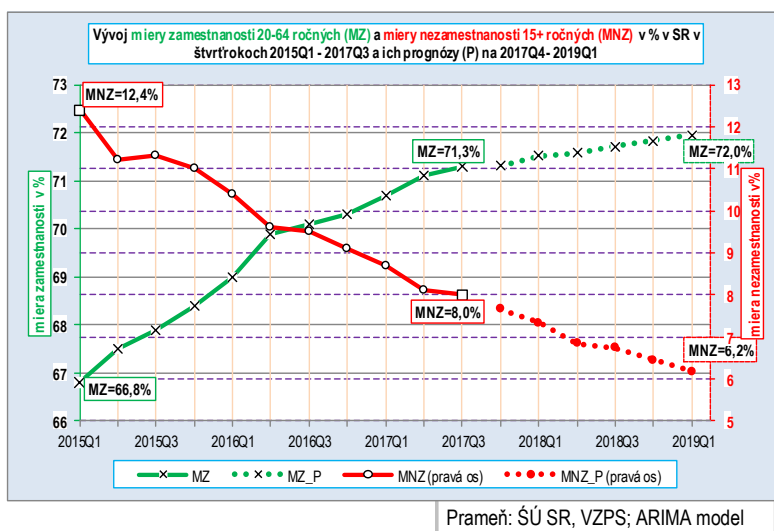




V 3. štvrťroku 2017 pokračoval rast zamestnanosti, počet pracovníkov dosiahol 2 543 tis. osôb z toho 1 154 tis. žien (45,4%). Na medziročnom raste zamestnanosti v 3. štvrťroku 2017 (o 39,6 tis. osôb) takmer z deväť desiatín (o 35,2 tis. osôb) sa podieľali ženy. Rástla aj miera zamestnanosti (MZ) obyvateľov SR vo veku 20-64 rokov, ktorá dosiahla 71,3% (u žien 65,0%, u mužov 77,6%). V SR zo susediacich štátov EÚ však aj tak zostáva MZ najnižšia v úhrne a zväčša aj podľa vzdelania.

Prognóza očakáva medziročný rast miery zamestnanosti osôb vo veku 20-64 rokov o 0,4 p.b. na 71,7% v 3. štvrťroku 2018. U žien prognóza predpokladá medziročný rast o 2,3 p.b. na 67,3%, mužov sa prognózuje nepatrný rast na 78,1%.

Prognóza vývoja miery nezamestnanosti (na základe údajov VZPS) predpokladá medziročný pokles o 1,3 p.b. na 6,7% v 3. štvrťroku 2018. Prognózuje sa spomalenie doposiaľ významnejšieho poklesu miery nezamestnanosti žien (o 1 p.b. medziročne na 6,2% v 3. štvrťroku 2018). Podľa prognózy by celková nezamestnanosť medziročne poklesla o 36,5 tis. osôb na 183,5 tis. osôb v 3. štvrťroku 2018 a 166 tis. osôb v 1. štvrťroku 2019.



V SR miera zamestnanosti (20-64 ročných) nízkokvalifikovaných (0-2 ISCED11), ale aj u osôb s terciárnym vzdelaním (5-8 ISCED11) v rámci EÚ dlhodobo dosahuje nízke až najnižšie úrovne, EÚ priemer dosahuje SR len u stredoškolsky vzdelaných (3-4 ISCED11).

Miera nezamestnanosti SR klesla na 8,0%, rýchlejšie u žien ako mužov. Vo vzťahu k priemeru EÚ je naďalej významne nadpriemerná u osôb s najnižším vzdelaním, mierne nadpriemerná so SŠ a priemerná u VŠ vzdelaných. Dlhodobá nezamestnanosť síce absolútne klesla, ale podiel je vyšší ako pred rokom; stále enormne vysoká je u osôb s najnižším vzdelaním a u mládeže.

V tomto čísle nájdete:

Základné trendové údaje zamerané na:	1
Zamestnanosť, práca v zahraničí	2
Nezamestnanosť	3-4
Voľné pracovné miesta	5
Cudzinci pracujúci v SR	5
Prognózy	6-7
Produktivita, mzdy	8
Zdroje, metodológia, definície	10

V priemere za rok 2017 klesol celkový počet evidovaných nezamestnaných (o 73 tis.) aj disponibilných (o 65 tis.), disponibilná miera nezamestnanosti dosiahla ku koncu roka 5,94% a v priemere za rok 7,16%. Koncom roka klesli počty evidovaných nezamestnaných absolventov škôl.

Na jedno voľné miesto koncom decembra pripadlo 2,3 disponibilných uchádzačov o zamestnanie.

Rastie počet pracujúcich cudzincov na území SR, koncom roka medziročne o 41%. Takmer 3/4 cudzincov pracuje na území západného Slovenska. Väčšina pracujúcich cudzincov je občanov EÚ/EHP (najviac z Rumunska, Maďarska, Česka a Poľska). Z ostatného sveta je najviac zo Srbska a Ukrajiny.

Klesá počet pracujúcich krátkodobo v zahraničí, smerovanie sa preskupuje najmä do Rakúska (2/5 z celku), klesá v UK, stagnuje do Česka a Nemecka.

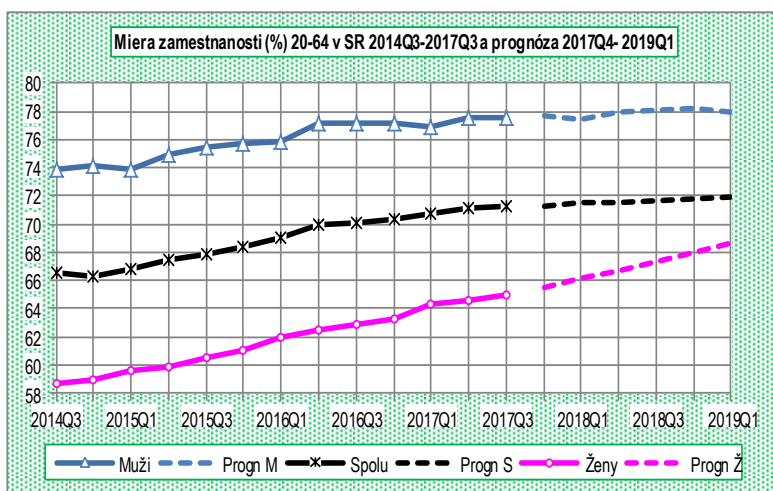
Priemerná nominálna mesačná mzda zamestnanca hospodárstva SR v 3. štvrťroku 2017 dosiahla hodnotu 935 eur, medziročne vzrástla o 5,2%; index reálnej mzdy 103,6; hodinová mzda dosiahla 7,42 eur.

