZ je enormne vysoká u osôb so základným vzdelaním 36,8% i keď medziročne klesla o 5,3 p.b., avšak len u mužov na 35,7% (-11,6 p.b.), u žien rast o 1,5 p.b. na 38,3%. U oboch pohlaví so vzdelaním s maturitou MNZ osciluje okolo priemernej a nižšia ako priemerná je u VŠ vzdelaných;
- * podiel dlhodobej nezamestnanosti (DNZ) (viac ako 1 rok) na celkovej nezamestnanosti dosiahol 58,7% (177,6 tis. osôb; medziročný pokles DNZ o 44,7 tis., podiel nižší o 5,8 p.b.); celkove viac ako 2 roky 42,8% (129,6 tis. osôb; medziročný pokles podielu o 3,8 p.b. pri absolútnom poklese o 31,0 tis. osôb). DNZ je vyššia u žien (58,2%) ako u mužov (59,2%).

Miera nezamestnanosti niektorých skupín v 4. štvrtroku 2015 v SR a porovnanie s ostatnými členskými štátmi EÚ-28 a štvrtými štvrtrokmi 2013-2014 (podľa Eurostat):

- ⇒ v EÚ miera nezamestnanosti spolu dosiahla 9,1%; poradie SR (11,0%) od najvyššej MNZ v EÚ 7. miesto (7. miesto v 2013Q4, 6. miesto v 2013Q4) i napriek významnému poklesu MNZ u mužov z 14,4% (6. miesto v 2013Q4) na 10. miesto (v EÚ z 10,5% na 8,9%). V 4. štvrtroku 2015 vyššiu MNZ spolu ako SR malo: Grécko 21,2%, Španielsko 19,5%, Chorvátsko 14,8%, Cyprus 13,5%, Portugalsko 12,2%, Taliansko 11,3%, Lotyšsko a Francúzsko 11,0%, Írsko 10,4%; najnižšia MNZ bola v Česku 3,6% a v Nemecku 4,7%;
- ⇒ u žien v EÚ = 9,3%, SR = 12,7%, poradie SR v EÚ sa zhoršilo na 5. najvyššiu MNZ žien, 6. miesto v 2013Q4 a v 2014Q4 bolo 7. miesto; najnižšia bola v Nemecku 4,3% a Spojenom kráľovstve 4,8%;
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (15-24 r.) spolu SR = 26,2%; v EÚ = 19,6%; poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ zotrúva na 7. mieste; i keď MNZ v 2015Q4 medziročne klesla v SR o 1,3 p.b., v EÚ bol pokles väčší, a to o 1,9 p.b.;
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (15-24 r.) so základným a nižším ako stredoškolským vzdelaním (ISCED 0-2) SR = 64,0%, medziročne vzrástla o 2,3 p.b.; v EÚ = 26,2%, klesla o 2,4 p.b.; vyššia MNZ je len v Chorvátsku.

Nezamestnanosť

Nezamestnanosť podľa evidencie úradov práce, sociálnych vecí a rodiny (ÚPSVAR):

Koncom **marca 2016** bolo ÚPSVAR evidovaných v SR **317,7 tis.** uchádzačov o zamestnanie (UoZ), z toho **disponibilných 268,6 tis. s disponibilnou mierou nezamestnanosti (MNZ) 9,89%** (koncom marca 2015: **12,06%**).

V marci 2016 medziročne (oproti koncu marca 2015) klesol disponibilný počet UoZ o 56 612 osôb, t. j. o 17,4 %.

Zo 79 okresov SR v 5 okresoch bola MNZ nad 20% (len v 1 okrese vyššia ako 25%), v 26 okresoch v rozpätí 10-20%, v 43 okresoch v rozpätí 5-10% a v 5 okresoch pod 5%.

V **priemere mesačne** za 1. štvrtrok 2016 bolo celkovo evidovaných **324,8 tis. osôb**, čo je o 50,3 tis. (**13,4%**) **menej** ako v 1. štvrtroku 2015. **Disponibilných UoZ** priemerne mesačne bolo **275,0 tis. osôb**, v porovnaní s 1. štvrtrokom 2015 **menej** o 55,5 tis. osôb (menej o 16,8%).

