



OPERAČNÍ PROGRAM  
LIDSKÉ ZDROJE  
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME  
VAŠI BUDOUCNOST  
[www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz)

Výstup projektu

## Předvídání kvalifikačních potřeb (PŘEKVAP)

Zpracoval: Fond dalšího vzdělávání, příspěvková organizace  
Ministerstva práce a sociálních věcí

STUDIE

## Vývoj odvětví

### Projekce pracovních míst a zaměstnanosti v ČR do roku 2025 podle odvětví

---

Praha, 2015

## OBSAH

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Úvod .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. Celkové trendy zaměstnanosti v ČR.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3. Projekce odvětví v ČR.....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>4. Očekávané hlavní trendy v odvětvích ekonomiky ČR..</b>                                 | <b>13</b> |
| 4.1. ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBOLOV .....  | 13        |
| 4.2. TĚŽEBNÍ PRŮMYSL.....  | 13        |
| 4.3. VÝROBA A ROZVOD ELEKTŘINY, PLYNU A VODY .....   | 14        |
| 4.4. POTRAVINÁŘSKÝ A TABÁKOVÝ PRŮMYSL.....   | 14        |
| 4.5. TEXTILNÍ, ODĚVNÍ A KOŽEDĚLNÝ PRŮMYSL .....  | 15        |
| 4.6. DŘEVOZPRACUJÍCÍ, PAPIRENSKÝ A TISKÁRENSKÝ PRŮMYSL .....                                 | 16        |
| 4.7. CHEMICKÝ, FARMACEUTICKÝ A RAFINÉRSKÝ PRŮMYSL .....                                      | 17        |
| 4.8. VÝROBA PRYŽOVÝCH, PLASTOVÝCH A OSTATNÍCH MINERÁLNÍCH VÝROBKŮ .....                      | 18        |
| 4.9. VÝROBA KOVŮ A KOVODĚLNÝCH VÝROBKŮ.....  | 18        |
| 4.10. VÝROBA ELEKTRICKÝCH A OPTICKÝCH PŘÍSTROJŮ .....  | 19        |
| 4.11. VÝROBA STROJŮ A ZAŘÍZENÍ.....  | 19        |
| 4.12. VÝROBA DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ .....   | 20        |
| 4.13. OPRAVY A INSTALACE STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL JINDE<br>NEUVEDENÝ ..... | 20        |
| 4.14. STAVEBNICTVÍ.....  | 21        |
| 4.15. VELKOOBCHOD, MALOOBCHOD A OPRAVY MOTOROVÝCH VOZIDEL .....                              | 21        |
| 4.16. DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ A POŠTOVNÍ ČINNOSTI.....   | 22        |
| 4.17. UBYTOVÁNÍ, STRAVOVÁNÍ A POHOSTINSTVÍ .....   | 22        |
| 4.18. VYDAVATELSKÉ A MEDIÁLNÍ ČINNOSTI.....  | 23        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4.19. TELEKOMUNIKAČNÍ A INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE A ČINNOSTI .....</b>                 | <b>23</b> |
| <b>4.20. PENĚŽNICTVÍ A POJIŠŤOVNICTVÍ .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>4.21. PROFESNÍ, VĚDECKÉ A TECHNICKÉ ČINNOSTI A OBLAST NEMOVITOSTÍ.....</b>          | <b>24</b> |
| <b>4.22. ÚKLIDOVÉ, BEZPEČNOSTNÍ, KRAJINÁŘSKÉ, AGENTURNÍ A ADMINISTRATIVNÍ ČINNOSTI</b> | <b>25</b> |
| <b>4.23. UMĚLECKÉ, SPORTOVNÍ, ZÁBAVNÍ A DALŠÍ ČINNOSTI.....</b>                        | <b>26</b> |
| <b>4.24. VEŘEJNÁ SPRÁVA A OBRANA .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>4.25. VZDĚLÁVÁNÍ.....</b>   | <b>27</b> |
| <b>4.26. ZDRAVOTNÍ A SOCIÁLNÍ PÉČE .....</b>   | <b>28</b> |

## 1. Úvod

Tato studie popisuje odhad vývoje zaměstnanosti v odvětvích české ekonomiky. Výsledky jsou členěny podle 26 odvětví. Stejně odvětvové členění je použito i v ostatních výstupech projektu, tedy především v odvětvových studiích.