Zamestnanosť

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

V 3. štvrtroku 2017 zamestnanosť SR podľa Štatistického úradu SR na základe výberového zisťovania pracovných síl (VZPS) dosiahla **2 543 tis. osôb**, medziročne sa zvýšila o **1,6%** (o 39,6 tis. osôb), medziročný rast bol nižší o 1,2 p.b. ako v 3. štvrtroku 2016. Pokračoval najmä rast počtu pracujúcich žien (o 35,2 tis. osôb; o 3,1%) a nižší rast počtu mužov (o 4,4 tis. osôb; o 0,3%). Po odpočítaní osôb pracujúcich v zahraničí zamestnanosť na území Slovenska sa medziročne zvýšila o 2,5 % (o 57,5 tis.) na 2 400,6 tis. osôb.

Celková miera zamestnanosti (t.j. osôb vo veku 15 rokov a viac) dosiahla 55,3%, u mužov 62,5%, žien 48,6%. **Miera zamestnanosti osôb vo veku 20-64 rokov (MZ) v 3. štvrtroku 2017** dosiahla **71,3%**, medziročný rast o 1,2 p.b.; u mužov 77,6% medziročne vzrástla o 0,4 p.b.; u žien sa zvýšila o 2,1 p.b. na 65,0%. I napriek trvalému rastu od roku 2014 ostáva MZ v SR najnižšia v porovnaní so susednými štátmi, a to v úhrne, aj podľa pohlavia a zväčša aj podľa vzdelania.



Prognóza (Arima model, u mužov aj s logaritmicou transformáciou, u žien s konštantou) očakáva **medziročný rast miery zamestnanosti osôb vo veku 20-64 rokov o 0,4 p.b. na 71,7%** v 3. štvrtroku 2018. U žien prognóza predpokladá medziročný rast o 2,3 p.b. na 67,3%. U mužov sa prognózuje medziročný mierny nárast o 0,5 p.b. (z 77,6% na 78,1%).

V 4. štvrtroku 2018 a 1. štvrtroku 2019 prognóza počíta s nepatrným rastom miery zamestnanosti (medziročne o 0,3 p.b., resp. o 0,4 p.b.), ktorý však sa dosiahne len v dôsledku ďalšieho dynamického rastu miery zamestnanosti žien medziročne o 2,4 p.b., resp. o 2,5 p.b. (na 68,6% v 2019Q1).

Prameň údajov: ŠÚ SR, VZPS; ARIMA model.

Miera zamestnanosti v SR v 2017Q3 a porovnanie (zostupné poradie SR od najvyššej MZ) s ostatnými **ČŠ v EÚ (Q3) 2017-2015**; ČŠ s najvyššími a najnižšími údajmi:

- * celková (20-64 r.) = **71,3%**; EÚ=72,6% (SE=82,7%; GR=58,9%); SR v EÚ: 20.=2017; 18.=2016; 21.=2015;
- * žien (20-64 r.) = **65,0%**; EÚ=66,7% (SE=80,5%; GR=48,9%); SR v EÚ: 20.=2017; 20.=2016; 22.=2015;
- * mužov (20-64 r.) = **77,6%**; EÚ=78,5% (CZ=86,8%; GR=69,2%); SR v EÚ: 17.=2017; 12.=2016; 15.=2015;
- * starších spolu (55-64 r.) = **53,3%**; EÚ = 57,5% (SE=76,8%; GR=38,8%); SR v EÚ: 15.=2017; 19.=2016; 17.=2015;
- * žien (55-64 r.) = **49,8%**; EÚ= 51,2% (SE=74,7%; GR=28,0%); SR v EÚ: 13.=2017; 16.=2016; 15.=2015;
- * mužov (55-64 r.) = **57,3%**; EÚ=64,2% (SE=78,8%; LU=43,9%); SR v EÚ: 21.=2017; 21.=2016; 21.=2015;
- * mladých (20-24 r.) = **44,7%** (M = 54,3%; Ž= 34,7%); EÚ=53,4% (NL=71,3%; GR=27,9%); SR v EÚ: 21.=2017; 21.=2016; 23.=2015;
- * mladých (25-29 r.) = **73,9%** (M = 85,5%; Ž = 61,8%); EÚ=74,9% (MT=90,0; IT=55,3%); SR v EÚ: 20.=2017; 19.=2016; 19.=2015
- * nízkokvalifikovaných (20-64 r.) = **38,5%** (M = 45,7%; Ž=33,2%); EÚ=55,7% (PT=68,7; HR=36,5); SR v EÚ: 27.=2017; 28.=2016-2015;
- * SŠ vzdelaných (20-64 r.) = **73,2%** (M = 79,0%; Ž=66,5%); EÚ=73,2% (SE=84,0; GR=55,5); SR v EÚ: 13.=2017; 13.=2016; 15.=2015;
- * VŠ vzdelaných (20-64 r.) = **78,5%** (M = 84,6%; Ž=74,0%); EÚ=83,9% (MT=91,6; GR=71,1); SR v EÚ: 25.=2017; 26.=2016; 26.=2015.