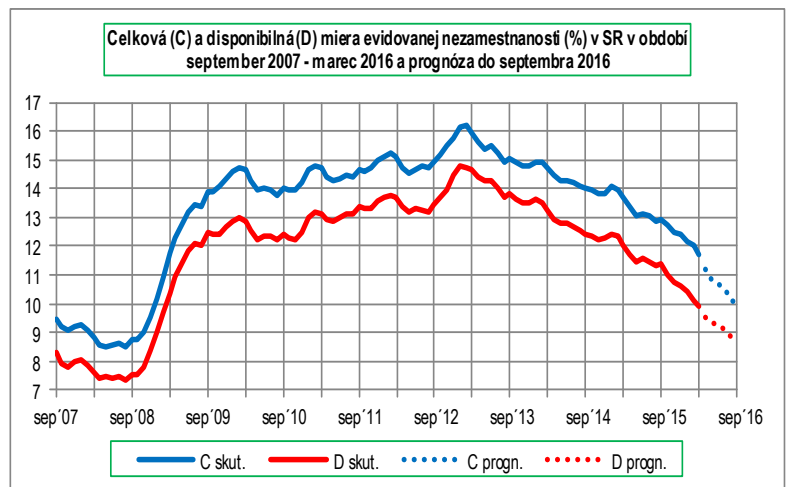
Priemerná evidovaná disponibilná MNZ za 1. štvrtrok 2016: 10,12%, 2015: 12,26%; 2014: 13,46%.

Z **celkového počtu uchádzačov o zamestnanie evidovaných koncom marca 2016** bolo 59,8% (190 tis. osôb) **bezprostredne pred zaradením do evidencie bez zamestnania**. Medziročne sa znížil ich podiel o 1,4 p.b., absolútne o 36,2 tis. osôb.

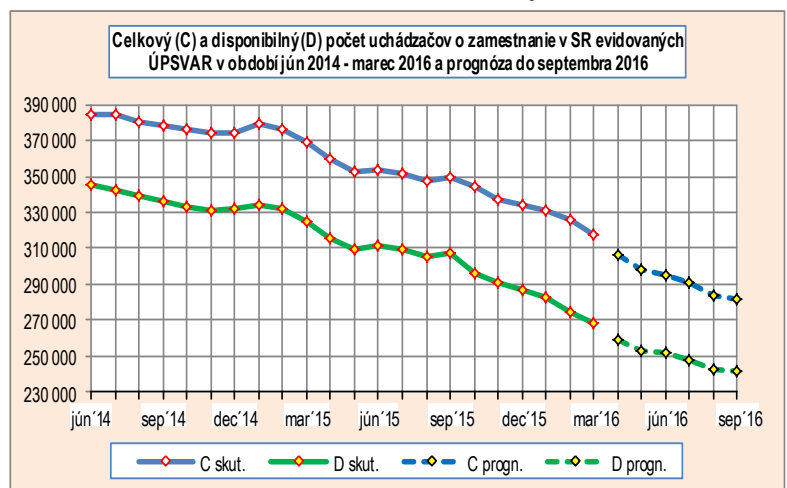
Z **uchádzačov o zamestnanie, ktorí bezprostredne pred evidenciou mali zamestnanie** (t.j. 127,7 tis. osôb, čo je **zhruba 2/5 z celku**) bolo 27,8% (35,5 tis. osôb) **pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov** (9. trieda ISCO), 16,5% **pracovníkov v službách a obchode** (5. trieda ISCO), 13,7% **kvalifikovaných pracovníkov a remeselníkov** (7. trieda ISCO) - ich podiel medziročne klesol **najvýznamnejšie** zo všetkých tried, 10% **operátorov a montérov strojov a zariadení** (8. trieda ISCO), 8,4% **administratívnych pracovníkov** (3. trieda ISCO).

Veková štruktúra uchádzačov o zamestnanie koncom marca 2016 ukazuje vyšší podiel mužov ako žien vo veku do 25 rokov a na 55 rokov a nižší podiel mužov ako žien vo veku 25-54 rokov.

Osoby / % vo vek. skupinách	-25	25-54	55+	
Spolu	317 681	14,6	70,6	14,8
Muži	158 910	16,6	68,0	15,4
ženy	158 771	12,5	73,2	14,3



Prameň: ÚPSVAR; model ARIMA s logaritmickou transformáciou



Prameň: ÚPSVAR; model ARIMA s logaritmickou transformáciou

Podľa prognózy údaje o počte uchádzačov o zamestnanie ako i o miere evidovanej nezamestnanosti by mali do konca septembra 2016 naďalej klesať.

