



Strednodobá prognóza potrieb absolventov
vzdelávacieho systému v horizonte 5 rokov
v roku 2017 podľa odborov vzdelania a regiónov

Obsah

Zoznam grafov	4
Úvod	10
1 Metodika a vymedzenie pojmov	14
2 Strednodobá prognóza potrieb absolventov vzdelávacieho systému v Slovenskej republike	17
2.1 Potreby absolventov v prevažne stredoškolských zhlukoch odborov vzdelania v Slovenskej republike	17
2.1.1 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_1.....	17
2.1.2 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_3.....	18
2.1.3 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_7.....	19
2.1.4 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_8.....	20
2.1.5 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_9.....	22
2.1.6 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_10.....	23
2.1.7 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_11.....	24
2.1.8 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_12.....	25
2.1.9 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_13.....	27
2.1.10 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_14.....	27
2.1.11 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_15.....	28
2.1.12 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_16.....	30
2.1.13 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_17.....	30
2.1.14 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_18.....	32
2.1.15 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_19.....	33
2.1.16 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_20.....	35
2.1.17 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_21.....	35
2.1.18 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_TECH_23.....	37
2.1.19 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_ZDRV_1	37
2.1.20 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_ZDRV_4	38
2.1.21 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_SPOL_2	40
2.1.22 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_SPOL_3	40
2.1.23 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_SPOL_4	41
2.1.24 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_SPOL_6.....	43
2.1.25 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania SS_SPOL_7	44
2.2 Potreby absolventov v prevažne vysokoškolských zhlukoch odborov vzdelania v Slovenskej republike	45
2.2.1 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_PRIR_4	45
2.2.2 Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_PRIR_7	48

2.2.3	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_PRIR_9	50
2.2.4	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_TECH_1	51
2.2.5	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_TECH_3	57
2.2.6	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_TECH_4	60
2.2.7	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_TECH_7	63
2.2.8	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_TECH_8	65
2.2.9	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_ZDRV_1	68
2.2.10	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_ZDRV_2	69
2.2.11	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_ZDRV_6	71
2.2.12	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_ZDRV_7	72
2.2.13	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_2.....	73
2.2.14	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_4.....	74
2.2.15	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_6.....	75
2.2.16	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_7.....	77
2.2.17	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_12.....	79
2.2.18	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_15.....	81
2.2.19	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_16.....	84
2.2.20	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_SPOL_19.....	84
2.2.21	Potreby absolventov v zhluku odborov vzdelania VS_UMEL_2	88

3 Porovnanie strednodobej prognózy potrieb absolventov vzdelávacieho systému v Slovenskej republike, v krajoch a odvetviach

3.1	Potreby absolventov v jednotlivých krajoch SR	94
3.2	Potreby absolventov v odvetví A - poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov v Slovenskej republike	108
3.3	Potreby absolventov v odvetví B - Ťažba a dobývanie	109
3.4	Potreby absolventov v odvetví C - Priemyselná výroba.....	110
3.5	Potreby absolventov v odvetví D - Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	112
3.6	Potreby absolventov v odvetví E - Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	113
3.7	Potreby absolventov v odvetví F – Stavebníctvo.....	114
3.8	Potreby absolventov v odvetví G - Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov.....	115
3.9	Potreby absolventov v odvetví H - Doprava a skladovanie	116
3.10	Potreby absolventov v odvetví I - Ubytovacie a stravovacie služby	117
3.11	Potreby absolventov v odvetví J - Informácie a komunikácia	118

3.12	Potreby absolventov v odvetví K - Finančné a poisťovacie činnosti	119
3.13	Potreby absolventov v odvetví L - Činnosti v oblasti nehnuteľností.....	120
3.14	Potreby absolventov v odvetví M - Odborné, vedecké a technické činnosti.....	122
3.15	Potreby absolventov v odvetví N - Administratívne a podporné služby	124
3.16	Potreby absolventov v odvetví O - Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	125
3.17	Potreby absolventov v odvetví P - Vzdelávanie	127
3.18	Potreby absolventov v odvetví Q - Zdravotníctvo a sociálna pomoc.....	129
3.19	Potreby absolventov v odvetví R - Umenie, zábava a rekreácia.....	130
3.20	Potreby absolventov v odvetví S - Ostatné činnosti	131
3.21	Zhluky s najvyššou potrebou stredoškolských absolventov.....	132
3.21.1	Zhluk SS_TECH_8	132
3.21.2	Zhluk SS_SPOL_4	133
3.21.3	Zhluk SS_TECH_21	134
3.21.4	Zhluk SS_TECH_10	135
3.21.5	Zhluk SS_SPOL_3	135
3.22	Zhluky s najvyššou potrebou vysokoškolských absolventov	136
3.22.1	Zhluk VS_TECH_3.....	136
3.22.2	Zhluk VS_ZDRV_1	137
3.22.3	Zhluk VS_SPOL_16.....	137
3.22.4	Zhluk VS_SPOL_4	138
3.22.5	Zhluk VS_SPOL_15.....	139
Zhrnutie.....		140
Príloha.....		146