Počet **pracujúcich v zahraničí do 1 roka vrátane časovo neobmedzenej dochádzky za prácou** podľa VZPS v 3. štvrtroku 2017 v porovnaní s 3. štvrtkom 2016 sa **znižil** o 17,9 tis. osôb (o 11,2 %) na **142,4 tis. osôb** (z toho mužov o 13,1 tis. na 89,5 tis., t.j. o 12,8%). Počet žien (52,9 tis.) pracujúcich v zahraničí v 3. štvrtroku 2017 tvoril 37,1% z celkového počtu pracujúcich v zahraničí. Významne rastie počet (54,7 tis.) aj podiel (z celku 38,4%) v Rakúsku. Rastie aj v Maďarsku a Taliansku. Významnejšie klesá počet aj podiel pracovníkov v Spojenom kráľovstve aj Írsku, stagnuje v Česku a Nemecku.

Podľa ŠÚ SR priemerná nominálna **mesačná mzda** zamestnanca hospodárstva SR v 3. štvrtroku 2017 dosiahla hodnotu 935 eur, oproti 3. štvrtroku 2016 vzrástla o 5,2% (o 46 eur); index **reálnej mzdy** v 2017Q3 dosiahol 103,6. Minimálna mzda v roku 2018 je 480 eur, hodinová 2,759 eur, v roku 2017 bola 435 eur, hodinová 2,50 eur.

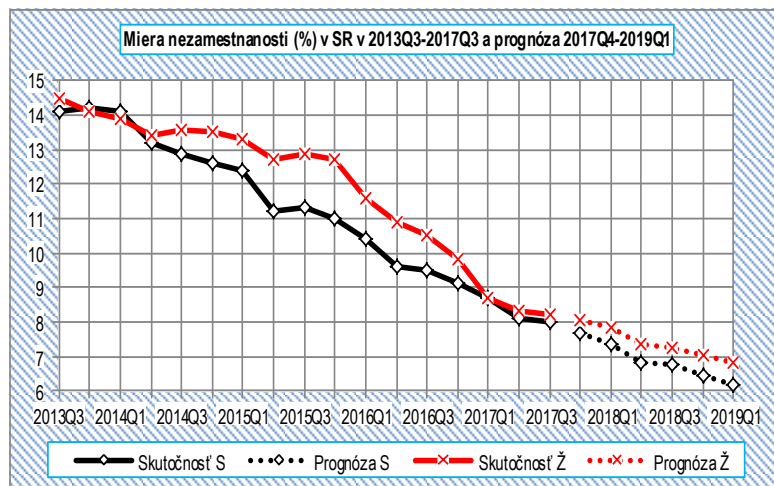
Nezamestnanosť

Dlhodobý vývoj

Krátkodobý vývoj

Prognóza krátkodobého vývoja (tabuľky na s. 7)

Prognóza (ARIMA model) vývoja miery nezamestnanosti (na základe údajov VZPS) predpokladá kontinuálny medziročný pokles na 6,7% (u žien na 7,2%) v 3. štvrťroku 2018 a 6,2% (u žien 6,8%) v 1. štvrťroku 2019. Podľa prognózy by celková nezamestnanosť medziročne poklesla o 36,5 tis. osôb (o 16,6%) na 183,5 tis. osôb v 3. štvrťroku 2018 a na 166,3 tis. osôb v 1. štvrťroku 2019.



Prameň: SÚ SR, VZPS; ARIMA model

V 3. štvrťroku 2017 podľa Štatistického úradu SR na základe výberového zisťovania pracovných síl (VZPS):

- * pokračoval medziročný pokles počtu nezamestnaných o 16,1% (o 42,2 tis. osôb) na 220,2 tis. osôb; pokračoval podstatnejší pokles počtu nezamestnaných žien (o 28,4 tis.; o 21,6%) na 108,8 tis. a menej podstatný pokles počtu mužov (o 13,8 tis. osôb; o 10,5%) na 117,4 tis. osôb;
- * pokračoval medziročný pokles miery nezamestnanosti (MNZ) o 1,5 p.b. na 8,0%; u žien pokles o 2,3 p.b. na 8,2%, u mužov pokles o 0,9 p.b. na 7,8%;
- * podľa dosiahnutého stupňa vzdelania MNZ zotrúva stále enormne vysoká (najvyššia v EÚ (14,1%)) u osôb so základným vzdelaním 29,5%, medziročne klesla o 0,2 p.b., u mužov stúpila na 32,1% (+3 p.b.), u žien klesla na 26,8% (-3,6 p.b.). So stredoškolským vzdelaním MNZ spolu 7,2% (EÚ 6,6%), u žien (7,6%) je mierne vyššia o 0,5 p.b. ako priemer EÚ (7,1%), obdobne u mužov 7,0%, EÚ (6,2%); aj u vysokoškolsky vzdelaných spolu 4,3% je nepatrne nad priemer EÚ (4,2%), u žien (5,0%) je na úrovni priemeru EÚ (5,1%), u mužov (3,4%) je nepatrne pod priemerom EÚ (3,9%);
- * podiel dlhodobej nezamestnanosti (DNZ) (viac ako 1 rok) na celkovej nezamestnanosti dosiahol 58,4% (128,6 tis. osôb; medziročný pokles DNZ o 16,9 tis., podiel však je vyšší o 3 p.b.); viac ako 2 roky 43,3% (95,3 tis. osôb; medziročný nárast podielu o 0,6 p.b., pri absolútnom poklese o 16,7 tis. osôb). Podiel DNZ u žien dosiahol 53,1% (54,6 tis.), je oproti podielu u mužov podstatne priaznivejší 63% (74 tis. osôb). DNZ SR je dlhodobo 2. najvyššia v EÚ (45,2%), za Gréckom (75,7%).

