



Zamestnanosť SR aj miera zamestnanosti prekročila doposiaľ najvyššie úrovne z roku 2008, a to ako u mužov, tak aj u žien, prognózuje sa ďalší dynamický medziročný rast.

Počty pracujúcich v zahraničí sčasti saturujú počty pracujúcich cudzincov v SR.

Nezamestnanosť SR klesla pod 10%, dlhodobá klesá, ale je naďalej vysoká, najmä u osôb s najnižším vzdelaním.

V 2. štvrťroku 2016 pokračoval rast zamestnanosti, keď počet pracovníkov dosiahol 2490,8 tis. osôb z toho 1108,9 tis. žien (44,5%).

Medziročný rast zamestnanosti v 2. štvrťroku 2016 (o 70 tis. osôb) sa takmer z jednej tretiny premietol do rastu práce v zahraničí (o 23,2 tis. osôb). Z odvetia stavebníctva pracuje v zahraničí viac ako pätina.

Rástla aj miera zamestnanosti (MZ) obyvateľov SR vo veku 20-64 rokov, ktorá dosiahla 69,9% (u žien 62,5%). Medziročný rast MZ v SR bol najvyšší v rámci EÚ u žien SR, u mužov štvrtý najvyšší a spolu bol druhý najvyšší (vyšší bol len v Maďarsku). V SR zo susediacich štátov EÚ však aj tak zostáva MZ druhá najnižšia (nižšia je len v Poľsku, a to u oboch pohlaví).

Prognóza očakáva v SR ďalší medziročný rast MZ, a to o 2,7 p.b. na 72,6% v 2. štvrťroku 2017.

SR si udržiava nadpriemernú mieru zamestnanosti mužov so stredoškolským vzdelaním. I pri celkovom raste zamestnanosti miera zamestnanosti so základným a nižším ako stredoškolským vzdelaním (ISCED 0-2) u oboch pohlaví je nízka, zhruba na úrovni 2/3 priemeru EÚ.

V SR sa udržiava vysoký priemerný počet odpracovaných hodín v hlavnom zamestnaní (5. najvyšší v EÚ), V kratších úväzkoch ženy aj muži SR dosahujú podpriemerný počet hodín. V kratších úväzkoch v SR pracuje 6% (v EÚ 20,3%) z celkového počtu zamestnaných. V SR nadpriemerný podiel z celku kratších úväzkov je u osôb so SŠ vzdelaním a podpriemerný podiel je u VŠ vzdelaných.

V SR podľa evidencie úradov práce koncom augusta 2016 pracovalo 32,1 tis. cudzincov z nich 72% z krajín EÚ/EHP. Medziročne mierne rýchlejšie rastú počty pracujúcich cudzincov z krajín mimo EÚ/EHP; najpomalšie rastú počty pracujúcich cudzincov na základe povolení úradov práce.

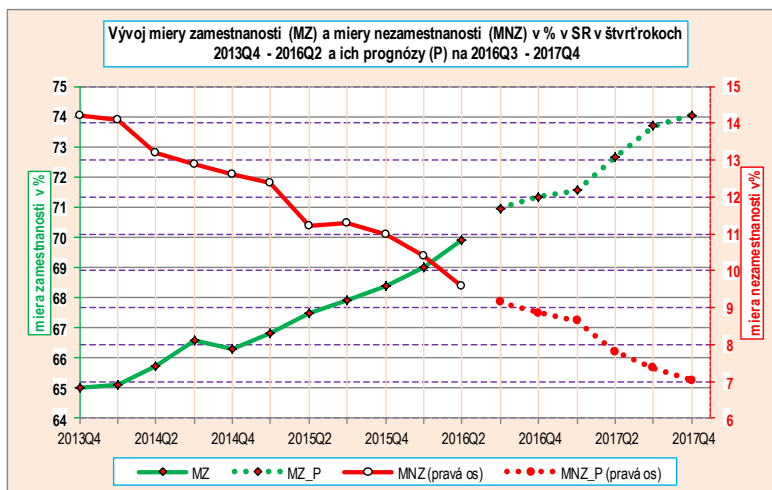
V 2. štvrťroku 2016 v SR pokračoval stabilný pokles miery nezamestnanosti (podľa výberového zisťovania pracovných síl ŠÚ SR) na 9,6% a podľa evidencie Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny od mája do konca augusta 2016 u disponibilných evidovaných nezamestnaných stagnovala okolo 9,4%. Zostáva vysoká MNZ u nezamestnaných so základným vzdelaním, osobitne mládeže. I pri poklese dlhodobej nezamestnanosti jej podiel je naďalej vysoký.

Prognóza v 2. štvrťroku 2017 modeluje (na základe VZPS) medziročne pokles MNZ na 7,8% a do konca februára 2017 modeluje (na základe ÚPSVaR) stagnáciu disponibilnej miery nezamestnanosti okolo 9,4%.