### Ekonomické sektory a odvětví 26 skupin odvětví podle klasifikace NACE

|          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>Primární sektor</b>   |
| 1a       | Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01–03)                                    |
| 1b       | Těžební průmysl (NACE 05–09)   |
| 1c       | Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (NACE 35–39)                             |
| <b>2</b> | <b>Sekundární sektor</b>   |
| 2a       | Potravinářský a tabákový průmysl (NACE 10–12)                                    |
| 2b       | Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 13–15)                                |
| 2c       | Dřevozpracující, papírenský a tiskárenský průmysl (NACE 16–18)                   |
| 2d       | Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (NACE 19–21)                        |
| 2e       | Výroba pryžových, plastových a ostatních minerálních výrobků (NACE 22–23)        |
| 2f       | Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 24–25)                                   |
| 2g       | Výroba elektrických a optických přístrojů (NACE 26–27)                           |
| 2h       | Výroba strojů a zařízení (NACE 28)   |
| 2i       | Výroba dopravních prostředků (NACE 29–30)  |
| 2j       | Opravy a instalace strojů a zařízení a zpracovatelský průmysl j.n. (NACE 31–33)  |
| 2k       | Stavebnictví (NACE 41–43)  |
| <b>3</b> | <b>Terciární sektor</b>  |
| 3a       | Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel (NACE 45–47)                 |
| 3b       | Doprava, skladování a poštovní činnosti (NACE 49–53)                             |
| 3c       | Ubytování, stravování a pohostinství (NACE 55–56)                                |
| <b>4</b> | <b>Kvartérní podnikatelský sektor</b>  |
| 4a       | Vydavatelské a mediální činnosti (NACE 58–60)                                    |
| 4b       | Telekomunikační a informační technologie a činnosti (NACE 61–63)                 |
| 4c       | Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 64–66)  |
| 4d       | Profesní, vědecké a technické činnosti a oblast nemovitostí (NACE 68–75)         |
| 4e       | Úklidové, bezpečnostní, krajinářské, agenturní a administrativní č. (NACE 77–82) |
| 4f       | Umělecké, sportovní, zábavní a další činnosti (NACE 90–99)                       |
| <b>5</b> | <b>Kvartérní veřejný sektor</b>  |
| 5a       | Veřejná správa a obrana (NACE 84)  |
| 5b       | Vzdělávání (NACE 85)   |
| 5c       | Zdravotní a sociální péče (NACE 86–88)   |

Tato studie obsahuje jednak tabulky s budoucím vývojem (projekcí) pro roky 2015-2018 a pro rok 2025. Projekce byla sestavena na základě strukturálního modelu, jehož detailní popis je součástí studie *Předvídání kvalifikačních požadavků. Koncepční, metodologické a datové možnosti a omezení projekcí vývoje na trhu práce*, která je rovněž výstupem tohoto projektu. Předkládaná studie dále obsahuje popis

hlavních trendů v každém z 26 odvětví, které jsou přebrány z jednotlivých sektorových studií. V každé z nich je k nalezení podrobný popis vývoje daného odvětví v předchozích letech i komparativní srovnání s ostatními odvětvími, případně se situací v dalších zemích EU (studie každého odvětví má rozsah cca 55 stran).

Další informace o předpokládaném vývoji na trhu práce v ČR jsou k dispozici v těchto studiích, které jsou rovněž výstupy projektu *Předvídání kvalifikačních potřeb (PŘEKVAP)*:

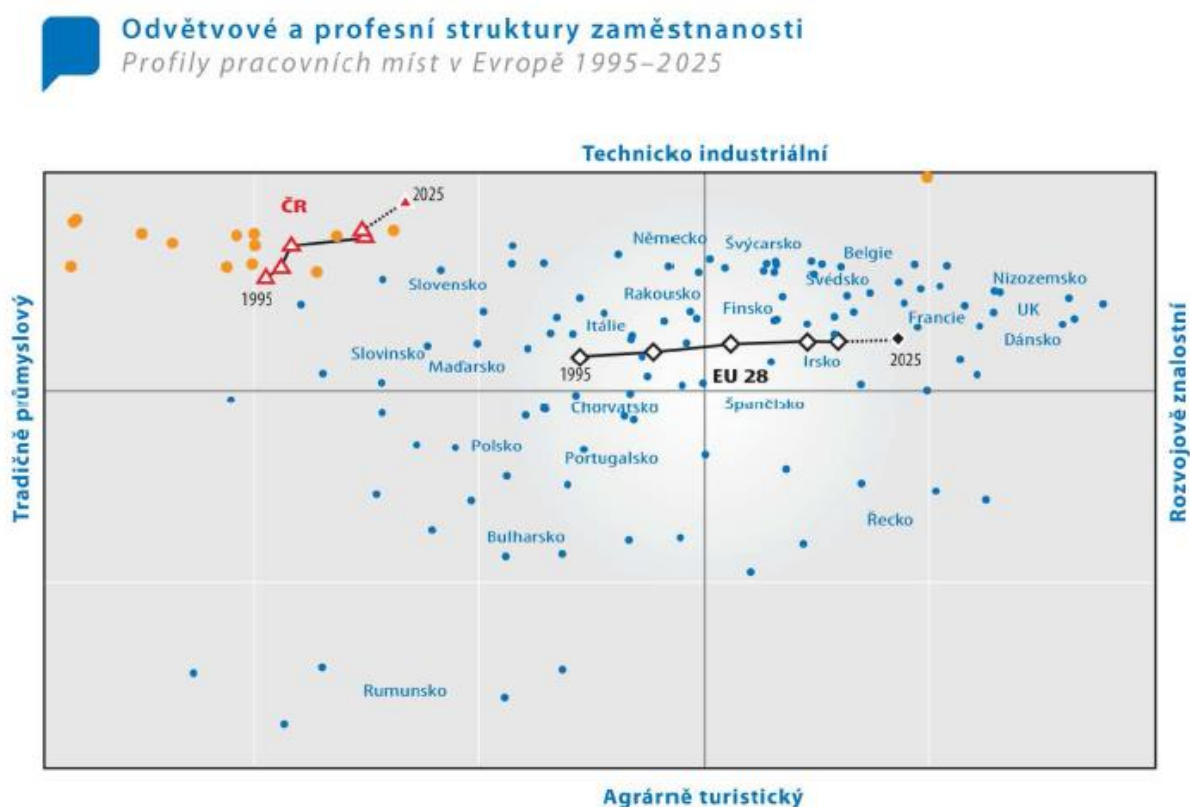
- *Vývoj povolání. Projekce pracovních míst a zaměstnanosti v ČR do roku 2025 podle skupin povolání*
- *Vývoj kvalifikací. Projekce nabídky a poptávky na trhu práce v ČR do roku 2025 podle kvalifikací*

## 2. Celkové trendy zaměstnanosti v ČR

Ještě v polovině minulého desetiletí se zdálo, že budoucnost vyspělých ekonomik spočívá v rozhodující míře ve výrazném posilování terciárního sektoru, tedy sektoru služeb, a že ústup zpracovatelského průmyslu je zákonitým důsledkem zdravého hospodářského vývoje. Ekonomický propad v roce 2008 však přinesl jisté „prozření“. Srovnání výsledků světových ekonomik jasně naznačuje, že sekundární sektor působí nejen jako významný stabilizační prvek, ale především jako pevný základ pro oživení ekonomického růstu. To logicky potvrzuje objektivní potřebnost určité úrovně industrializace společnosti v jakýchkoliv podmínkách.

Zatímco v rámci Evropské unie se stále častěji hovoří o návratu výroby do Unie, v našich domácích podmínkách má smysl hovořit spíše o podpoře dalšího industriálního rozvoje. Česká republika si zachovala postavení průmyslové země s velkým důrazem na zpracovatelský průmysl. A aktuální statistická data to potvrzují. Na tvorbě přidané hodnoty se v domácí ekonomice průmyslová výroba podílí téměř 27 procenty. Práci dává více než 1,1 miliónu zaměstnanců. V roce 2014 představoval průmysl klíčový faktor růstu hrubého domácího produktu.