Úvod

Kvalitatívny a kvantitatívny **súlاد absolventov vzdelávacieho systému s potrebami trhu práce** je jednou zo základných podmienok **pre plné využívanie rastového potenciálu krajiny a zabezpečenie sociálnej stability v krajine**. V čase starnutia obyvateľstva spôsobeného jednak predlžujúcim sa vekom dožitia, ale aj poklesom pôrodnosti v prelome milénii je dôležité zabezpečiť efektívnu alokáciu ľudských zdrojov. Samoregulácia vzdelávacieho systému však tento súlad neprináša. Jeho absolventi často nekorešponujú s dopytom na trhu práce ani z kvantitatívneho a ani z kvalitatívneho hľadiska.

Približne **57 % absolventov vysokých škôl a 63 % absolventov stredných škôl** pracuje do 5 rokov od ukončenia štúdia **mimo odbor, ktorý študovali** a každý tretí absolvent vysokej školy pracuje na stredoškolskej pracovnej pozícii. Na vzdelávanie týchto osôb je každoročne alokovaných viac ako **250 miliónov EUR**.

Je preto nevyhnutné podporiť **racionálne rozhodovanie všetkých osôb na trhu práce** pri voľbe vzdelávacej a kariérnej cesty **relevantnými informáciami o potrebách trhu práce a uplatnení absolventov**. Tento krok je síce žiaduci, avšak nie postačujúci pre zabezpečenie efektívneho využívania ľudského potenciálu krajiny. Reakčný čas osôb na trhu práce aj v prípade okamžitých a cielených opatrení pre podporu racionálneho rozhodovania nie je postačujúci pre zabezpečenie vhodnej štruktúry pracovných síl v najbližšom desaťročí. Z týchto dôvodov je **nevyhnutné podporiť túto zrodu aj prostredníctvom cielených opatrení** upravujúcich a ohraničujúcich študijné a učebné odbory tak, aby boli odstraňované výrazné prebytky absolventov v odboroch s nízkou potrebou na trhu práce a zvyšované počty študentov v žiadaných smeroch. To si nevyhnutne vyžaduje **poznať budúce potreby na trhu práce podľa odborov vzdelania v jednotlivých regiónoch, ktoré sú predmetom predkladanej štúdie**.

Predkladaný výstup tvorí 10 kapitol. Prvá obsahuje metodické vymedzenie pojmov a vyvinutých algoritmov. Ďalších 9 je venovaných samostatnej analýze budúceho dopytu na trhu práce podľa zhlukov odborov vzdelania v jednotlivých regionálnych členeniach, začínajúc Slovenskou republikou a pokračujúc analýzou dopytu v jednotlivých krajoch. Jedenásta kapitola obsahuje medziodvetvové a medzikrajské porovnanie dopytu na trhu práce v jednotlivých zhlukoch odborov vzdelania.

Pre účely tejto štúdie bolo vytvorených 157 zhlukov odborov vzdelania, 80 vysokoškolských a 77 stredoškolských, ktoré vychádzajú zo vzájomných relácií medzi zamestnancami a odbormi vzdelania. Každý zhluk odborov vzdelania je priamo a jednoznačne prepojený s práve jedným

zhlukom zamestnaní. Pre ich determináciu bol **v spolupráci so zahraničnými expertmi vyvinutý inovatívny algoritmus**, vďaka ktorému je prepojenie medzi zamestnaniami a odbormi vzdelania jedinečné. Disjunktnosť jednotlivých vyvinutých relácií medzi dopytom a ponukou na trhu práce umožňuje nie len **jasne identifikovať dopyt na trhu práce podľa odborov vzdelania, ale aj kvantifikovať budúce disparity na trhu práce**, resp. oblasti, v ktorých bude v budúcnosti prebytok a nedostatok pracovných síl. V takejto podrobnosti až na potreby vzdelávacieho systému podľa odborov vzdelania nie sú prognózy realizované v žiadnej krajine na svete. **Realizáciu týchto aktivít v SR umožnil dlhodobý vývoj v oblasti trhu práce, výnimočné vzťahy s podnikateľskou sférou a rozsah informácií o trhu práce, akým väčšina krajín nedisponuje.**