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

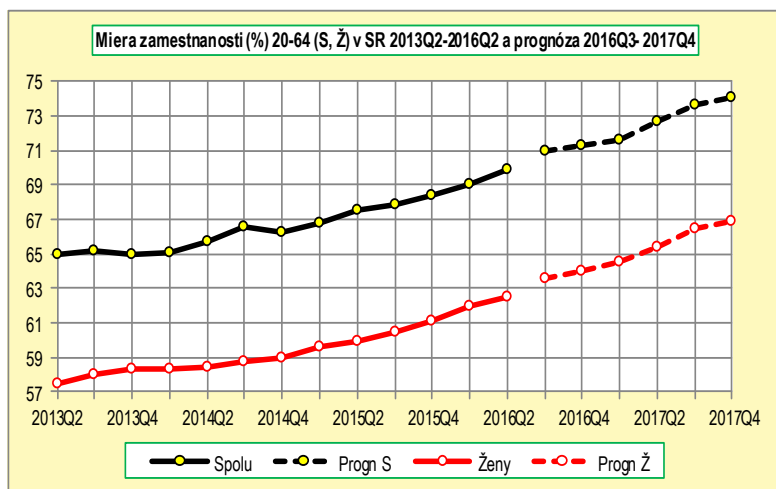


Prameň: ŠÚ SR, VZPS; Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania

Zamestnanosť

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

V 2. štvrtroku 2016 zamestnanosť SR podľa Štatistického úradu SR na základe výberového zisťovania pracovných síl (VZPS) dosiahla **2 490,8 tis. osôb**, medziročne sa **zvýšila o 3,1%** (o 74 tis. osôb). Zrýchlený medziročný rast zamestnanosti sa podstatnejšie prejavil v raste počtu pracujúcich žien (o 40,7 tis. osôb; 3,8%) a menej podstatne u mužov (o 33,3 tis.; o 2,5%).



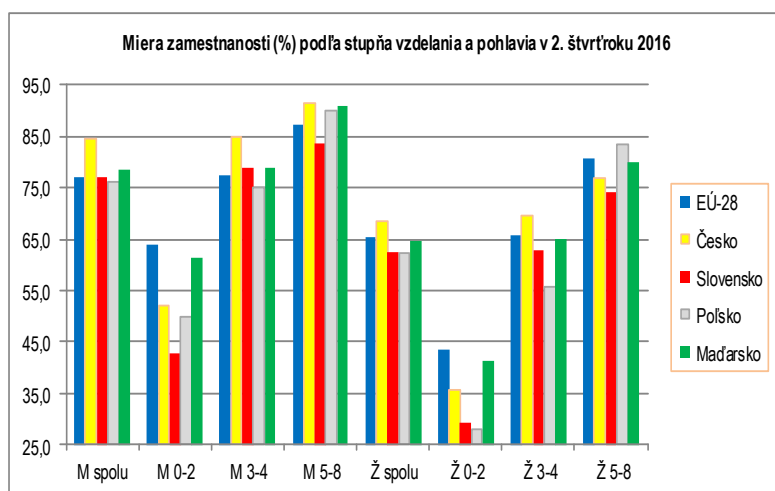
Miera zamestnanosti osôb vo veku 20-64 rokov (MZ) v 2. štvrtroku 2016 dosiahla 69,9% (prvýkrát prekročila doposiaľ najvyššiu úroveň 69,7% z 3. štvrtroku 2008), medziročný rast o 2,4 p.b.; u mužov vzrástla o 2,2 p.b. na 77,2%, u žien sa zvýšila o 2,6 p.b. na 62,5% (najvyššia úroveň vôbec).

Prognóza (Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania) očakáva medziročný rast miery zamestnanosti osôb vo veku 20-64 rokov **o 2,7 p.b. na 72,6%** v 2. štvrtroku 2017, u žien rast o 2,9 p.b. na 65,4%. Dosiahnutie 74,0% miery zamestnanosti (20-64 ročných) spolu prognóza predpokladá v 4. štvrtroku 2017; u žien 66,9% a u mužov 81,4%.

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

Miera zamestnanosti 20-64 ročných podľa stupňa vzdelania je celkovo najnižšia u zamestnaných osôb so základným a nižším ako stredoškolským vzdelaním (ISCED 0-2) v SR 35,1% (EÚ=53,8%), vyššia je u osôb so stredoškolským vzdelaním (ISCED 3-4) 71,4% je na úrovni priemeru EÚ (71,6%); s VŠ vzdelaním (ISCED 5-8) je 78,2% (EÚ=83,7%)

Z celkového počtu zamestnaných v 2. štvrtroku 2016 v SR bolo 104 tis. osôb, t.j. 4,2% (v EÚ 18%) so základným a nižším ako stredoškolským vzdelaním (ISCED 0-2), 1801 tis. osôb, t.j. 72,3% (v EÚ 48,1%) so stredoškolským vzdelaním (ISCED 3-4) a 585 tis. osôb, t.j. 23,5% (EÚ=33,7%) s vysokoškolským vzdelaním (ISCED 5-8). Obdobné podiely podľa stupňa vzdelania ako v SR sú aj v ČR, ktoré majú v rámci EÚ najvyšší podiel zamestnaných so SŠ vzdelaním.



Počet **pracujúcich v zahraničí do 1 roka** vrátane časovo neobmedzenej dochádzky za prácou podľa VZPS v porovnaní s 2. štvrtkom 2015 sa zvýšil o 23,2 tis. osôb (o 16,3 %) na 165,1 tis. osôb.

Priemerný týždenný počet obvykle **odpracovaných hodín** v hlavnom zamestnaní v 2. štvrtroku 2016 bol v **SR 40,1h** (EÚ = 37,1h). Vyšší počet je len v Grécku 42,3h, Poľsku a Bulharsku 40,8h, Česku 40,3h. Významne nadpriemerný počet obvykle odpracovaných hodín majú v SR **ženy 38,9h** (EÚ = 33,7h). V plnom pracovnom čase kým muži SR (42,1h) sú takmer na úrovni priemeru EÚ (42,3h), ženy SR (40,6h) mierne prevyšujú priemer EÚ (40,0h). V kratších úväzkoch (part-time) (SR spolu 19,1h, EÚ=20,2h) ženy aj muži SR dosahujú oproti EÚ zhruba o 1h nižší počet odpracovaných hodín.