Miera nezamestnanosti niektorých skupín v 3. štvrťroku 2017 v SR a trojročné medziročné porovnanie s ostatnými členskými štátmi EÚ-28, t.j. s tretimi štvrťrokmi 2015-2016 (podľa Eurostat):

- ⇒ v EÚ miera nezamestnanosti 15–74 ročných spolu dosiahla 7,3%; poradie SR (8,0%) od najvyššej MNZ v EÚ 9. miesto (9. miesto v 2016Q3, 6. miesto v 2015Q3). V 3. štvrťroku 2017 vyššiu MNZ spolu ako SR malo: Grécko 20,3%, Španielsko 16,4%, Taliansko 10,6%, Cyprus 10,0%, Francúzsko 9,3%, Chorvátsko 9,0%, Portugalsko 8,6%, Lotyšsko 8,5%; najnižšia MNZ bola v Česku 2,8% a v Nemecku 3,6%; aj v susedných štátoch bola MNZ nižšia ako v SR: v Rakúsku 5,5%, Poľsku 4,7%, Maďarsku dosiahla 4,1%. Medziročný pokles MNZ v SR o 1,5 p.b. bol ôsmy najväčší v rámci EÚ (0,9 p.b.);
- ⇒ u 15-74 ročných žien v EÚ = 7,7%, SR = 8,2%, poradie SR v EÚ: 8. najvyššia MNZ žien, 7. v 2016Q3, 5. v 2015Q3; najnižšia bola v Nemecku 3,3%, Česku 3,5% a v Rumunsku 4,0%; najvyššia v Grécku 25%, Španielsku 18,2%, Taliansku 11,8%;
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (20-24 r.) spolu SR = 16,1%; v EÚ = 14,9%; poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ 9. miesto v 2017Q3 (11.=2016Q3, 7.=2015Q3), MNZ medziročne klesla v SR o 3,3 p.b. (ôsmy najväčší pokles), v EÚ pokles o 2,2 p.b.;
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (20-24 r.) so základným a nižším ako stredoškolským vzdelaním (ISCED 0-2) SR = 42,1%, medziročne stúpila o 5,0 p.b.; v EÚ = 25,8%, klesla o 3,6 p.b.; poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ 3. miesto v 2017Q3 (8.=2016Q3; 1.=2015Q3);
- ⇒ miera nezamestnanosti mládeže (25-29 r.) spolu SR = 9,5% medziročný pokles o 1,9 p.b.; v EÚ = 9,6% (medziročný pokles o 1,0 p.b.); poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ: 10.=2017Q3; 9.=2016Q3; 11.=2015Q3;
- ⇒ miera nezamestnanosti starších (55-64 r.) spolu SR = 5,6% (medziročný pokles o 2,4 p.b.; tretí najväčší pokles v rámci EÚ); v EÚ = 5,6% (medziročný pokles o 0,6 p.b.); poradie SR od najvyššej MNZ v EÚ: 11.=2017Q3 6.=2016Q3; 7.=2015Q3;
- ⇒ podiel dlhodobej (viac ako 1 rok) nezamestnanosti mládeže SR (15-24 r.) = 41,3% (medziročne -3 p.b.); v EÚ = 27,2% (-0,9 p.b.); poradie SR podľa najvyššieho podielu v EÚ: 3.=2017Q3, vyššie údaje sú v Grécku 57,5% a Taliansku 53,8%.

Nezamestnanosť

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

Koncom **decembra 2017** bolo ÚPSVAR evidovaných v SR **195,6 tis.** uchádzačov o zamestnanie (UoZ), z toho **disponibilných 161,9 tis. s disponibilnou mierou nezamestnanosti (MNZ) 5,94%** (koncom roka 2016: **8,76%**).

V decembri 2017 medzioročne klesol disponibilný počet UoZ o 76 062 osôb, t. j. o 32%.

Zo 79 okresov SR v 3 okresoch MNZ bola v rozpätí 15-20% (Rimavská Sobota 18,48%, Rožňava 16,23%, Kežmarok 15,44%), v 13 okresoch v rozpätí 10-15%, v 26 okresoch v rozpätí 5-10% a v 37 okresoch pod 5%.

V priemere mesačne za rok 2017 bolo celkovo evidovaných **227,5 tis. osôb nezamestnaných**, čo je o 73,4 tis. (o **24,4%**) menej ako za rok 2016. **Disponibilných UoZ** priemerne bolo **192,5 tis. osôb**, oproti roku 2016 menej o 65,2 tis. (o 25,3%).

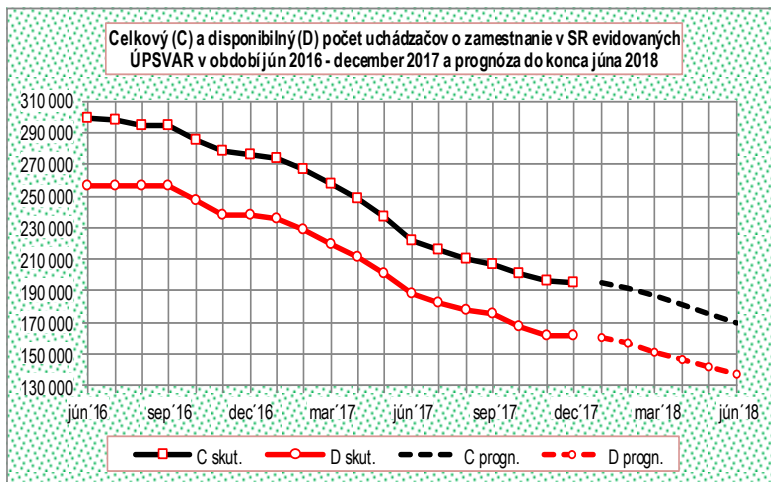
Priemerná evidovaná disponibilná MNZ za roky: 2017 = 7,16%, 2016 = 9,49%, 2015 = 11,50%.

Z celkového počtu uchádzačov o zamestnanie evidovaných koncom roka 2017 bolo 60,0% (125,0 tis. osôb) bezprostredne pred zaradením do evidencie bez zamestnania. Medzioročne vzrástol ich podiel o 0,6 p.b., absolútne poklesol o 50 tis. osôb.