Keďže kvalitné vzdelávanie a príprava pre trh práce tvoria kľúčové procesy na zabezpečenie adekvátnych počtov a štruktúry kvalifikovaných pracovných síl v zamestnávateľských organizáciách, patrí **podpora ponukovej stránky trhu práce prostredníctvom kvalifikácií pre lepšiu zamestnanosť** medzi hlavné oblasti **Národnej stratégie zamestnanosti SR** schválenej Uznesením vlády SR č. 665 zo dňa 17. decembra 2014 k Národnej stratégii zamestnanosti SR s pravidelným ročným vyhodnocovaním jej plnenia na rokovaní vlády SR k 30. júnu daného roka (2015, 2016, 2017, a kontinuálne ďalej).

Informácia o vyhodnotení plnenia Národnej stratégie zamestnanosti SR predložená **Ministerstvom práce, sociálnych vecí a rodiny SR (ďalej len „MPSVR SR“)** na rokovaní vlády SR dňa **30. júna 2017** v rámci systematickej realizácie úloh zakotvených vo vyššie uvedenom Uznesení vlády SR č. 665 zo dňa 17. decembra 2014 zdôrazňuje, že aj pri miere nezamestnanosti blížiacej sa k historickým minimám sú v niektorých **regiónoch a odvetviach národného hospodárstva** aktuálne problémy firiem pri získavaní kvalifikovanej pracovnej sily.

Zvýšiť úsilie na riešenie výzvy o nedostatku **kvalifikovanej pracovnej sily** patrí medzi kľúčové **Odporúčania na aktualizáciu plnenia Národnej stratégie zamestnanosti SR** vyplývajúce z nadrezortnej koordinácie politík s pozitívnym vplyvom na zamestnanosť, ktoré boli prerokované dňa **5. mája 2017** na rokovaní **Nadrezortnej pracovnej skupiny pre koordináciu plnenia Národnej stratégie zamestnanosti SR do roku 2020.**

K dosiahnutiu vytýčeného cieľa zabezpečenia dostatku kvalifikovaných pracovných síl sú nevyhnutné hodnoverné analýzy a **prognózy potrieb absolventov vzdelávacieho systému podľa odborov vzdelania a regiónov, ktoré sú realizované v gescii MPSVR SR v koordinácii Ústredia práce, sociálnych vecí a rodiny (ďalej len „ÚPSVaR“)** podľa **Zákona č. 5/2004 Z. z. o službách zamestnanosti** a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, konkrétne

podľa § 12 ustanovujúceho do pôsobnosti ÚPSVaR vypracúvať analýzy a prognózy vývoja na trhu práce.

Nevyhnutnosť a význam zosúladovania vzdelávania a prípravy pre trh práce s potrebami a požiadavkami zamestnávateľských organizácií bola akcentovaná taktiež dňa 29. júna 2017 na rokovaní **Rady solidarity a rozvoja SR**, ktorá je platformou pre diskusiu, hľadanie riešení a dohody medzi zástupcami **vlády SR** a predstaviteľmi **sociálnych partnerov - Asociácie zamestnávateľských zväzov a združení SR, Republikovej únie zamestnávateľov, Konfederácie odborových zväzov a združení SR, Združenia miest a obcí Slovenska**, cirkví a odborných inštitúcií pri príprave dôležitých rozhodnutí, ktoré sa týkajú rozvoja celej spoločnosti.

Celospooločenský význam vzdelávania zodpovedajúceho požiadavkám pracovných miest súčasnosti a budúcnosti obzvlášť vzrastá v situácii, keďže miera evidovanej nezamestnanosti v SR poklesla **v júni 2017 na rekordne nízku úroveň 6,9 %** a silnejú tendencie na dovoz pracovníkov zo zahraničia, čo vláda SR naďalej považuje za krajné riešenie, ktoré sa má použiť až vtedy, keď sa vyčerpajú všetky ostatné opatrenia na mobilizáciu všetkých dostupných pracovných síl v SR. K citlivému náboru cudzincov ako pracovnej sily by malo byť pristúpené až po dôslednom využití domácich pracovných zdrojov.