V kratších úväzkoch v SR pracuje 150 tis. osôb, t.j. 6% (v EÚ 20,3%) z celkového počtu zamestnaných. V SR nadpriemerný podiel z celku kratších úväzkov je u osôb so SŠ vzdelaním a podpriemerný podiel je u VŠ vzdelaných.

Podľa ŠÚ SR priemerná nominálna mesačná mzda zamestnanca hospodárstva SR v 2. štvrtroku 2016 dosiahla hodnotu 901 eur, oproti 2. štvrtroku 2015 vzrástla o 2,7%; index rastu reálnej mzdy dosiahol 103,4.

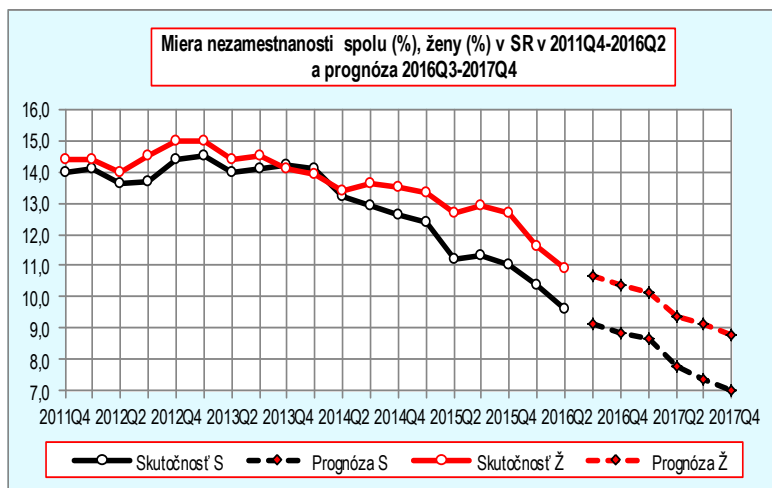
Nezamestnanosť

Dlhodobý vývoj

Krátkodobý vývoj

Prognóza krátkodobého vývoja (tabuľky na s. 7)

Prognóza vývoja miery nezamestnanosti (na základe údajov VZPS) predpokladá medziročný pokles o 1,8 p.b. na 7,8% v 2. štvrtroku 2017. Prognózuje sa takmer proporčný pokles miery nezamestnanosti žien aj mužov. Podľa prognózy by celková nezamestnanosť medziročne poklesla o 38,6 tis. osôb (o 14,6%) na 226,2 tis. osôb v 2. štvrtroku 2017.



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

V 2. štvrtroku 2016 podľa Štatistického úradu SR na základe výberového zisťovania pracovných síl (VZPS):

- * pokračoval medziročný pokles počtu nezamestnaných o 13,3% (o 40,7 tis. osôb) na 264,8 tis. osôb; podstatnejšie klesol počet nezamestnaných mužov (o 22 tis. osôb; o 14,6%) na 128,5 tis. osôb a menej podstatne počet žien (o 18,8 tis.; o 12,1%) na 136,2 tis.;
- * pokračoval medziročný pokles miery nezamestnanosti (MNZ) o 1,5 p.b. na 9,6%; u žien pokles o 1,8 p.b. na 10,9%, u mužov pokles o 1,5 p.b. na 8,5%;
- * podľa dosiahnutého stupňa vzdelania MNZ zotrváva enormne vysoká (najvyššia v EÚ (16,3%)) u osôb so základným vzdelaním 32,4%, medziročne klesla o 6,1 p.b., u mužov na 30,9% (-10,7 p.b.), u žien na 34,1% (-1,2 p.b.). So stredoškolským vzdelaním MNZ žien (11,0%) je vyššia o 2,7 p.b. ako priemer EÚ (8,3%), u mužov 8,0% je mierne nad úrovňou EÚ (7,5%); u vysokoškolsky vzdelaných žien (5,9%) je nepatrne nad priemerom EÚ (5,4%), obdobne aj u mužov (4,5%), priemer EÚ je 4,3%;
- * podiel dlhodobej nezamestnanosti (DNZ) (viac ako 1 rok) na celkovej nezamestnanosti dosiahol 58,0% (153,5 tis. osôb; medziročný pokles DNZ o 47,8 tis., podiel nižší o 7,9 p.b.); viac ako 2 roky 44,1% (116,7 tis. osôb; medziročný pokles podielu o 3,5 p.b. pri absolútnom poklese o 28,8 tis. osôb). Podiel DNZ u žien dosiahol 56,5% (76,9 tis.), je oproti podielu u mužov mierne priaznivejší 59,5% (76,5 tis. osôb).