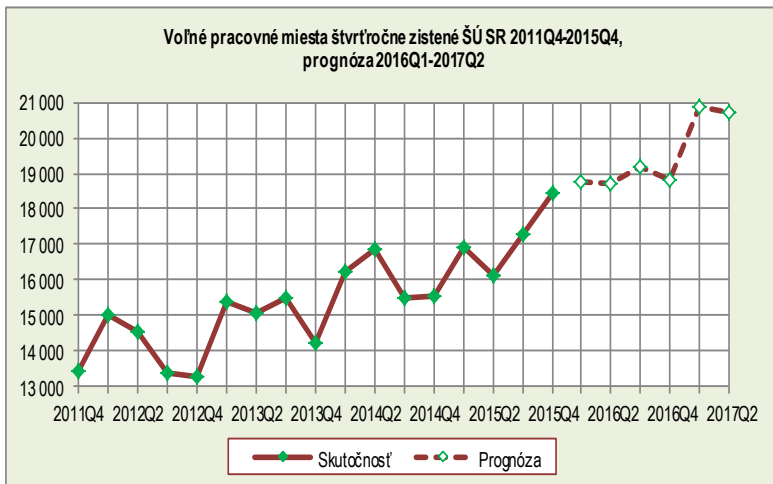
Celkový počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie v septembri 2016 sa odhaduje na 281 tis. osôb, z toho disponibilných 241 tis.

Disponibilná miera evidovanej nezamestnanosti v septembri 2016 sa odhaduje na 8,76%, celková 10,04%.

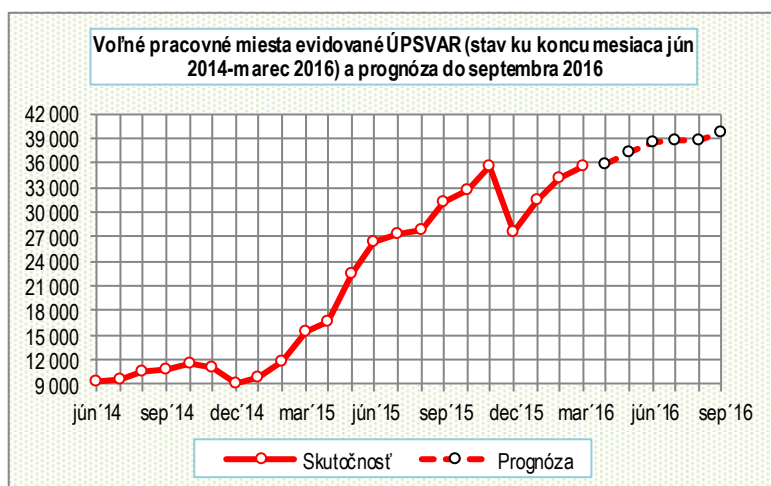
Pri prognózovaní mesačných ukazovateľov sa používa technika sezónnych ARIMA modelov, t.j. sezónnych autoregresných modelov kízavých priemerov. Táto technika si vyžaduje používať časové rady s najmenej 60 pozorovaniami, čo práve mesačné ukazovatele v období od januára 2001 do konca marca 2016 (183 mesiacov) spĺňajú.

Koncom marca 2016 ešte stále bolo v evidencii **16 141 absolventov škôl** — uchádzačov o zamestnanie z toho bolo **3 313 absolventov VŠ** a **12 828 absolventov SŠ**. V evidencii bolo tiež 1869 mladistvých (v tom 169 s neukončenou ZŠ, 1407 s ukončenou ZŠ a 93 po skončení SŠ). V evidencii úradov práce bolo tiež 1471 uchádzačov prepustených v rámci hromadného prepúšťania.

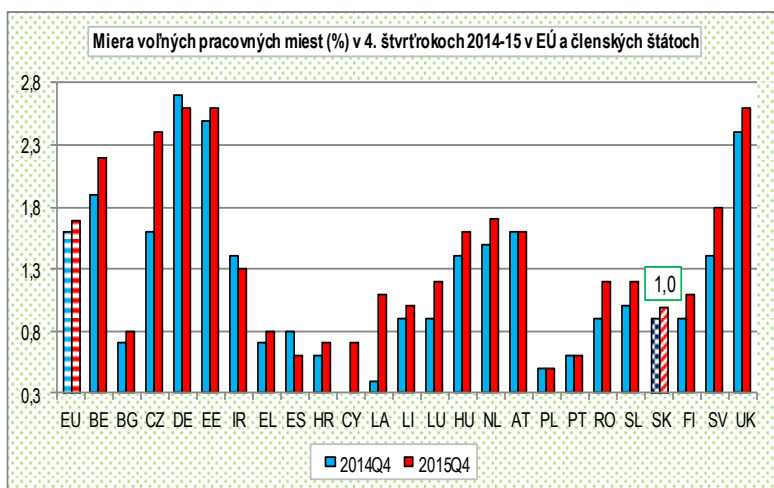
Voľné pracovné miesta



Prameň: ŠÚ SR; Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania



Prameň: ÚPSVAR; model ARIMA s logaritmickou transformáciou



Prameň: Eurostat

Dlhodobý vývoj

Krátkodobý vývoj +

Prognóza krátkodobého vývoja

Podľa ŠÚ SR - štvrťročného štatistického výkazníctva v podnikoch SR vr. odhadu za živnostníkov:

V 4. štvrťroku 2015 bolo v hospodárstve SR k dispozícii v priemere **18 455 voľných pracovných miest** (novovytvorených, neobsadených a uvoľnených). Oproti 4. štvrťroku 2015 **nárast** o 18,6% (o 2 891 miest).