Skúsenosti z vyspelých krajín varujú pred vznikom javu nazývaného **hysteréza nezamestnanosti**, kedy ani pri výraznom náraste počtu voľných pracovných miest neklesajú počty nezamestnaných, resp. ekonomicky neaktívnych obyvateľov z dôvodu, že po dlhom čase nečinnosti nemajú pracovné návyky, aktuálne vedomosti a zručnosti, ani motiváciu pracovať, pričom nečinnosť sa prenáša **z rodičov na deti**. Tomuto javu je nevyhnutné predchádzať včasnými **rekvalifikačnými a dokvalifikačnými kurzami** na základe podrobnej analýzy pracovného **potenciálu uchádzačov o zamestnanie a cielene zameraným vzdelávaním detí a mládeže**.

Na základe analýzy prekážok pre vstup dlhodobo nezamestnaných na trh práce, ktoré spočívajú v nízkej kvalifikácii, resp. v absencii pracovných návykov, zabezpečí vláda SR v súlade s **Programovým vyhlásením na roky 2016 -2020** tvorbu pracovných príležitostí spojenú s komplexnou podporou pracovného a spoločenského začleňovania, rozvoja sociálnych kompetencií a učením sa prácou, ako aj adekvátne **odborné vzdelávanie** mladých ľudí.

Predpokladom pre úspech tohto úsilia je však aktívny prístup obyvateľov, a preto vláda sprísni podmienky pri poskytovaní sociálnych dávok pre osoby odmietajúce pracovať, prehodnotí v súlade s princípom zásluhovosti a solidarity systém a výšku sociálnych dávok, dôsledne uplatní existujúce a prijme nové opatrenia na prevenciu a elimináciu zneužívania sociálnych dávok a systému

služieb zamestnanosti. Tak sa dosiahnu adresné sociálne opatrenia na mobilizáciu nevyužitého potenciálu a prerušenie prenosu neaktivity na **ďalšiu generáciu obyvateľstva** SR a jej regiónov.

Tak na celoslovenskej, ako aj na regionálnej úrovni je silná spoločenská požiadavka, že štát musí podstatne aktívnejšie vstúpiť do plánovania vzdelávania a prípravy pre trh práce, najmä pokiaľ ide o odborné školstvo, a cez finančné nástroje musí aktívnejšie zasahovať aj do vysokých škôl z hľadiska organizovania pedagogického procesu. Naplnenie tejto celospoločenskej požiadavky si vyžaduje adekvátnu informačno-analytickú základňu, vrátane **prognózy potrieb absolventov vzdelávacieho systému podľa odborov vzdelania a regiónov**.

Zhrnutie

Súčasná výrazná expanzia ekonomiky SR sa vo výraznej miere prejavuje aj na trhu práce. V roku 2016 bol zaznamenaný **najvyšší nárast počtu zamestnaných osôb** v histórii samostatnosti SR a celkový počet zamestnancov v rezidentských jednotkách presiahol prvýkrát úroveň **2 milióny osôb**. Nevzrástol však len uspokojený dopyt zamestnávateľov, ale aj ten neuspokojený. Počty voľných pracovných miest sú na historických maximách a stále pribúdajú. Naprieč všetkými oblasťami sa ozývajú zamestnávatelia, ktorí začínajú pociťovať **nedostatok kvalifikovaných pracovných síl**. To má síce za následok výrazný rast miezd v hospodárstve a pokles nezamestnanosti na historické minimum, na druhej strane však vytvára **prekážku pre ďalší ekonomický rozvoj**.

Nemáme výraznejšie nerastné bohatstvo ani more, našou komparatívnou výhodou je práve ľudský kapitál a nízke jednotkové náklady práce. Súčasná situácia však jasne indikuje, že tieto **komparatívne výhody SR sa postupne znižujú**. Zamestnávatelia sú nútení hľadať vhodné pracovné sily aj za hranicami SR. Vo všeobecnosti však zabehnuté podniky a významní zamestnávatelia nemajú v čase expanzie problém s rastom miezd. Samozrejme, že sa im to nepáči, ale ich zisky a dopyt po ich výrobkoch rastie, preto rast miezd nepredstavuje výraznejšie ohrozenie ich prosperity. Najväčšie ohrozenie je skutočne v tom, že **nedostatok pracovných síl odradí zamestnávateľov od ďalších investičných aktivít a SR stratí svoj rastový potenciál**.