Miera nezamestnanosti niektorých skupín v 2. štvrtroku 2016 v SR a trojročné medziročné porovnanie s ostatnými členskými štátmi EÚ-28, t.j. s druhými štvrtrokmi 2014-2015 (podľa Eurostat):

- ⇒ v EÚ miera nezamestnanosti 15–74 ročných spolu dosiahla 8,6%; poradie SR (9,6%) od najvyššej MNZ v EÚ 8. miesto (7. miesto v 2015Q2, 6. miesto v 2014Q2) i napriek významnému poklesu MNZ u mužov z 12,9% (8. miesto v 2014Q2) na 8,5%, t.j. 13. miesto v 2016Q2 (v EÚ z 10,1% na 8,4%). V 2. štvrtroku 2016 vyššiu MNZ spolu ako SR malo: Grécko 23,1%, Španielsko 20,0%, Chorvátsko 12,8%, Cyprus 12,2%, Taliansko 11,6%, Portugalsko 11,0%, Fínsko 10,0%; najnižšia MNZ bola v Česku 3,9% a v Nemecku 4,2%;
- ⇒ u 15-74 ročných žien v EÚ = 8,7%, SR = 11,0%, poradie SR v EÚ: 6. najvyššia MNZ žien, rovnaké poradie ako v 2015Q2 aj 2014Q2; najnižšia bola v Nemecku 3,8%, Česku 4,6%, Spojenom kráľovstve 4,7%;
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (15-24 r.) spolu SR = 20,6%; v EÚ = 18,7%; poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ 10. miesto v 2016Q2 (8.=2015Q2, 7.=2014Q2), MNZ medziročne klesla v SR o 4,7 p.b., v EÚ bol pokles o 1,7 p.b.;
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (15-24 r.) so základným a nižším ako stredoškolským vzdelaním (ISCED 0-2) SR = 47,6%, medziročne klesla o 10,8 p.b.; v EÚ = 26,8%, klesla o 2,4 p.b.; vyššia MNZ je v Španielsku 54,5% a Grécku 48,6%.
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (25-29 r.) spolu SR = 11,5% medziročný pokles o 0,4 p.b.; v EÚ = 11,0% (medziročný pokles o 1,5 p.b.); poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ: 9.=2016Q2; 11.=2015Q2; 8.=2014Q2;
- ⇒ miera nezamestnanosti starších (55-64 r.) spolu SR = 10,6% (medziročný rast o 2,1 p.b.); v EÚ = 6,5% (medziročný pokles o 0,5 p.b.); poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ: 5.=2016Q2; 9.=2015Q2; 6.=2014Q2;
- ⇒ podiel dlhodobej (viac ako 1 rok) nezamestnanosti mládeže SR (15-24 r.) = 50,6%; v EÚ = 30,0%; poradie SR podľa najvyššieho podielu v EÚ: 3.=2016Q2, vyššie údaje sú v Taliansku 56,2% a Grécku 52,1%.

Nezamestnanosť

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

Koncom **augusta 2016** bolo ÚPSVAR evidovaných v SR **294,7 tis.** uchádzačov o zamestnanie (UoZ), z toho **disponibilných 256,3 tis. s disponibilnou mierou nezamestnanosti (MNZ) 9,43%** (koncom augusta 2015: **11,32%**).

V auguste 2016 medziročne (oproti koncu augusta 2015) klesol disponibilný počet UoZ o 48 916 osôb, t. j. o 16,0 %.

Zo 79 okresov SR v 4 okresoch bola MNZ nad 20% (len v 1 okrese vyššia ako 25%), v 13 okresoch v rozpätí 15-20%, v 11 okresoch 10-15%, v 44 okresoch v rozpätí 5-10% a v 7 okresoch pod 5%.

V **priemere mesačne** za prvých 8 mesiacov 2016 bolo celkovo evidovaných **309,8 tis. osôb**, čo je o 51,5 tis. (**14,3%**) **menej** ako v rovnakom období roku 2015. **Disponibilných UoZ** priemerne mesačne bolo **264,1 tis. osôb**, v porovnaní s 8 mesiacmi 2015 **menej** o 53,6 tis. osôb (menej o 14,9%). Obrat v evidencii bol vyšší o 11,8%.

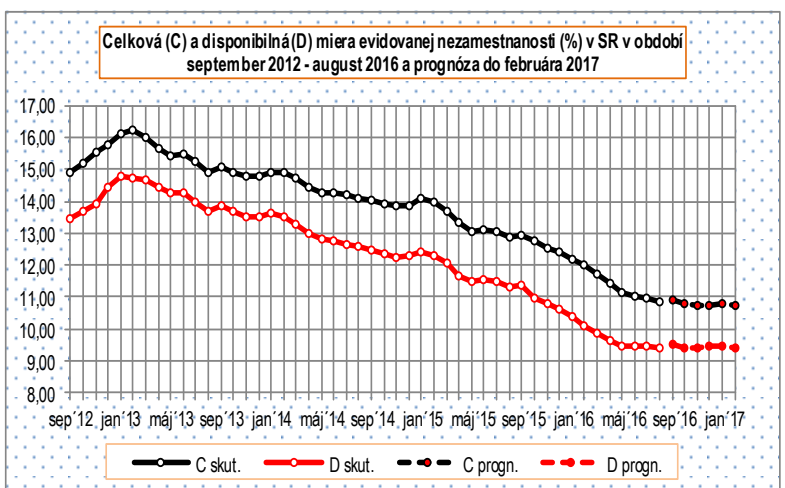
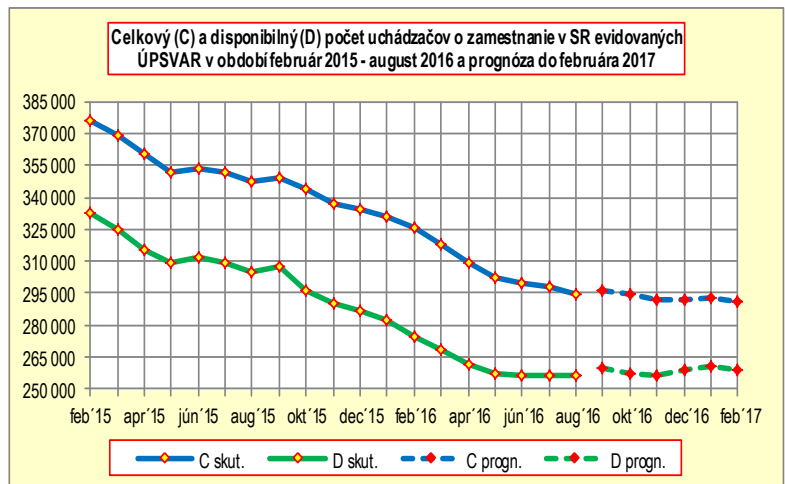
Priemerná evidovaná disponibilná MNZ za prvých 8 mesiacov: 2016 = **9,72%**, 2015 = 11,78%, 2014 = 13,02%.