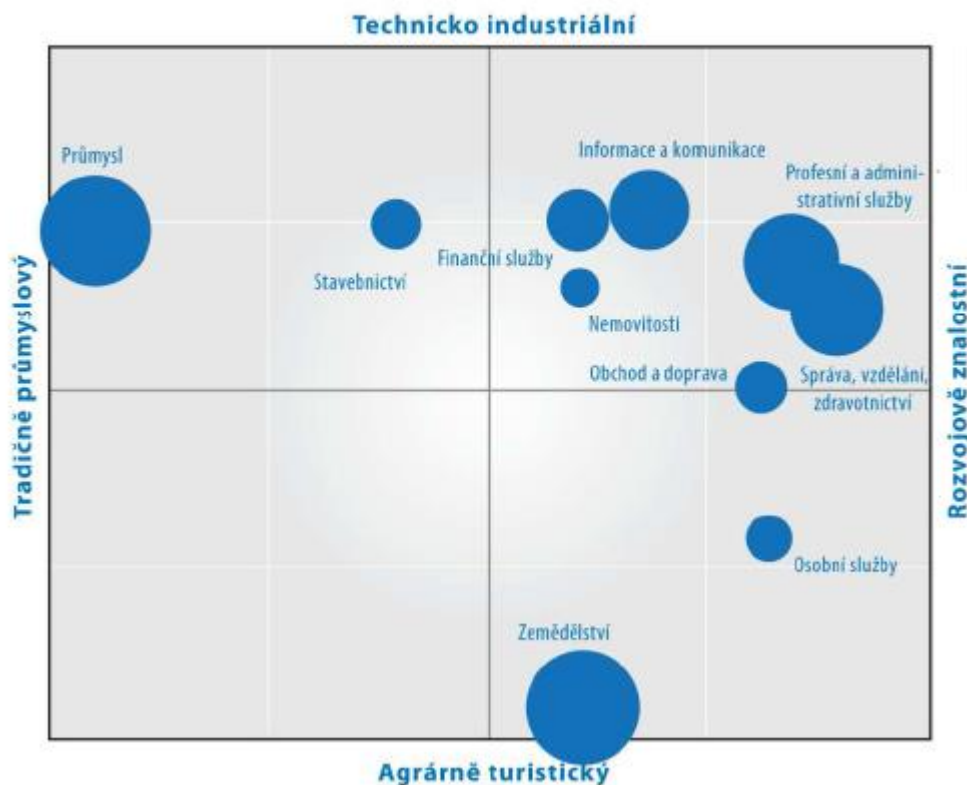
Následující schéma<sup>1</sup> ukazuje zařazení jednotlivých zemí i regionů Evropy do čtyř dimenzí podle struktury pracovních míst. Umístění celku ČR i drtivé většiny všech regionů Česka (kromě Prahy, která se zcela vymyká) vlevo nahoře potvrzuje vysoké industriální zaměření ekonomiky ČR v porovnání s ostatními evropskými zeměmi.



Zdroj: European Labour Force Survey; vlastní výpočty SVP PedF UK

Pozice každé země ve schématu je určena strukturou konkrétních pracovních míst v dané zemi. Kam na uvedeném schématu patří jednotlivá odvětví (pro toto schéma pospojována do 10 hlavních skupin) ukazuje následující obrázek.

<sup>1</sup> Detailní popis významu a konstrukce jednotlivých dimenzí schématu je popsán v publikaci *Předvídaní kvalifikačních požadavků. Koncepční, metodologické a datové možnosti a omezení projekce vývoje na trhu práce*.