Prognóza na základe vývoja 2008Q1—2015Q4 očakáva v nasledujúcich 6 štvrťrokoch (1. štvrťrok 2016 až 2. štvrťrok 2017) určitú stagnáciu vývoja počtu voľných pracovných miest zisťovaných ŠÚ SR v podnikoch v roku 2016, resp. osciláciu okolo úrovne 19 tis. miest a následný rast o 2 tis. v 1. štvrťroku 2017.

Koncom marca 2016 **úrad práce, sociálnych vecí a rodiny evidovali 35 514 voľných pracovných miest**, čo je o 20 087 viac ako v marci 2015 (15 427 miest). Mesačný priemer v 1. štvrťroku 2016 bol 33 664 miest (v 1. štvrťroku 2015 to bolo 12 312 miest).

Na základe štatistických údajov ÚPSVAR (január 2001 — marec 2016) **prognóza** do konca septembra 2016 očakáva **pozvoľný rast na takmer 40 tis. voľných pracovných miest**.

Miera voľných pracovných miest (t.j. pomer voľných pracovných miest k súčtu obsadených a voľných miest v %) v SR **1,0% v 4. štvrťroku 2015 medziročne vzrástla o 0,1 p.b.**; v EÚ (v súčte nie sú údaje za DK, FR, IT a MT, ktoré trvalo tieto údaje nevykazujú) **sa zvýšila na 1,7%** (1,6% v 2014Q4); najvyšší rast v EÚ zaznamenalo Česko na 2,4% (1,6% v 2014Q4). Z ostatných susediacich štátov vyššia miera ako v SR bola v Rakúsku 1,6% a Maďarsku 1,6%. V Poľsku zostáva 0,5%.

V SR vyššia miera VPM ako v priemere za celé hospodárstvo SR v 4. štvrťroku 2015 bola už tradične vo verejnej správe a povinnom sociálnom zabezpečení (4,9%), v dodávke elektriny, plynu a pary (2,7%), vo finančných a poisťovacích činnostiach (2,5%).

Prognózy krátkodobého vývoja: apríl až september 2016

Očakávaný celkový počet uchádzačov o zamestnanie evidovaných v úradoch práce, sociálnych vecí a rodiny v osobách; apríl – september 2016

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
4/16	306 780	299 361	314 382
5/16	297 748	282 901	313 374
6/16	295 367	271 846	320 923
7/16	290 438	257 764	327 254
8/16	283 395	241 551	332 488
9/16	281 247	229 378	344 847

Očakávaná celková miera evidovanej nezamestnanosti v %; apríl – september 2016

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
4/16	11,21	10,75	11,66
5/16	10,80	9,97	11,63
6/16	10,70	9,44	11,95
7/16	10,47	8,74	12,19
8/16	10,13	7,90	12,36
9/16	10,04	7,26	12,82

Očakávaný disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie evidovaných v úradoch práce, sociálnych vecí a rodiny v osobách; apríl – september 2016

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
4/16	259 227	251 671	267 011
5/16	253 144	238 125	269 110
6/16	251 904	228 226	278 038
7/16	247 607	214 930	285 252
8/16	242 456	200 687	292 919
9/16	241 331	189 662	307 076

Očakávané hodnoty disponibilnej miery evidovanej nezamestnanosti v %; apríl – september 2016

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
4/16	9,55	9,09	10,01
5/16	9,34	8,52	10,17
6/16	9,28	8,07	10,50
7/16	9,07	7,53	10,61
8/16	8,82	6,98	10,65
9/16	8,76	6,65	10,88

Prameň vstupných štatistických údajov:
⇒ Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny
(ÚPSVAR) mesačne evidované údaje
Obdobie analýzy: m1/2001-m3/2016

Celkový počet uchádzačov o zamestnanie

Model: ARIMA (0,2,1)(0,1,1)¹² s logaritmicou transformáciou

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:
RMSE = 4 531 osôb, štandardná odchýlka
MAE = 3 185 osôb, priemerná absolútna odchýlka
MAPE = 0,87 % priemerná absolútna percentuálna chyba

Miera evidovanej nezamestnanosti, počítanej z celkového počtu uchádzačov o zamestnanie