Z **celkového počtu uchádzačov o zamestnanie evidovaných koncom augusta 2016** bolo 59,4% (175 tis. osôb) **bezprostredne pred zaradením do evidencie bez zamestnania**. Medziročne sa znížil ich podiel o 2,2 p.b., absolútne o 38,7 tis. osôb.

Z **uchádzačov o zamestnanie, ktorí bezprostredne pred evidenciou mali zamestnanie (t.j. 119,7 tis. osôb)** bolo 27,5% (33 tis. osôb) **pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov** (9. trieda ISCO), 16,2% pracovníkov v službách a obchode (5. trieda ISCO), 12,2% kvalifikovaných pracovníkov a remeselníkov (7. trieda ISCO), 10,1% operátorov a montérov strojov a zariadení (8. trieda ISCO), 8,4% administratívnych pracovníkov (3. trieda ISCO).

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

Osoby / % vo vek. skupinách	-25	25-54	55+	
Spolu	294 721	14,5	70,4	15,1
Muži	141 278	16,0	68,2	15,8
ženy	153 443	13,2	72,3	14,5



Podľa prognózy údaje o počte uchádzačov o zamestnanie ako i o miere evidovanej nezamestnanosti by mali do konca februára 2017 nepatrne klesať s tým, že disponibilný počet evidovaných nezamestnaných, ktorí sú do značnej miery kratšie evidovaní, by v septembri a januári nepatrne stúpali. Ide zrejme o absolventov škôl, resp. prepustených ku koncu roka.

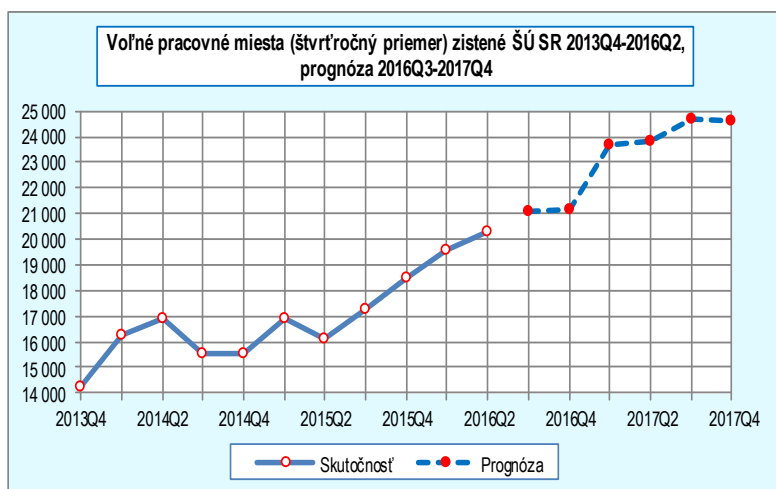
Celkový počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie vo februári 2017 sa odhaduje na 290,7 tis., z toho disponibilných 258,8 tis. osôb.

Disponibilná miera evidovanej nezamestnanosti vo februári 2017 sa odhaduje na 9,40%, celková 10,71%.

Pri prognózovaní mesačných ukazovateľov sa používa technika sezónnych ARIMA modelov, t.j. sezónnych autoregresných modelov kľúčových priemerov. Táto technika si vyžaduje používať časové rady s najmenej 60 pozorovaniami, čo práve mesačné ukazovatele v období od januára 2001 do konca augusta 2016 (188 mesiacov) spĺňajú.

Koncom augusta 2016 bolo v evidencii **16 436 absolventov škôl** — uchádzačov o zamestnanie z toho bolo **9 204 absolventov VŠ** a 7 232 absolventov SŠ. V evidencii bolo tiež 1120 mladistvých (v tom 164 s neukončenou ZŠ, 924 s ukončenou ZŠ a 32 po skončení SŠ). V evidencii úradov práce bolo tiež 1 360 uchádzačov prepustených v rámci hromadného prepustenia.

Voľné pracovné miesta



Prameň: ŠÚ SR; Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania

Dlhodobý vývoj

Krátkodobý vývoj +

Prognóza krátkodobého vývoja

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

V 2. štvrťroku 2016 bolo v hospodárstve SR k dispozícii v priemere **20 320 voľných pracovných miest** (novovytvorených, neobsadených a uvoľnených). Oproti 2. štvrťroku 2015 **nárast o 26,1%** (o 4 208 miest).