Pre budúcnosť je nevyhnutné zabezpečiť **efektívnejšie využívanie pracovných síl** a to tak, aby **štruktúra absolventov prichádzajúcich na trh práce korešpondovala so štruktúrou dopytu na tomto trhu**. Pretože aj napriek tomu, že zamestnávatelia pociťujú výrazný nedostatok kvalifikovaných pracovníkov, sú aj oblasti, v ktorých prichádza na trh práce výrazne vyšší počet absolventov, ako trh práce potrebuje. Nie len, že ich vzdelávanie stojí štát rozsiahle finančné prostriedky, ale jedná sa o nevyužitý potenciál ľudského kapitálu a tým aj **nevyužitý potenciál ekonomiky ako celku**.

K tomu, aby sme v budúcnosti neopakovali chyby minulosti, potrebujeme prispôbiť systém vzdelávania potrebám trhu práce. **Ako však čokoľvek prispôbiť potrebám trhu práce bez znalosti týchto potrieb? Nedostatok informácií o potrebách trhu práce v minulosti bol jedným z hlavných faktorov súčasného nesúladu**. Preto výnimočné informácie o budúcom dopyte na trhu práce podľa zhlukov odborov vzdelania, ktoré sú súčasťou tejto štúdie, vytvárajú základný stavebný kameň aby sme neopakovali chyby minulosti a **docielili efektívnejšie využívanie ekonomického potenciálu SR**. V konečnom dôsledku, aby sme v budúcnosti **nestratili konkurenčnú výhodu a záujem zahraničných investorov. Rozhodnutia súčasnosti budú totiž determinovať to, ako bude vyzeráť naša budúcnosť**. Prichádzajúce štruktúrne zmeny môžu byť výrazným ohrozením pre ekonomiku SR, ale súčasne z nich môžeme prosperovať. **Budúcnosť totiž patrí tým, ktorí sa ňu pripravujú už dnes**.

Štruktúrne zmeny ekonomiky sú však aj častým argumentom k tomu, aby sme sa prestali zameriavať na potreby priemyslu. Je si ale potrebné uvedomiť, že práve priemysel a zahraniční investori sú hlavnými faktormi, ktoré zvýšili a stále zvyšujú životnú úroveň obyvateľstva v SR. Výrazne zvyšujú kúpyschopnosť obyvateľstva, čo prirodzene vedie aj k rastu dopytu po ostatných službách a k rozmachu sektoru služieb. Preto je **priemysel ťahúňom ekonomického rastu SR.**

Veľmi dôležité je uvedomiť si, že systém vzdelávania nedokáže operatívne vyriešiť nesúlad medzi štruktúrou dopytu a ponuky na trhu práce. Pokiaľ sa zistí problém, jeho riešenie bude trvať najmenej 5 až 10 rokov, koľko trvá príprava osôb v systéme vzdelávania. Preto je skutočne dôležité **ovplyvňovať štruktúry vzdelávania už v súčasnosti, aby sme zamedzili potenciálnym problémom budúcnosti.** K tomu sú nevyhnutné relevantné informácie o potrebách trhu práce a potrebách absolventov vzdelávacieho systému v budúcnosti, ktoré sú súčasťou predkladanej štúdie.

Tento dokument bol koncipovaný tak, aby odhalil budúce potreby trhu práce podľa zhlukov odborov vzdelania v jednotlivých krajoch SR v rokoch 2017-2022, pričom bol kladený dôraz na rozlíšenie nahradzujúceho a expanzného dopytu. Identifikácia budúceho dopytu na trhu práce podľa regiónov a odborov vzdelania je základným kameňom pre budúce korektné nastavenie vzdelávacieho systému, ktorý pripraví ľudské zdroje v štruktúre využiteľnej trhom práce. Aktuálne sa na Slovensku kvantita práceschopného ľudského potenciálu stále znižuje, a to z demografických dôvodov, nad čím je potrebné sa zamyslieť už v súčasnosti a zacieliť sa na optimálnu vzdelanostnú štruktúru budúcich absolventov s ohľadom na potreby trhu práce.