Model: ARIMA(0,2,1)x(0,1,1)¹²

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:
RMSE = 0,23 percentuálneho bodu, štandardná odchýlka
MAE = 0,16 percentuálneho bodu, priemerná absolútna odchýlka
MAPE = 1,27 % priemerná absolútna percentuálna chyba

Disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie

Model: ARIMA(0,2,1)(0,1,1)¹² s logaritmicou transformáciou

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:
RMSE = 4 952 osôb, štandardná odchýlka
MAE = 3 500 osôb, priemerná absolútna odchýlka
MAPE = 1,07 % priemerná absolútna percentuálna chyba

Miera nezamestnanosti počítaná z disponibilného počtu uchádzačov o zamestnanie

Model: ARIMA(0,2,3)x(0,1,1)¹²

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:
RMSE = 0,23 percentuálneho bodu, štandardná odchýlka
MAE = 0,17 percentuálneho bodu, priemerná absolútna odchýlka
MAPE = 1,41 %, priemerná absolútna percentuálna chyba

Prognózy krátkodobého vývoja: 1. štvrťrok 2016 až 2. štvrťrok 2017

Očakávaná miera zamestnanosti 20-64 ročných v %; 1. štvrťrok 2016 – 2. štvrťrok 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q1/16	67,68	66,54	68,82
Q2/16	68,31	66,37	70,25
Q3/16	68,98	66,10	71,86
Q4/16	68,89	64,99	72,79
Q1/17	68,69	63,69	73,69
Q2/17	69,33	63,08	75,58

Očakávaná miera nezamestnanosti v %; 1. štvrťrok 2016 – 2. štvrťrok 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q1/16	11,72	10,49	12,96
Q2/16	11,12	8,79	13,45
Q3/16	11,02	7,33	14,71
Q4/16	11,15	5,82	16,49
Q1/17	11,45	4,13	18,77
Q2/17	10,85	1,99	19,72

Očakávané voľné pracovné miesta; 1. štvrťrok 2016 – 2. štvrťrok 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q1/16	18 786	16 027	21 545
Q2/16	18 699	14 168	23 230
Q3/16	19 208	12 525	25 891
Q4/16	18 844	10 154	27 533
Q1/17	20 889	8 770	33 009
Q2/17	20 735	6 144	35 326

Očakávané voľné pracovné miesta; apríl – september 2016

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
4/16	35 774	32 273	39 276
5/16	37 341	32 389	42 292
6/16	38 456	32 392	44 520
7/16	38 726	31 723	45 728
8/16	38 793	30 964	46 622
9/16	39 815	31 239	48 391

Prognóza je určená pomocou kombinácie sezónnej dekompozície a Brownovho exponenciálneho vyrovnávania na základe časového radu — v prípade miery ne/zamestnanosti a voľných pracovných miest 32 štvrťročných období (2008Q1-2015Q4).

Miera zamestnanosti 20-64 ročných v % v SR

Model: Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania s konštantou alfa=0,6844 a sezónnymi indexmi (%): Q1:99,41; Q2:99,96; Q3:100,56; Q4:100,07

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = ±0,62 percentuálneho bodu, štandardná odchýlka
MAE = 0,42 percentuálneho bodu, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 0,64%, priemerná absolútna percentuálna chyba

Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ Štatistický úrad SR, štvrťročné výberové zisťovanie pracovných síl v domácnostiach (VZPS)

Miera nezamestnanosti v % v SR

Model: Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania s konštantou alfa=0,8564 a sezónnymi indexmi (%): Q1:103,26; Q2:98,51; Q3:98,22; Q4:100,01

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = ±0,66 percentuálneho bodu, štandardná odchýlka
MAE = 0,42 percentuálneho bodu, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 3,56 % priemerná absolútna percentuálna chyba

Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ Štatistický úrad SR, VZPS.

Počet voľných pracovných miest zistených ŠÚ SR

Model: Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania s konštantou alfa=0,6842 a sezónnymi indexmi (%): Q1:103,58; Q2:100,29; Q3:100,29; Q4:95,84

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = ±1 453 voľných pracovných miest, štandardná odchýlka

MAE = 1 003 miest, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 5,84% priemerná absolútna percentuálna chyba

Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ Štatistický úrad SR, štvrťročné výberové zisťovanie voľných pracovných miest v podnikoch

Počet voľných miest evidovaných úradmi práce sociálnych vecí a rodiny

Obdobie analýzy: m1/2001- m3/2016

Model: ARIMA(0,1,0)x(0,0,1)12

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 1 772 voľných pracovných miest, štandardná odchýlka