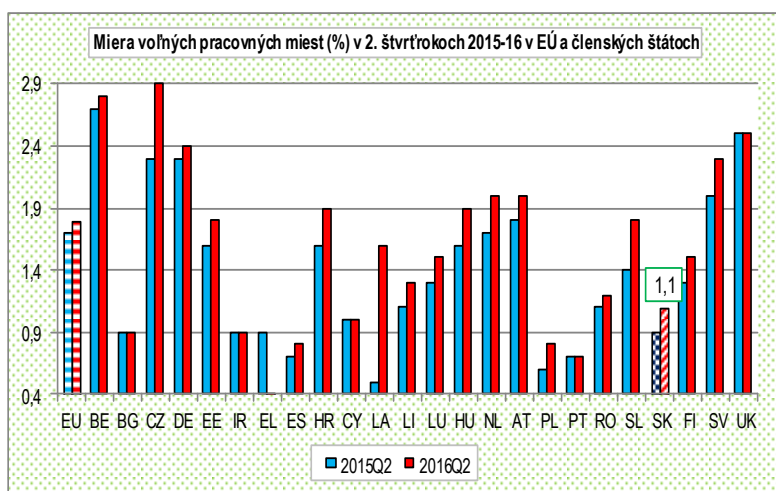
Prognóza na základe vývoja 2008Q1—2016Q2 očakáva v 3. štvrťroku mierny rast a v 4. štvrťroku 2016 stagnáciu (21 tis.) počtu voľných pracovných miest zisťovaných ŠÚ SR v podnikoch a následne prudší nárast v 1. štvrťroku 2017 na 24 tis. a mierny rast až stagnáciu do konca roku 2017.

Miera voľných pracovných miest (t.j. pomer počtu voľných pracovných miest k súčtu obsadených a voľných miest v %) v SR **1,1% v 2. štvrťroku 2016 medziročne vzrástla o 0,2 p.b.**; v EÚ (v súčte nie sú údaje za DK, FR, IT a MT, ktoré tieto údaje trvalo nevykazujú) dosiahla **1,8%** (1,7% v 2015Q2); najvyššiu mieru v EÚ zaznamenali Česko 2,9%, Belgicko 2,8%, UK 2,5%, Nemecko 2,4%. Z ostatných susediacich štátov vyššia miera ako v SR je trvale v Rakúsku 2,0% aj Maďarsku 1,9%; jedine nižšia je v Poľsku 0,8%.

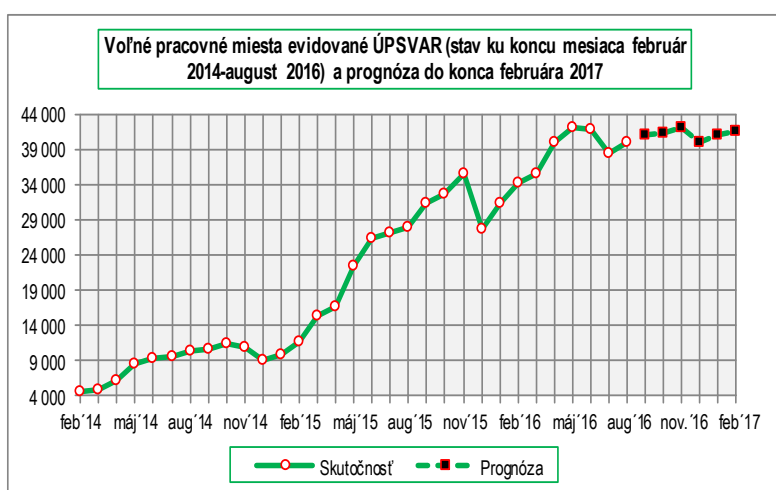
V SR vyššia miera VPM ako v priemere za celé hospodárstvo SR v 2. štvrťroku 2016 bola už tradične vo verejnej správe a povinnom sociálnom zabezpečení (3,9%; medziročný pokles o 0,8 p.b.), vo finančných a poisťovacích činnostiach (3,2%; medziročný rast o 0,7 p.b.), v dodávke elektriny plynu a pary (2,8%; medziročný pokles o 0,8 p.b.).

Koncom augusta 2016 **úrad práce, sociálnych vecí a rodiny evidovali 39 885 voľných pracovných miest**, čo je o 12 050 viac ako v auguste 2015 (27 835 miest). Mesačný priemer za prvých 8 mesiacov 2016 bol 37 888 miest (v rovnakom období 2015 to bolo 19 684 miest).

Na základe štatistických údajov ÚPSVAR (január 2001 — august 2016) **prognóza** (model ARIMA) do konca februára 2017 očakáva miernu stagnáciu na pomerne vysokej úrovni 40-42 tis. voľných pracovných miest.



Prameň: Eurostat



Prameň: Eurostat; ÚPSVAR; model ARIMA s logaritmicou transformáciou

Koncom augusta 2016 pracovalo v SR **32 143 cudzincov**, z toho 72% (23 045) občanov EÚ/EHP. V porovnaní s augustom 2015 je to celkove viac o 9 151 (o 40%), a občanov EÚ/EHP viac o 5 612 osôb (o 32%).

Prognózy krátkodobého vývoja: september 2016 až február 2017

Očakávaný celkový počet uchádzačov o zamestnanie evidovaných v úradoch práce, sociálnych vecí a rodiny v osobách; september 2016 – február 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
9/16	296 530	289 424	303 811
10/16	294 418	279 874	309 719
11/16	291 658	268 648	316 639
12/16	291 491	259 000	328 058
1/17	292 739	249 908	342 912
2/17	290 675	237 544	355 690

Očakávaná celková miera evidovanej nezamestnanosti v %; september 2016 – február 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
9/16	10,90	10,55	11,26
10/16	10,80	10,18	11,46
11/16	10,72	9,81	11,72
12/16	10,74	9,50	12,13
1/17	10,78	9,21	12,63
2/17	10,71	8,79	13,04

Očakávaný disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie evidovaných v úradoch práce, sociálnych vecí a rodiny v osobách; september 2016 – február 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
9/16	260 024	252 525	267 747
10/16	257 173	242 033	273 259
11/16	256 590	232 624	283 026
12/16	258 624	224 678	297 699
1/17	260 684	215 990	314 627
2/17	258 808	203 637	328 926