Zdroj: European Labour Force Survey; vlastní výpočty SVP PedF UK

Česká ekonomika se v roce 2014, po dvouletém poklesu, opět vrátila do období růstu. Hrubý domácí produkt meziročně vzrostl o 2,0 %, a hrubá přidaná hodnota, jejíž dynamika vystihuje zřetelně výkonost ekonomiky, vzrostla meziročně o 2,6 %. Rozhodující vliv na vývoj hrubé přidané hodnoty měl především obnovený růst zpracovatelského průmyslu, který se na jejím zvýšení ve všech čtvrtletích roku 2014 podílel z více než poloviny. Dosažené výsledky zpracovatelského průmyslu patřily k rozhodujícím faktorům růstu ekonomiky. Ukazují na vysokou konkurenceschopnost tuzemských průmyslových firem, které jsou ve velké míře zapojeny do globálních, či regionálních hodnotových řetězců. Ke zvýšení jejich role v těchto řetězcích a benefitu na přidané hodnotě by měl přispět důraz na znalostní ekonomiku. Dle studie Světové obchodní organizace (WTO) pozvolna končí éra nízkých výrobních nákladů asijských zemí. Velké množství investorů, které např. do Číny přilákalo využití levné pracovní síly, způsobilo, že se vytvořila silná střední vrstva obyvatel, která požaduje zvýšení mezd a tím dochází ke zvyšování výrobních nákladů. K tomu nemalou měrou přispívá posílení čínské měny vůči dolaru. Spolu se zvýšenými náklady na dopravu a cestovné a omezenými možnostmi výroby malých zakázek to vede k odklonu zájmu některých investorů, kteří hledají nová teritoria s možností levnější výroby nebo se vrací do svých domovských států.

### 3. Projekce odvětví v ČR

Růst ekonomiky s sebou přináší zvyšování počtu pracovních míst. Toto však platí, jen pokud se nezmění další ukazatel, kterým je produktivita práce. Vzhledem ke kontinuálně rostoucí produktivitě práce nelze reálně očekávat, že rostoucí ekonomika s sebou stále ponese jako výsledek i růst počtu pracovních míst. Světová ekonomika je na začátku čtvrté průmyslové revoluce<sup>2</sup>. Ta by měla způsobit ještě rychlejší nárůst produktivity práce než v předchozích letech, což způsobí ve svém důsledku, i přes stálý růst ekonomiky, pokles pracovních míst. S nástupem čtvrté průmyslové revoluce je spjata zejména vyšší míra automatizace a komputelizace. V příštích dvou dekadách by zhruba polovina pracovních míst měla být více či méně ohrožena narůstajícím vlivem počítačových technologií a automatizací (angl. *computerization*). Tak to alespoň předpovídá studie vypracovaná v rámci *Oxford Martin Programme on the Impacts of Future Technology*. Autoři studie nazvané *The future of employment: how susceptible are jobs to computerization?*<sup>3</sup> ohodnotili 702 skupin povolání (odvozených od americké klasifikace povolání – *Standard Occupational Classification* (SOC) podle pravděpodobnosti ovlivnění počítačovými technologiemi a automatizacemi. Definovali tři překážky, které brání automatizaci jednotlivých pracovních míst.

- Vnímavost a zručnost – například práce zahradníka v malých parcích nebo zahradách bude hůře automatizována než zemědělská práce na velkých polích, kde mohou snáze stroje určené např. pro orbu, sázení či sklizeň nahrazovat většinu lidské práce.
- Tvůrčí nároky – předpokládá se, že např. v advokacii bude práce sekretářky možné nahradit automaty (možností automatického zadávání, čtení, vyhledávání atd.), zatímco práce právníků bude automatizována jen obtížně.
- Sociální nároky – počítače a jiné automaty budou schopny částečně simulovat a nahradit sociální styk mezi lidmi, ale lidský zákazník bude i nadále preferovat interakci s jinými lidmi, takže budou např. stále preferováni lidé v osobních službách, např. jako kadeřníci.

Pravděpodobnost automatizace každé ze 702 skupin povolání pak určili podle míry, jak velké výše uvedené překážky v daném povolání přetrvávají.