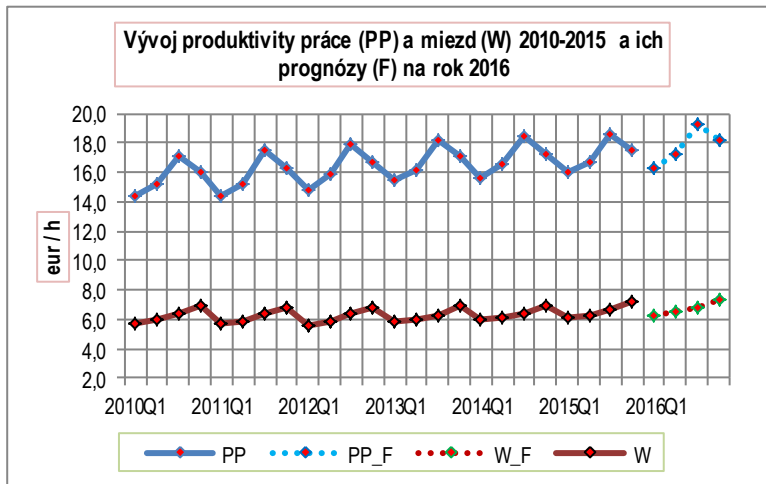
MAE = 1 184 miest, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 8,99 %, priemerná absolútna percentuálna chyba

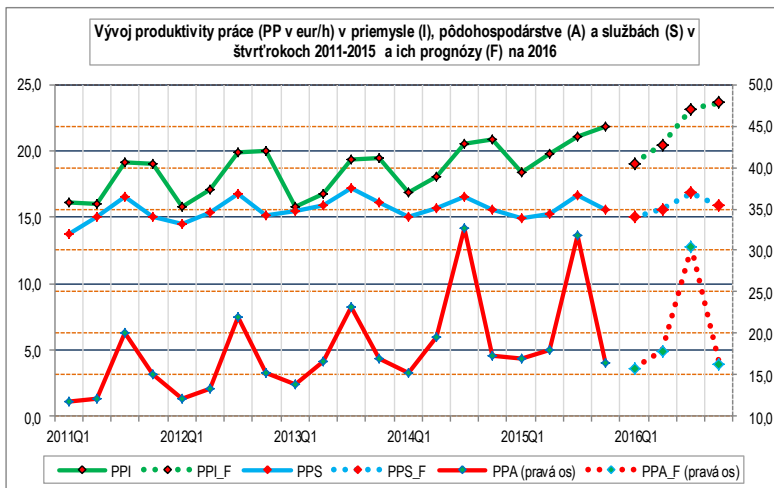
Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ ÚPSVAR mesačne evidované údaje

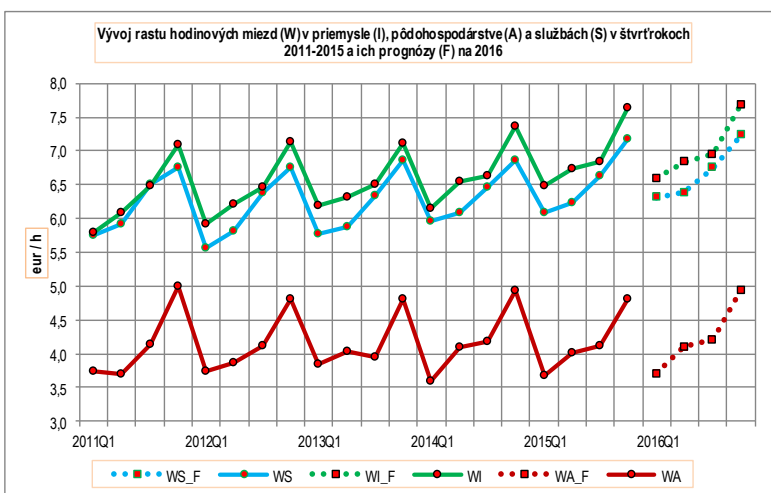
Produktivita práce, mzdy



Prameň: Eurostat, ŠÚ SR; model ARIMA



Prameň: Eurostat, ŠÚ SR; model ARIMA



Prameň: Eurostat, ŠÚ SR; model ARIMA

Analýza časových radov reálnych hodinových miezd a hodinovej produktivity práce sa vykonala za celé národné hospodárstvo a v členení na 3 hlavné sektory poľnohospodárstvo (A podľa NACE 2), priemysel (B – F) a služby (G – U).