Očakávané hodnoty disponibilnej miery evidovanej nezamestnanosti v %; september 2016 – február 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
9/16	9,54	9,20	9,88
10/16	9,42	8,82	10,06
11/16	9,38	8,49	10,36
12/16	9,44	8,23	10,84
1/17	9,48	7,93	11,33
2/17	9,40	7,52	11,75

Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny (ÚPSVAR) mesačne evidované údaje

Obdobie analýzy: m1/2001-m8/2016

Celkový počet uchádzačov o zamestnanie

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

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 4 482 osôb, štandardná odchýlka

MAE = 3 154 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 s logaritmicou transformáciou

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 0,21 percentuálneho bodu, štandardná odchýlka

MAE = 0,14 percentuálneho bodu, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,09 % 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 = 4 893 osôb, štandardná odchýlka

MAE = 3 450 osôb, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,06 % priemerná absolútna percentuálna chyba

Miera nezamestnanosti počítaná z disponibilného počtu uchádzačov o zamestnanie

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

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 0,22 percentuálneho bodu, štandardná odchýlka

MAE = 0,16 percentuálneho bodu, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,30 %, priemerná absolútna percentuálna chyba

Prognózy krátkodobého vývoja: 3. štvrťrok 2016 až 4. štvrťrok 2017

Očakávaná miera zamestnanosti 20-64 ročných v %; 3. štvrťrok 2016 – 4. štvrťrok 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q3/16	70,97	69,83	72,10
Q4/16	71,33	69,41	73,25
Q1/17	71,56	68,74	74,37
Q2/17	72,64	68,78	76,49
Q3/17	73,70	68,69	78,70
Q4/17	74,05	67,85	80,24

Očakávaná miera nezamestnanosti v %; 3. štvrťrok 2016 – 4. štvrťrok 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q3/16 S	9,15	7,99	10,31
Ž	10,67	9,56	11,78
Q4/16 S	8,86	6,53	11,18
Ž	10,38	8,02	12,74
Q1/17 S	8,65	4,85	12,44
Ž	10,12	6,22	14,03
Q2/17 S	7,80	2,66	12,95
Ž	9,36	3,94	14,78
Q3/17 S	7,36	0,53	14,19
Ž	9,11	1,73	16,48
Q4/17 S	7,03	-1,79	15,85
Ž	8,80	-0,72	18,33

Očakávané voľné pracovné miesta; 3. štvrťrok 2016 – 4. štvrťrok 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q3/16	21 110	18 476	23 743
Q4/16	21 192	16 963	25 422
Q1/17	23 675	17 034	30 316
Q2/17	23 814	15 111	32 516
Q3/17	24 664	13 490	35 839
Q4/17	24 617	11 266	37 969

Očakávané voľné pracovné miesta; september 2016 – február 2017

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
9/16	40 946	32 076	52 270
10/16	41 310	29 248	58 346
11/16	42 180	27 634	64 382
12/16	40 095	24 605	65 339
1/17	40 991	23 746	70 762
2/17	41 456	22 795	75 392

Prognóza je určená pomocou kombinácie sezónnej dekompozície a Brownovho exponenciálneho vyrovnávania na základe časového radu — v prípade miery ne/zamestnanosti a voľných pracovných miest 34 štvrťročných období (2008Q1-2016Q2).

Miera zamestnanosti 20-64 ročných v % v SR

Model: Brownov model lineárneho exponenciálneho vyrovnávania s konštantou alfa=0,614 a sezónnymi indexmi (%): Q1:99,26; Q2:100,07; Q3:100,58; Q4:100,09

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = ±0,614 p.b., štandardná odchýlka

MAE = 0,414 p.p., priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 0,62%, 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: S=0,8512, Ž=0,9267 a sezónnymi indexmi (%):

Spolu = Q1: 103,09; Q2: 98,35; Q3: 98,41; Q4: 100,15

Ženy = Q1: 101,90; Q2: 98,06; Q3: 99,52; Q4: 100,52

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE: S=±0,64; Ž=±0,61; percentuálneho bodu, štandardná odchýlka

MAE: S=0,41; Ž=0,40 p.b., priem. absol. odchýlka

MAPE: S=3,51%; Ž=3,14% 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=0,6669 a sezónnymi indexmi (%): Q1:103,46; Q2:100,17; Q3:100,02; Q4:96,35

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = ±1 431 voľných pracovných miest, štandardná odchýlka

MAE = 911 miest, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 5,72% 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- m8/2016

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

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 1 768 miest, štandardná odchýlka

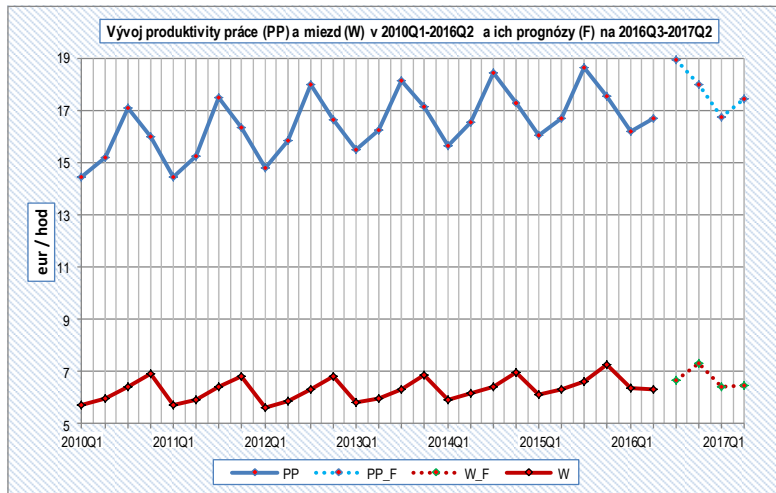
MAE = 1 192 miest, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 8,81 %, priemerná absolútna percentuálna chyba