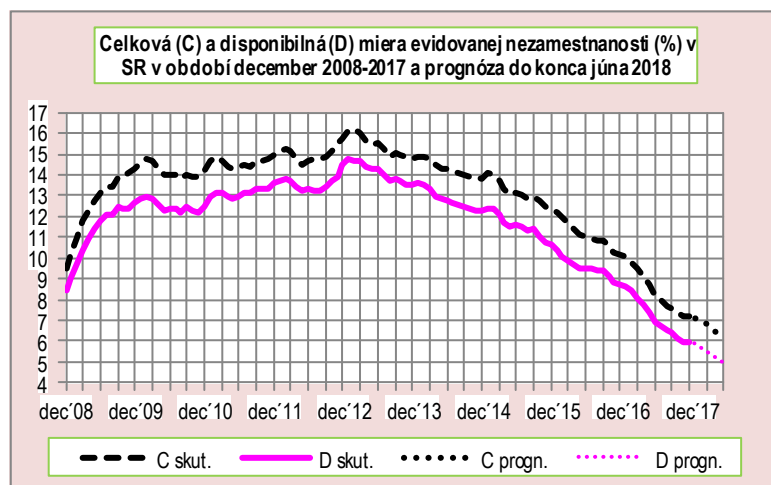
Z uchádzačov o zamestnanie, ktorí bezprostredne pred evidenciou mali zamestnanie (t.j. 81,9 tis. osôb) bolo 32,9% (27 tis. osôb) pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov (9. trieda ISCO), 16,2% pracovníkov v službách a obchode (5. trieda ISCO), 11% kvalifikovaných pracovníkov a remeselníkov (7. trieda ISCO), 10% operátorov a montérov strojov a zariadení (8. trieda ISCO), 9,5% administratívnych pracovníkov (4. trieda ISCO) a 8,5% techníkov a odborných pracovníkov (3. trieda ISCO).

Veková štruktúra uchádzačov o zamestnanie koncom roka 2017 ukazuje naďalej podstatne vyšší podiel mužov ako žien vo veku do 25 rokov a podstatne nižší podiel mužov ako žien vo veku 25-54 rokov; vo veku 55+ sú podiely proporčné. Postupne sa znižuje podiel zložky do 25 rokov.

Osoby / % vo vek. skupinách	-25	25-54	55+	
Spolu	195 583	13,0	70,0	17,0
Muži	90 358	14,8	67,5	17,7
Ženy	105 225	11,4	72,1	16,5



Prameň: ÚPSVAR; model ARIMA s logaritmickou transformáciou



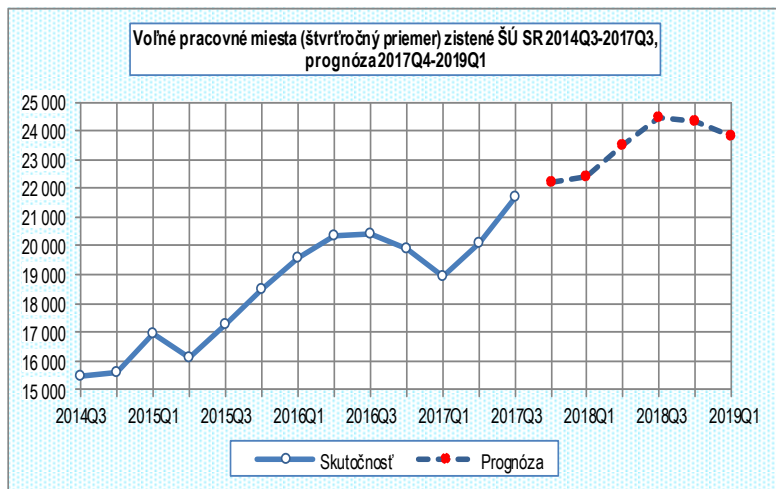
Prameň: ÚPSVAR; model ARIMA s logaritmickou transformáciou

Podľa prognózy údaje o počte uchádzačov o zamestnanie ako i o miere evidovanej nezamestnanosti, a to pokiaľ ide celkový aj disponibilný počet a mieru nezamestnanosti, by mali do konca júna 2018 priebežne kontinuálne klesať. Celkový počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie koncom marca 2018 sa odhaduje na 186,9 tis., koncom júna 2018 na 169,6 tis. (z toho disponibilných 151,7 tis., resp. 136,7 tis. osôb). Disponibilná miera evidovanej nezamestnanosti koncom marca 2018 sa odhaduje na 5,49% (celková 6,78%); koncom júna 2018 na 4,91% (6,14%).

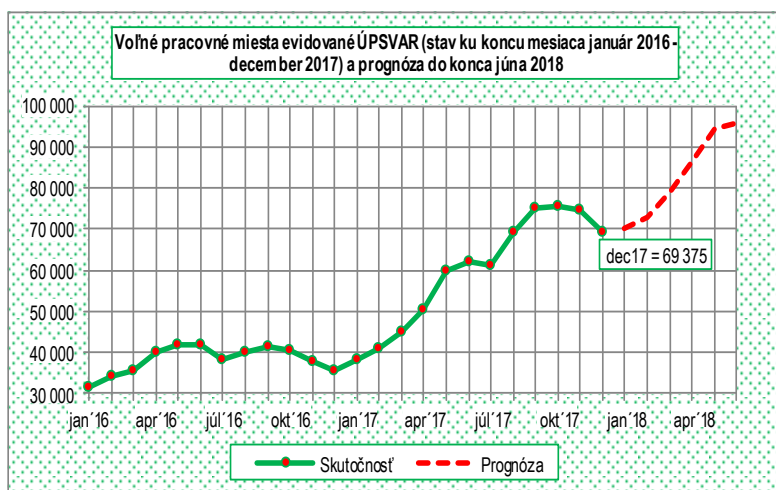
Pri prognózovaní mesačných ukazovateľov sa používa technika sezónnych ARIMA modelov, t.j. sezónnych autoregresných modelov kľúčových priemerov. Táto technika si vyžaduje používať časové rady s najmenej 60 pozorovaniami, čo práve mesačné ukazovatele v období od januára 2001 do konca decembra 2017 (204 mesiacov) spĺňajú.