Ačkoliv je pravděpodobnost ohrožení automatizací definována jen pro skupiny povolání, lze ji vypočítat také pro jednotlivá odvětví. Lze to spočítat na základě struktury zastoupení jednotlivých skupin povolání v daném odvětví. Následující tabulka ukazuje všech 26 odvětví, pokrývajících celou ekonomiku ČR a pravděpodobnost rizika automatizace pracovních míst v každém z nich.

| Odvětví   | Pravděpodobnost automatizace |
|---|------------------------------|
| Doprava, skladování a poštovní činnosti                                 | 74,3%                        |
| Textilní, oděvní a kožedělný průmysl                                    | 73,0%                        |
| Potravinářský a tabákový průmysl  | 73,0%                        |
| Dřevozpracující, papírenský a tiskárenský průmysl                       | 72,4%                        |
| Výroba dopravních prostředků  | 72,2%                        |
| Výroba pryžových, plastových a ostatních nekovových minerálních výrobků | 71,0%                        |
| Výroba kovů a kovodělných výrobků                                       | 69,8%                        |
| Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel                     | 69,7%                        |
| Zemědělství, lesnictví a rybolov  | 69,4%                        |
| Těžební průmysl   | 69,3%                        |
| Opravy a instalace strojů a zařízení a zpracovatelský průmysl j.n.      | 68,2%                        |

<sup>2</sup> Podrobněji o čtvrté průmyslové revoluci viz. studie *Předvídání kvalifikačních požadavků. Konceptní, metodologické a datové možnosti a omezení projekcí vývoje na trhu práce*.

<sup>3</sup> [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)



| Odvětví   | Pravděpodobnost automatizace |
|---|------------------------------|
| Výroba elektrických a optických přístrojů                                 | 67,3%                        |
| Ubytování, stravování a pohostinství                                      | 66,2%                        |
| Výroba strojů a zařízení  | 65,5%                        |
| Úklidové, bezpečnostní, krajinářské, agenturní a administrativní činnosti | 62,5%                        |
| Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody                                   | 61,0%                        |
| Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl                              | 59,7%                        |
| Stavebnictví  | 59,1%                        |
| Peněžnictví a pojišťovnictví  | 57,6%                        |
| Veřejná správa a obrana   | 56,9%                        |
| Umělecké, sportovní, zábavní a další činnosti                             | 55,9%                        |
| Profesní, vědecké a technické činnosti a činnosti v oblasti nemovitostí   | 44,2%                        |
| Vydavatelské a mediální činnosti  | 41,0%                        |
| Telekomunikační a informační technologie a činnosti                       | 38,4%                        |
| Zdravotní a sociální péče   | 37,8%                        |
| Vzdělávání  | 21,3%                        |

Zdroj: *The University of Oxford, Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne; vlastní výpočty SVP PedF UK*

Důsledkem automatizace tedy bude nahrazování lidské práce stroji a tím snižováním počtu pracovních míst i přes rostoucí tempo ekonomiky/odvětví.

Projekce očekává, že v následujících letech se počet zaměstnaných bude zvyšovat, avšak tento nárůst bude postupně zpomalovat a kolem roku 2020 se změní v pokles. Tento pokles nebude způsoben zpomalením tempa ekonomického růstu, ale především právě růstem produktivity práce, který bude urychlen nastupující digitalizací a automatizací. Dalším důvodem pro pokles pracovních míst je také demografický vývoj populace. V roce 2025 by v ČR mělo být zhruba o 700 tisíc osob starších 15 let méně než nyní. K upokojení jejich potřeb službami a výrobky tak bude stačit méně pracovníků.

Následující tabulka ukazuje projekci počtu pracovních míst podle odvětví. Celkový počet pracovních míst by se v české ekonomice do roku 2018 měl zvýšit oproti roku 2014 zhruba o 50 tisíc. V následujících letech, jak bylo uvedeno výše, se však růst počtu pracovních míst zastaví a mezi lety 2018-2025 by se jejich počet měl snížit zhruba o 140 tisíc. V porovnání s rokem 2014 se tedy v roce 2025 očekává v české ekonomice zhruba o 90 tisíc pracovních míst méně.