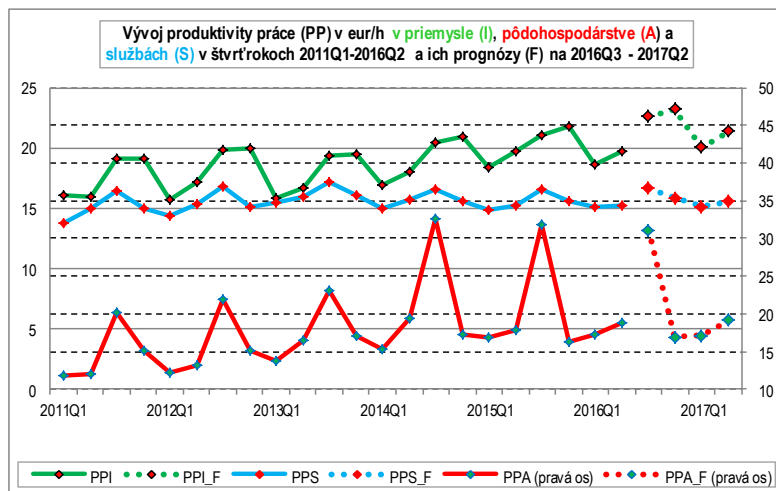
Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ ÚPSVAR mesačne evidované údaje

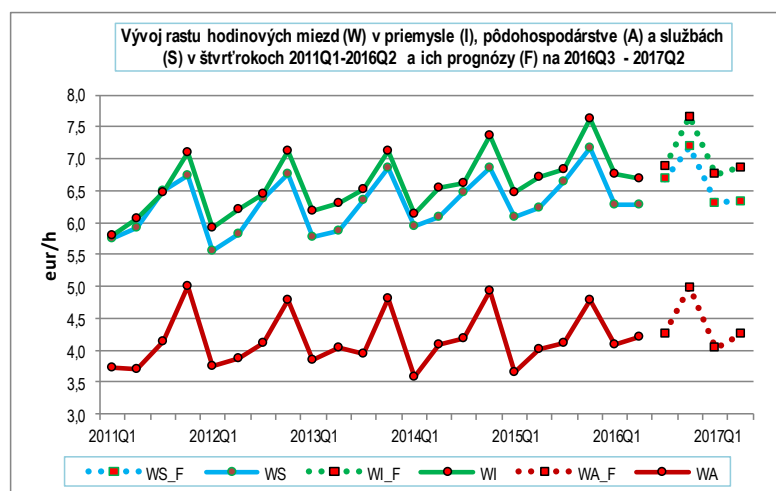
Produktivita práce, mzdy



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 produktivít 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 3. štvrťrok 2016 — 2. štvrťrok 2017

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

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

Q3/16	18,93	18,01	19,85
Q4/16	17,98	16,90	19,05
Q1/17	16,73	15,65	17,81
Q2/17	17,44	16,27	18,61

Očakávaná produktivita práce v poľnohospodárstve v €/h:

Q3/16	31,12	23,11	39,14
Q4/16	16,90	11,97	21,84
Q1/17	17,07	11,95	22,20
Q2/17	19,17	13,14	25,21

Očakávaná produktivita práce v priemysle v €/h:

Q3/16	22,60	19,89	25,30
Q4/16	23,25	19,98	26,51
Q1/17	20,05	17,09	23,01
Q2/17	21,40	18,18	24,62

Očakávaná produktivita práce v službách v €/h:

Q3/16	16,67	15,38	17,96
Q4/16	15,86	14,57	17,15
Q1/17	15,12	13,89	16,35
Q2/17	15,55	14,26	16,85

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

Q3/16	6,67	6,37	6,98
Q4/16	7,29	6,94	7,63
Q1/17	6,42	6,06	6,77
Q2/17	6,46	6,11	6,82

Očakávaná mzda v poľnohospodárstve v €/h:

Q3/16	4,27	3,90	4,64
Q4/16	4,99	4,58	5,39
Q1/17	4,04	3,63	4,44
Q2/17	4,25	3,84	4,66

Očakávaná mzda v priemysle v €/h:

Q3/16	6,88	6,52	7,25
Q4/16	7,66	7,26	8,06
Q1/17	6,76	6,35	7,17
Q2/17	6,86	6,46	7,27

Očakávaná mzda v službách v €/h:

Q3/16	6,69	6,37	7,01
Q4/16	7,19	6,82	7,56
Q1/17	6,31	5,92	6,69
Q2/17	6,33	5,94	6,72

Obdobie analýzy: 1997Q1-2016Q2**Produktivita práce v hospodárstve SR:**Hospodárstvo SR spolu:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,4)₄

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 0,306 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,252 €/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 = 1,728 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 1,160 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 9,60% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model nadhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,780 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,548 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 4,14% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model nadhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,508 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,404 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,93% 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 = 0,148 €/h, štandardná odchýlka

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

MAPE = 2,30% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,180 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,149 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 4,00% 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 = 0,142 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,50% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,156 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,130 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,34% 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 výkazníctvo: 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 4, 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