Koncom decembra 2017 (resp. 2016) bolo v evidencii **9 230 (14 596) absolventov škôl** — uchádzačov o zamestnanie z toho bolo **2 688 (4 102) absolventov VŠ** a 6 542 (10 494) absolventov SŠ. V evidencii bolo tiež 1 464 (1705) mladistvých (v tom 212 s neukončenou ZŠ, 1 160 s ukončenou ZŠ a 92 po skončení SŠ). V evidencii úradov práce bolo tiež 661 (1 174) uchádzačov prepustených v rámci hromadného prepúšťania.

Voľné pracovné miesta Zamestnávanie cudzincov



Prameň: ŠÚ SR; ARIMA model



Prameň: ÚPSVAR; model ARIMA s logaritmickou transformáciou

Podľa ŠÚ SR - štvrťročného štatistického výkazníctva v podnikoch SR vr. odhadu za živnostníkov: v **3. štvrťroku 2017** bolo v hospodárstve SR k dispozícii v priemere **21 730 voľných pracovných miest** (novovytvorených, neobsadených a uvoľnených). Oproti 3. štvrťroku 2016 **rast o 6,4%** (o 1300 miest). Medziročne sa zvýšil počet najmä vo veľkoobchode a maloobchode (o 854) a v priemyselnej výrobe o 822 miest).

Prognóza na základe vývoja 2008Q1—2017Q3 očakáva medziročný nárast o 2,7 tis. (o 12%) miest do 3. štvrťroku 2018 na 24,3 tis. voľných pracovných miest zisťovaných ŠÚ SR v podnikoch a následne miernejší vývoj do prvého štvrťroku 2019.

Koncom **decembra 2017** úrady práce, sociálnych vecí a rodiny evidovali **69 375 voľných pracovných miest**, čo je o 34 091 (o 97%) viac ako v decembri 2016. Na jedno voľné pracovné miesto pripadlo 2,3 disponibilných uchádzačov o zamestnanie (koncom roka 2016 to bolo 6,7 osôb).

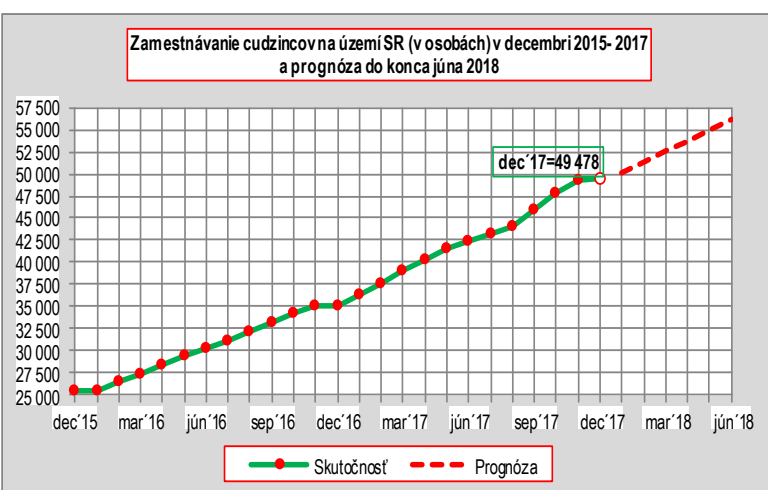
Mesačný priemer za rok 2017 bol 60 tis., za rok 2016 to bolo 38 tis. voľných pracovných miest.

Na základe štatistických údajov ÚPSVAR (január 2001 — december 2017) **prognóza** (model ARIMA s logaritmickou transformáciou) do konca júna 2018 očakáva rast na 96 tis. voľných pracovných miest.

Koncom decembra 2017 pracovalo v SR **49 478 cudzincov**, z toho 56% (27 726) občanov EÚ/EHP. Medziročne bolo celkovo cudzincov viac o 14 388 (o 41%) z toho občanov EÚ/EHP viac o 3 672 osôb (o 15,3%). Počet pracujúcich cudzincov na základe informačnej karty bez povolenia na zamestnanie vzrástol 5 819 na 11 053 osôb, t.j. o 74%. Počet pracujúcich cudzincov na základe povolení úradov práce tvorí najmenšiu časť cudzincov, ale ich počet rastie najrýchlejšie (medziročne o 142%, t.j. z 3 685 na 8 937 osôb v decembri 2017).

Na základe povolení úradov práce pracovalo v SR napr. 3267 osôb zo Srbska, 2879 z Ukrajiny, 627 z Vietnamu, 380 Kórey, 230 Thajska, z Macedónska 179. Z EÚ dominujú pracujúci občania Rumunska 8692, Maďarska 4786, Česka 4635, Poľska 2667 osôb. Na základe informačnej karty (bez povolenia na zamestnanie) pracovalo 8992 Srbov, 1747 Ukrajincov, 263 z Kórey.

Takmer 3/4 cudzincov pracuje na území západného Slovenska, a to 35% v Bratislave, 27% v Trnavskom kraji a 12,4% na území Nitrianskeho kraja.



Prameň: ÚPSVAR; model ARIMA (0,2,2) +K

Na základe štatistických údajov ÚPSVAR (marec 2012 — december 2017) **prognóza** (model ARIMA) do konca júna 2018 očakáva pokračujúci rast počtu **zahraničných pracovníkov** za 6 mesiacov o 6,7 tis. na 56,1 tis. osôb.