Vo všeobecnosti je v podmienkach SR možné prepojiť približne tri štvrtiny budúcej dodatočnej potreby zamestnancov v zamestnaniach na potreby absolventov vzdelávacieho systému. Zvyšnú štvrtinu potrieb trhu práce nie je možné relevantne požadovať zo systému školského vzdelávania, pretože je alokovaná v zamestnaniach bez potreby špecifickej školskej kvalifikácie (predovšetkým zamestnania pre pomocných a nekvalifikovaných pracovníkov), alebo v zamestnaniach s potrebou špecifických kompetencií nad rámec vedomostí a zručností získaných vo vzdelávacom systéme (predovšetkým zamestnania z radov riadiacich pracovníkov).

V predkladanom výstupe bol budúci dopyt po absolventoch štruktúrovaný do 157 zhlukov odborov vzdelania, z ktorých 80 je vysokoškolských a 77 stredoškolských. Dopyt vo vysokoškolských zhlukoch odborov vzdelania má najvyšší podiel v Bratislavskom a Košickom kraji. Na druhej strane, dopyt po stredoškolských absolventoch bude výrazne prevažovať vo všetkých ostatných krajoch.

Dopyt pri stredoškolských aj vysokoškolských absolventoch bude predovšetkým v technických zhlukoch odborov vzdelania. Pri stredoškolských-technikoch sa do roku 2022 očakáva

dodatočná potreba na úrovni viac ako 105 tisíc absolventov. Pri vysokoškolských absolventoch bude táto potreba na úrovni 26 tisíc absolventov.

Z pohľadu SR sa do roku 2022 očakáva najvyššia dodatočná potreba (takmer 33 tisíc osôb) v zhluku stredoškolských technických odborov vzdelania SS_TECH_8, v ktorom prevažujú odbory z oblasti strojárstva ako strojárstvo – výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení, strojárstvo – obrábanie materiálov, prevádzka strojov a zariadení, nástrojár, mechanik strojov a zariadení, mechanik nastavovač, operátor strojov a zariadení, strojný mechanik a pod. Rovnaká situácia je aj v Trnavskom, Trenčianskom, Nitrianskom a Žilinskom kraji, nakoľko ide o kraje s rozvinutou strojárskou výrobou, pričom najvyššia dodatočná potreba sa očakáva v Nitrianskom kraji, a to takmer 9,5 tisíc osôb, čo súvisí aj s príchodom nového investora do tohto kraja. Potvrďuje to aj trojštvrťinový podiel expanzného dopytu na dodatočnej potrebe zamestnancov v tomto kraji do roku 2022.

Druhá najvyššia dodatočná potreba zamestnancov v SR (viac ako 25 tisíc osôb) sa do roku 2022 očakáva v zhluku stredoškolských odborov vzdelania SS_SPOL_4 z oblasti obchodu, pozostávajúci z odborov vzdelania ako obchodný pracovník, obchod a podnikanie, obchodná akadémia, ekonomické a obchodné služby a pod. V Banskobystrickom a Prešovskom kraji by mala byť najvyššia dodatočná potreba po zamestnancoch práve z tohto zhluku, a to zhodne na úrovni takmer 3 tisíc osôb. Rovnako ako za celú SR, aj v Bratislavskom, Trnavskom, Trenčianskom a Žilinskom kraji ide o zhluk odborov vzdelania s druhou najvyššou dodatočnou potrebou zamestnancov. Dokonca v Bratislavskom a Trenčianskom kraji dopyt po zamestnancoch zo zhluku SS_SPOL_4 presahuje úroveň 3 tisíc osôb, takže prevyšuje dodatočnú potrebu v Banskobystrickom a Prešovskom kraji. Treba si totiž uvedomiť, že hoci daný zhluk dominuje v jednom konkrétnom kraji ešte to neznamená, že dodatočná potreba bude za daný zhluk odborov v tomto kraji vyššia ako v ostatných krajoch. Niektoré kraje majú totiž vyššiu celkovú dodatočnú potrebu zamestnancov ako ostatné.

Tretia najvyššia celková dodatočná potreba pracovných síl do roku 2022 v SR na úrovni približne 15 tisíc osôb bude v stredoškolskom zhluku odborov vzdelania z oblasti dopravy a logistiky SS_TECH_21. Obsahuje odbory vzdelania ako dopravná prevádzka, operátor prevádzky a ekonomiky dopravy, komerčný pracovník v doprave, železničiar, logistika, technika a prevádzka dopravy, dopravná akadémia a iné. Najvyššia, na úrovni medzi 2 až 3 tisíc osôb, bude v Bratislavskom, Košickom a Trnavskom kraji, na strane druhej, najnižší dopyt po absolventoch tohto zhluku odborov bude v Banskobystrickom kraji, a to tisíc osôb.