Použité údaje pochádzajú z databázy Eurostatu podľa metodiky ESA2010. Nominálne údaje v bežných cenách jednotlivých období (štvrtrokov) je potrebné očistiť o cenové vplyvy, čím sa získajú medzičasovo porovnateľné reálne údaje. Čisté mzdy (D11 ako subagregátu D1 odmeny zamestnancov) sú deflované (zbavené cenových vplyvov) za pomoci indexu **CPI** (*consumer price index = index spotrebiteľských cien*) podľa národnej metodiky na báze dec. 2010 (Slovstat) prevedené na údaje o celkových vyplatených reálnych čistých mzdách. CPI za obdobie 1997Q1 – 2000Q4 prepočítané na báze dec. 2000 sú zo Štatistického úradu SR. Údaje o *hrubej pridanej hodnote (HPH)* v stálych cenách roku 2010 za národné hospodárstvo i v sektorovom členení pochádzajú z Eurostatu. Údaje o hodinách odpracovaných zamestnancami i celkový počet odpracovaných hodín v jednotlivých sektoroch slúžia na výpočet hodinových ukazovateľov miezd a produktivity práce. Časové rady reálnej produktivity práce a reálnych miezd majú rastúci trend pri znižujúcom sa podiele miezd na produktivite. Pre absenciu údajov v potrebnom členení je do HPH aj počtu odpracovaných hodín pri výpočte produktivity práce zahrnutý aj výkon SZČO. Pri približne konštantnom podiele hodín odpracovaných zamestnancami na celkovom počte odpracovaných hodín v období od roku 2005 však možno z klesajúceho podielu reálnych miezd na produktivite vyvodit' klesajúci podiel reálnych miezd v štruktúre pridanej hodnoty.

Časové rady produktivity a miezd sa vyznačujú výraznou sezónnosťou. Maximá pri produktivite sú pozorované v 3. štvrtroku, najvýraznejšie v sektore poľnohospodárstva. Mzdy dosahujú maximá v 4. štvrtroku.

Modely ARIMA použité na prognózovanie využívajú iba minulé hodnoty prognózovanej veličiny (mzdy, pridaná hodnota). V krátkodobých prognózach napriek svojej jednoduchosti **dosahujú často lepšie výsledky vyjadrené malými chybami prognóz ako zložité štruktúrne modely s viacerými premennými**. Dokážu dobre zachytiť pravidelnosť vývoja (sezónnosť) a z tohto hľadiska sú vhodným prognostickým nástrojom najmä pre sektory priemyslu a služieb. Sektor poľnohospodárstva vykazuje najnepravidelnejší vývoj závislý od nepredvídateľných vplyvov počasia, čo sa odráža vo vyššej chybovosti prognóz.

Odpracované hodiny:

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=namq_10_pe&lang=en

HPH, nominálne mzdy:

http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=namq_10_gdp&lang=en

CPI (index spotrebiteľský cien):

http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=1486&m_sso=3&m_so=16&ic=46

Prognózy krátkodobého vývoja 1.—4. štvrťrok 2016

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
---------	-------	---------------------	---------------------

Očakávaná produktivita práce v hospodárstve SR v eur/hod.:

Q1/16	16,35	15,55	17,15
Q2/16	17,23	16,20	18,26
Q3/16	19,34	18,10	20,59
Q4/16	18,25	17,03	19,46

Očakávaná produktivita práce v poľnohospodárstve v €/h:

Q1/16	15,76	11,65	19,86
Q2/16	17,86	12,57	23,16
Q3/16	30,34	21,09	39,59
Q4/16	16,34	11,12	21,56

Očakávaná produktivita práce v priemysle v €/h:

Q1/16	19,05	16,75	21,36
Q2/16	20,48	17,58	23,39
Q3/16	23,18	19,73	26,63
Q4/16	23,64	20,06	27,22

Očakávaná produktivita práce v službách v €/h:

Q1/16	15,00	13,83	16,17
Q2/16	15,61	14,32	16,89
Q3/16	16,82	15,44	18,21
Q4/16	15,86	14,53	17,20

Očakávaná **mzda** v hospodárstve SR v eur/hod.:

Q1/16	6,30	6,00	6,61
Q2/16	6,45	6,10	6,80
Q3/16	6,74	6,38	7,09
Q4/16	7,32	6,96	7,68

Očakávaná mzda v poľnohospodárstve v €/h:

Q1/16	3,70	3,34	4,06
Q2/16	4,10	3,70	4,49
Q3/16	4,21	3,80	4,61
Q4/16	4,94	4,53	5,35

Očakávaná mzda v priemysle v €/h:

Q1/16	6,60	6,23	6,96
Q2/16	6,83	6,44	7,23
Q3/16	6,95	6,55	7,35
Q4/16	7,68	7,28	8,09

Očakávaná mzda v službách v €/h:

Q1/16	6,31	5,99	6,64
Q2/16	6,38	6,01	6,76
Q3/16	6,75	6,36	7,14
Q4/16	7,23	6,83	7,63

Obdobie analýzy: Q1/1997-Q4/2015**Produktivita práce v hospodárstve SR:**Hospodárstvo SR spolu:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,4)⁴

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 0,305 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,250 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,90% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

Sektor poľnohospodárstva:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,2)⁴

RMSE = 1,744 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 1,176 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 9,78% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model nadhodnocuje skutočnosť.