Prognózy krátkodobého vývoja: január až jún 2018

Očakávaný celkový počet uchádzačov o zamestnanie evidovaných v úradoch práce, sociálnych vecí a rodiny v osobách:

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
1/18	195 213	190 439	200 106
2/18	192 148	182 493	202 313
3/18	186 909	171 937	203 185
4/18	181 688	161 149	204 846
5/18	175 586	149 552	206 153
6/18	169 615	138 218	208 144

Očakávaná celková miera evidovanej nezamestnanosti v %:

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
1/18	7,13	6,90	7,37
2/18	7,00	6,60	7,42
3/18	6,78	6,21	7,41
4/18	6,56	5,81	7,40
5/18	6,32	5,41	7,39
6/18	6,14	5,06	7,46

Očakávaný disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie evidovaných v úradoch práce, sociálnych vecí a rodiny v osobách:

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
1/18	160 608	155 927	165 430
2/18	156 636	147 375	166 480
3/18	151 654	137 470	167 303
4/18	146 717	127 465	168 876
5/18	141 393	117 185	170 602
6/18	136 652	107 583	173 576

Očakávané hodnoty disponibilnej miery evidovanej nezamestnanosti v %:

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
1/18	5,85	5,65	6,06
2/18	5,69	5,33	6,07
3/18	5,49	4,97	6,06
4/18	5,28	4,61	6,05
5/18	5,08	4,26	6,06
6/18	4,91	3,94	6,12

Očakávaný počet zamestnaných cudzincov v SR v osobách:

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
1/18	50 181	49 371	50 990
2/18	51 341	49 889	52 793
3/18	52 518	50 604	54 432
4/18	53 711	51 404	56 018
5/18	54 922	52 258	57 585
6/18	56 148	53 153	59 144

Prameň vstupných štatistických údajov:

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

Obdobie analýzy: m1/2001-m12/2017

Celkový počet uchádzačov o zamestnanie

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

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 4 427 osôb, štandardná odchýlka

MAE = 3 122 osôb, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 0,90 % 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 = 0,20 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 = 4 790 osôb, štandardná odchýlka

MAE = 3 391 osôb, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,09 % 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 = 0,21 percentuálneho bodu, štandardná odchýlka

MAE = 0,15 percentuálneho bodu, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,31 %, priemerná absolútna percentuálna chyba

Počet zamestnaných cudzincov v SR spolu

Obdobie analýzy: m3/2012-m12/2017

Model: ARIMA(0,2,2) +K

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 402 osôb, štandardná odchýlka

MAE = 295 osôb, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,46 % priemerná absolútna percentuálna chyba

Prognózy krátkodobého vývoja: 4. štvrťrok 2017 až 1. štvrťrok 2019

Očakávaná miera zamestnanosti 20-64 ročných v %; 4. štvrťrok 2017 – 1. štvrťrok 2019

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q4/17	71,31	70,05	72,56
Q1/18	71,52	69,27	73,77
Q2/18	71,58	68,23	74,92
Q3/18	71,71	67,16	76,26
Q4/18	71,83	65,45	78,21
Q1/19	71,96	63,56	80,35

Očakávaná miera nezamestnanosti v %; 4. štvrťrok 2017 – 1. štvrťrok 2019

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q4/17 S	7,66	6,43	8,90
Ž	8,03	6,92	9,14
Q1/18 S	7,33	4,56	10,10
Ž	7,81	5,48	10,15
Q2/18 S	6,84	2,20	11,47
Ž	7,35	3,66	11,05
Q3/18 S	6,74	-0,05	13,52
Ž	7,24	1,82	12,65
Q4/18 S	6,45	-3,41	16,32
Ž	7,06	-0,27	14,38
Q1/19 S	6,17	-7,44	19,78
Ž	6,83	-2,55	16,22

Očakávané voľné pracovné miesta; 4. štvrťrok 2017 – 1. štvrťrok 2019

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
Q4/17	22 208	19 052	25 888
Q1/18	22 402	18 035	27 826
Q2/18	23 495	18 016	30 641
Q3/18	24 435	17 982	33 203
Q4/18	24 337	16 632	35 612
Q1/19	23 828	15 307	37 091

Očakávané voľné pracovné miesta; január – jún 2018

Obdobie	Odhad	Dolná 95,0% hranica	Horná 95,0% hranica
1/18	70 326	55 838	88 575
2/18	72 884	52 594	101 000
3/18	79 301	53 179	118 254
4/18	86 322	54 417	136 932
5/18	94 270	56 278	157 911
6/18	95 943	54 525	168 824

Prognóza je určená pomocou kombinácie sezónnej dekompozície a Brownovho exponenciálneho vyrovnávania na základe časového radu — v prípade miery ne/zamestnanosti a voľných pracovných miest 39 štvrťročných období (2008Q1-2017Q3).

Miera zamestnanosti 20-64 ročných v % v SRModel: ARIMA (0,2,1)(0,0,1)⁴

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = ±0,58 p.b., štandardná odchýlka

MAE = 0,39 p.p., priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 0,58%, priemerná absolútna percentuálna chyba

Prameň vstupných štatistických údajov:

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

Miera nezamestnanosti v % v SRModel: S: ARIMA (0,2,0)(1,0,0)⁴;

Ž: Brownov model lineárneho exponenciálneho

vyrovnávania s konštantou alfa: 0,9234 a multiplikatívnou

sezónnosťou. Sezónne indexy (%): Q1: 101,09; Q2: 98,26;

Q3: 99,88; Q4: 100,77

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE: S=±0,59; Ž=±0,59; percentuálneho bodu,

štandardná odchýlka

MAE: S=0,42; Ž=0,39 p.b., priemerná absolútna odchýlka

MAPE: S=3,42%; Ž=3,23% priemerná absolútna

percentuálna chyba

Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ Štatistický úrad SR, VZPS.

Počet voľných pracovných miest zistených ŠÚ SRModel: ARIMA(0,1,0)(1,1,0)⁴ s logaritmicou transformáciou

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = ±1 164 voľných pracovných miest, štandardná odchýlka

MAE = 959 miest, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 5,99% 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- m12/2017

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

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 1 948 miest, štandardná odchýlka