Zhluk odborov vzdelania so štvrtou najvyššou celkovou dodatočnou potrebou zamestnancov do roku 2022 v SR je stredoškolský zhluk SS_TECH_10, ktorý obsahuje odbory vzdelania ako

elektrotechnika, elektromechanik, mechanik — mechatronik a pod. Dodatočná potreba zamestnancov v najbližších šiestich rokoch by tu mala dosiahnuť úroveň takmer 13 tisíc osôb. Najvyšší dopyt bude v Nitrianskom kraji (3,7 tisíc osôb), pričom ide o druhý najžiadanejší zhluk odborov v tomto kraji. Na druhej strane, najnižší dopyt po elektrotechnikoch bude v Košickom kraji a Banskobystrickom kraji, a to menej ako tisíc osôb.

Piata najvyššia dodatočná potreba zamestnancov v SR (viac ako 12,5 tisíc osôb) a súčasne najvyššia z vysokoškolských zhlukov odborov vzdelania sa do roku 2022 očakáva v zhluku vysokoškolských odborov vzdelania VS_TECH_3 z oblasti IT, pozostávajúci z vysokoškolských odborov vzdelania ako informatika, aplikovaná informatika, počítačové inžinierstvo, a podobne. Tento dopyt však bude veľmi úzko koncentrovaný do našich metropolitných krajov. V Bratislavskom kraji bude dodatočná potreba v IT odboroch vzdelania na úrovni približne 5,5 tisíc osôb, v Košickom to bude takmer 3 tisíc osôb. V Košickom kraji bude mať práve tento zhluk odborov vzdelania najvyšší dopyt zo všetkých zhlukov odborov vzdelania. Košický kraj je tak v skutočnosti jediným krajom, s najvyšším dopytom vo vysokoškolských zhlukoch odborov. Vo všetkých ostatných krajoch bude zhlukom s najvyšším dopytom stredoškolský zhluk odborov vzdelania.

V našom najdôležitejšom odvetví priemyselnej výroby sa očakáva dodatočná potreba zamestnancov prevažne v zhlukoch odborov technického zamerania. Najvyššia dodatočná potreba sa očakáva v zhluku SS_TECH_8, ktorý zahŕňa najmä odbory strojárstva a mechaniky strojov. Očakávaná celková dodatočná potreba zamestnancov je na úrovni takmer 25 tisíc osôb, čo predstavuje takmer 41 % celkovej dodatočnej potreby stredoškolských absolventov v danom odvetví. Náhrada pracovných síl bude tvoriť 47 % a expanzia 53 % z celkového počtu dodatočných pracovných príležitostí. V tomto odvetví sa taktiež očakáva dodatočná potreba 9,6 tisíc zamestnancov z technického zhluku SS_TECH_10, ktorý obsahuje odbory elektrotechnického a elektromechanického charakteru. Z hľadiska dopytu po vysokoškolských absolventoch sa v tomto odvetví očakáva dopyt po absolventoch zhlukov technického a spoločenského charakteru. Prvých 6 zhlukov pokrýva takmer 80 % celkovej dodatočnej potreby zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním v danom odvetví. Najvyšší podiel bude mať dopyt po absolventoch zo zhluku VS_TECH_1. Ide najmä o odbory výrobných technológií, priemyselného inžinierstva a kybernetiky. Dodatočná potreba zamestnancov sa v tomto zhluku očakáva na úrovni 21,6 % celkovej dodatočnej potreby zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním v tomto odvetví. V odvetví stavebníctva pokrýva takmer 50 % celkovej dodatočnej potreby stredoškolsky vzdelaných zamestnancov do roku 2022 zhluk SS_TECH_19, ktorý obsahuje najmä odbory stavitelstvo, stavebníctvo a murárstvo. V absolútnom vyjadrení je očakávaná dodatočná potreba v tomto odvetví a zhluku takmer 6 tisíc zamestnancov. Z celkovej dodatočnej potreby vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov v tomto odvetví, ktorá je na úrovni 3,6 tisíc

zamestnancov, pokrýva 70,6 % zhluk VS_TECH_4. V zhluku VS_TECH_4 sa nachádza spolu 37 aktuálne vyučovaných odborov vzdelania v SR, prevažne pozemné stavby a inžinierske konštrukcie.