Sektor priemyslu:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,4)⁴

RMSE = 0,789 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,553 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 4,19% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model nadhodnocuje skutočnosť.

Sektor služieb:Model: ARIMA (0,0,0)x(0,1,4)⁴

RMSE = 0,512 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,410 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,98% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

Mzda v hospodárstve SR:Hospodárstvo SR spolu:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,4)⁴

RMSE = 0,149 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,126 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,31% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

Sektor poľnohospodárstva:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,0)⁴

RMSE = 0,177 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,145 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 3,90% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

Sektor priemyslu:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,4)⁴

RMSE = 0,178 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,140 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,49% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

Sektor služieb:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,4)⁴

RMSE = 0,158 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,132 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,38% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model nadhodnocuje skutočnosť.

Zdroje, metodológia, definície

Základné zdroje štatistických údajov:

- **Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚ SR) www.statistics.sk**
 - ⇒ kalendár prvého zverejnenia údajov: <http://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/products/Prve-Zverejnenie-Kalendar>
 - ⇒ metodické listy základných ukazovateľov: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=2655>
 - ⇒ sociálne štatistiky: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=23>
 - ⇒ trh práce: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=5613>
 - ⇒ výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS) - spracovanie a uverejňovanie štvrťročne metodika súhrne: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=1644>
 - ⇒ podnikové výkonnosť: spracovanie a uverejňovanie výsledkov mesačne, štvrťročne; metodické vysvetlivky sú uvedené na: [http://app.statistics.sk/wmetis/kzuk_z/ml_lst.jsp?lang=sk&wklasif=15&naz=Trh práce](http://app.statistics.sk/wmetis/kzuk_z/ml_lst.jsp?lang=sk&wklasif=15&naz=Trh prace)
 - ⇒ elektronické publikácie na stiahnutie: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=4031>
 - ⇒ Slovstat - databáza s časovými radmi: <http://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/Databases/slovstat>
- **Eurostat - Európsky štatistický úrad <http://ec.europa.eu/eurostat/help/new-eurostat-website>**
 - ⇒ Publikácie, vr. štatistik o trhu práce na základe výberového zisťovania pracovných síl (Labour Force Survey): <http://ec.europa.eu/eurostat/publications/recently-published>
<http://ec.europa.eu/eurostat/data/browse-statistics-by-theme>
 - ⇒ prístup do databázy o zamestnanosti a nezamestnanosti - Employment and unemployment (LFS) ... „Select Data“ „Download“ <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
 - ⇒ metodológia, definície: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main_Page
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/methodology/main-concepts>
 - ⇒ Europe 2020 Indicators: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/europe-2020-indicators/europe-2020-strategy>
- **Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny (ÚPSVAR): http://www.upsvar.sk/statistiky.html?page_id=1247**
 - ⇒ mesačné štatistické údaje sú zverejňované 20. deň po vykazovanom období.
- **Prognózy vývoja:**
 - ⇒ Prognostický ústav SAV, model ARIMA (auto-regresný integrovaný proces kľzavých priemerov), bližšie informácie o metodológii pozri aj v 2. kapitole monografie Trh práce Slovensku 2016+, ISBN 978-80-7144-255-4, <http://www.ekonom.sav.sk/sk/publikacie/-p327>

Vedecký časopis Centra spoločenských a psychologických vied SAV, číslo 2, rok 2016

Periodicita: štvrťročná vychádza od júla 2012

ISSN 1339-0120

Redakčná rada: JUDr. Mgr. Martina Lubyová, PhD., prof. RNDr. Eva Rublíková, PhD., Ing. Ľubica Gajdošová, Ing. Edita Nemcová, PhD., Ing. Elena Fifeková, PhD.

Email: progluby@savba.sk

Fulltext dostupný na <http://www.prog.sav.sk/index.php?id=19>

Autori tohto čísla: prof. RNDr. Eva Rublíková, PhD., Ing. Ľubica Gajdošová, JUDr. Mgr. Martina Lubyová, PhD., Ing. Eduard Nežinský, PhD.

Centrum spoločenských a psychologických vied Slovenskej akadémie vied vzniklo od 1.10.2015 zlúčením (uznesenie P SAV č. 750 z 30.9.2015) Prognostického ústavu SAV, Ústavu experimentálnej psychológie SAV, Spoločenskovedného ústavu SAV. Názov projektu: Riešenie spoločenských výziev v oblasti tvorby politiky trhu práce založenej na vedeckých informáciách Číslo projektu: APVV-14-0324