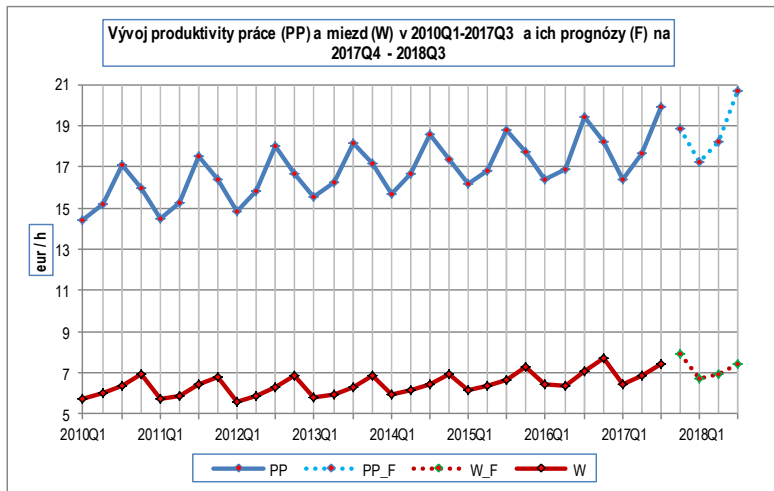
MAE = 1 297 miest, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 7,88 %, priemerná absolútna percentuálna chyba

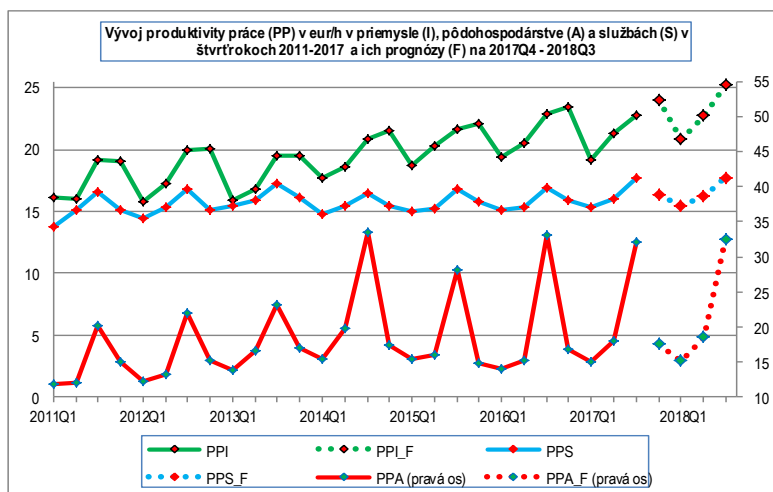
Prameň vstupných štatistických údajov:

⇒ ÚPSVAR mesačne evidované údaje

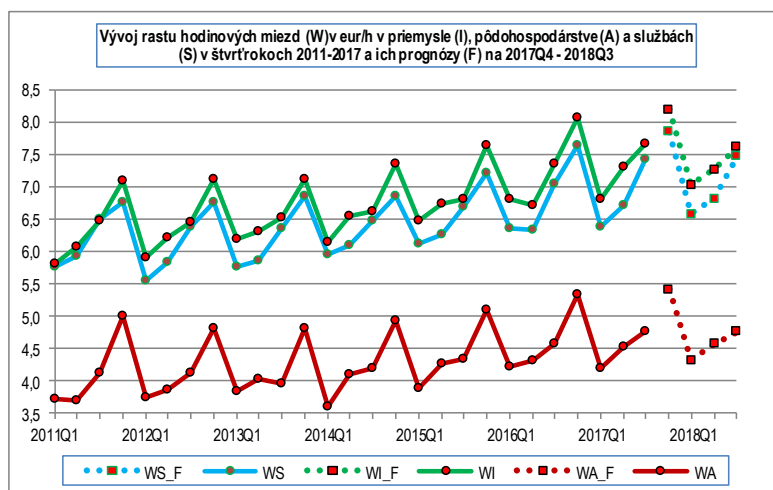
Produktivita práce, mzdy



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 4. štvrťrok 2017 — 3. štvrťrok 2018

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

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

Q4/17	18,83	17,93	19,73
Q1/18	17,21	16,20	18,22
Q2/18	18,25	17,09	19,41
Q3/18	20,70	19,33	22,06

Očakávaná produktivita práce v poľnohospodárstve v €/h:

Q4/17	17,56	12,98	22,14
Q1/18	15,18	10,57	19,79
Q2/18	18,52	12,73	24,32
Q3/18	32,45	21,76	43,14

Očakávaná produktivita práce v priemysle v €/h:

Q4/17	24,02	21,20	26,83
Q1/18	20,82	18,01	23,63
Q2/18	22,71	19,52	25,89
Q3/18	25,18	21,60	28,76

Očakávaná produktivita práce v službách v €/h:

Q4/17	16,33	15,10	17,57
Q1/18	15,50	14,27	16,72
Q2/18	16,22	14,93	17,51
Q3/18	17,72	16,28	19,16

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

Q4/17	7,89	7,57	8,22
Q1/18	6,71	6,34	7,08
Q2/18	6,91	6,53	7,30
Q3/18	7,45	7,06	7,84

Očakávaná mzda v poľnohospodárstve v €/h:

Q4/17	5,41	5,06	5,77
Q1/18	4,31	3,93	4,70
Q2/18	4,57	4,17	4,97
Q3/18	4,76	4,36	5,15

Očakávaná mzda v priemysle v €/h:

Q4/17	8,19	7,80	8,57
Q1/18	7,02	6,60	7,45
Q2/18	7,26	6,83	7,69
Q3/18	7,61	7,17	8,04

Očakávaná mzda v službách v €/h:

Q4/17	7,85	7,51	8,19
Q1/18	6,57	6,18	6,96
Q2/18	6,81	6,41	7,22
Q3/18	7,47	7,06	7,88

Obdobie analýzy: 1997Q2-2017Q3**Produktivita práce v hospodárstve SR:**Hospodárstvo SR spolu:Model: ARIMA (0,0,0)x(1,1,4)₄

Očakávané priemerné charakteristiky chýb prognóz:

RMSE = 0,31 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,25 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 1,87% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 1,98 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 1,28 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 9,77% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model nadhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,79 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,57 €/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 = 0,50 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,39 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,81% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,16 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,13 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,39% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,17 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,14 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 3,79% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,19 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,15 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,60% priemerná absolútna percentuálna chyba

Model podhodnocuje skutočnosť.

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

RMSE = 0,16 €/h, štandardná odchýlka

MAE = 0,14 €/h, priemerná absolútna odchýlka

MAPE = 2,45% 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 1, rok 2018

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