V odvetví obchodu bude dominovať dopyt po absolventoch zo zhluku odborov vzdelania SS_SPOL_4, v ktorom sa nachádzajú najmä odbory obchodná akadémia, obchodné služby a medzinárodné podnikanie. V uvedenom zhluku sa očakáva dodatočná potreba vyše 8 tisíc zamestnancov, z čoho expanzný dopyt tvorí 2,7 tisíc a nahrádzajúci dopyt takmer 5,5 tisíc zamestnancov. Dodatočná potreba viac ako 4 tisíc zamestnancov sa očakáva v zhluku technického zamerania SS_TECH_21, ktorý zahŕňa odbory dopravnej prevádzky, logistiky a ekonomiky dopravy. Z vysokoškolských zhlukov má najväčší podiel na dodatočnej potrebe zamestnancov zhluk VS_SPOL_15, ktorý zahŕňa 47 aktuálne vyučovaných odborov s prevahou vzdelania spoločenského charakteru (ekonomika a manažment podniku, obchod a marketing, podnikový manažment) a zhluk VS_SPOL_4, v ktorom sa nachádzajú odbory účtovníctvo a audítorstvo. Tieto dva vysokoškolské zhluky pokrývajú približne 46 % z celkovej dodatočnej potreby zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním v tomto odvetví do roku 2022.

Odvetvie informačných technológií je jedným z najprogresívnejších v podmienkach SR. Stále síce nepatrí medzi najpočetnejšie, avšak zamestnanosť v ňom rastie stabilne a potreby trhu práce v porovnaní s počtom zamestnancov sú v skutočnosti najvyššie zo všetkých odvetví. Z celkovej dodatočnej potreby stredoškolsky vzdelaných zamestnancov v tomto odvetví do roku 2022, ktorá je na úrovni 4 tisíc zamestnancov, pokrýva 38 % zhluk SS_SPOL_4. V danom zhluku sa nachádzajú odbory obchodná akadémia, ekonomické a obchodné služby a obchodné a informačné služby. Zhluk SS_TECH_3 pokrýva ďalších 34,5 %, čo predstavuje dodatočnú potrebu takmer 1,4 tisíc zamestnancov. Zahŕňa najmä odbory mechanik počítačových sietí a technik informačných a telekomunikačných technológií. Samozrejme, dopyt v tomto odvetví je vyšší na vysokoškolských pozíciách. Najvyššia dodatočná potreba vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov do roku 2022 sa očakáva v zhluku VS_TECH_3, v ktorom sú obsiahnuté najmä odbory aplikovaná informatika, počítačové inžinierstvo a hospodárska informatika. Očakávaná dodatočná potreba je na úrovni 8,5 tisíc zamestnancov, čo predstavuje 82,2 % celkovej dodatočnej potreby zamestnancov vo vysokoškolských zhlukoch v tomto odvetví. V tomto zhluku bude náhrada pracovných síl tvoriť 10 % a expanzia 90 % z celkového počtu dodatočných pracovných príležitostí v danom odvetví. Toto odvetvie totiž patrí medzi najmladšie v podmienkach SR.

Samozrejme, pri usporiadaní zhlukov odborov vzdelania podľa dodatočnej potreby zamestnancov je potrebné dbať aj na ich počty. Vysokoškolské odbory vzdelania boli totiž rozčlenené do viacerých zhlukov odborov vzdelania (80) ako tie stredoškolské (77).

Na záver si treba uvedomiť, že hoci dopyt po absolventoch niektorých zhlukov odborov bude v budúcnosti vysoký, množstvo „potenciálnych zamestnancov“ sa nachádza aj v evidencii úradov práce a často je najväčším problémom pri uspokojení tohto dopytu mzdový nesúlad, resp. nedostatočne motivujúca mzda. V niektorých zhlukoch odborov nebude dostatočný počet absolventov. Je potrebné sa tiež zamyslieť aj nad otázkou, či sú tieto pracovné sily dostupné na trhu práce. Pokiaľ totiž existuje dostatok potenciálnych zamestnancov v evidencii úradov práce, avšak problémom je nedostatočná tvorba motivácie zo strany zamestnávateľov (mzda a iné pracovné podmienky), tento problém nevyrieši vzdelávací systém a ani by nemal.