Tabulka: Počty pracovních míst v odvětvích (v tisících)

| Odvětví   | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2025  | změna<br>14-25 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Zemědělství, lesnictví a rybolov                                    | 146,9 | 168,5 | 145,0 | 136,7 | 135,6 | 134,8 | 134,1 | 133,6 | 121,9 | <b>-14,8</b>   |
| Těžební průmysl   | 49,0  | 40,9  | 38,3  | 35,7  | 35,5  | 35,3  | 35,2  | 35,1  | 34,3  | <b>-1,4</b>    |
| Potravinářský a tabákový průmysl                                    | 110,1 | 122,5 | 118,6 | 114,6 | 112,5 | 111,1 | 109,8 | 108,7 | 102,5 | <b>-12,1</b>   |
| Textilní, oděvní a kožedělný průmysl                                | 63,5  | 63,3  | 55,9  | 58,1  | 57,2  | 56,5  | 55,9  | 55,4  | 48,8  | <b>-9,3</b>    |
| Dřevozpracující, papírenský a tiskárenský průmysl                   | 104,2 | 86,3  | 96,8  | 88,0  | 87,2  | 86,6  | 86,0  | 85,6  | 81,1  | <b>-7,0</b>    |
| Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl                        | 59,0  | 48,8  | 57,5  | 61,3  | 61,8  | 62,2  | 62,6  | 62,8  | 57,2  | <b>-4,1</b>    |
| Výroba pryžových, plastových a ostatních nekov. minerál. výrobků    | 148,3 | 131,2 | 135,7 | 132,6 | 133,0 | 133,3 | 133,5 | 133,7 | 120,3 | <b>-12,4</b>   |
| Výroba kovů a kovodělných výrobků                                   | 241,9 | 241,6 | 234,9 | 246,6 | 242,8 | 240,1 | 237,7 | 235,8 | 217,2 | <b>-29,3</b>   |
| Výroba elektrických a optických přístrojů                           | 138,9 | 139,3 | 144,7 | 147,4 | 150,2 | 152,2 | 154,0 | 155,4 | 122,4 | <b>-25,0</b>   |
| Výroba strojů a zařízení  | 101,6 | 111,9 | 117,2 | 116,5 | 116,7 | 116,9 | 117,0 | 117,2 | 105,6 | <b>-10,8</b>   |
| Výroba dopravních prostředků  | 203,2 | 221,3 | 218,9 | 236,9 | 234,8 | 233,3 | 231,9 | 230,9 | 209,9 | <b>-27,0</b>   |
| Opravy a instalace strojů a zařízení a zpracovatelský průmysl j.n.  | 133,8 | 130,5 | 128,6 | 127,9 | 128,1 | 128,3 | 128,5 | 128,6 | 117,1 | <b>-10,8</b>   |
| Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody                             | 99,0  | 101,7 | 107,2 | 112,6 | 113,1 | 113,4 | 113,7 | 114,0 | 109,2 | <b>-3,4</b>    |
| Stavebnictví  | 433,7 | 418,2 | 422,5 | 413,9 | 412,5 | 411,4 | 410,5 | 409,7 | 425,0 | <b>11,0</b>    |
| Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel                 | 607,4 | 579,6 | 589,1 | 590,2 | 594,7 | 598,0 | 600,9 | 603,2 | 565,7 | <b>-24,5</b>   |
| Doprava, skladování a poštovní činnosti                             | 318,9 | 311,4 | 295,3 | 295,9 | 295,7 | 295,5 | 295,3 | 295,2 | 290,1 | <b>-5,8</b>    |
| Ubytování, stravování a pohostinství                                | 179,1 | 173,4 | 180,0 | 195,2 | 196,4 | 197,3 | 198,1 | 198,7 | 205,6 | <b>10,4</b>    |
| Vydavatelské a mediální činnosti                                    | 32,7  | 29,3  | 38,6  | 41,0  | 41,1  | 41,2  | 41,3  | 41,3  | 37,8  | <b>-3,2</b>    |
| Telekomunikační a informační technologie a činnosti                 | 109,0 | 91,8  | 104,9 | 107,7 | 109,7 | 111,1 | 112,3 | 113,3 | 105,7 | <b>-2,0</b>    |
| Peněžnictví a pojišťovnictví  | 120,8 | 134,9 | 133,5 | 121,5 | 124,7 | 127,0 | 129,1 | 130,7 | 129,8 | <b>8,3</b>     |
| Profesní, vědecké a technické čin. a činnosti v oblasti nemovitostí | 243,6 | 257,3 | 266,3 | 268,6 | 271,8 | 274,1 | 276,2 | 277,8 | 278,2 | <b>9,6</b>     |
| Úklidové, bezp., krajinářské, agenturní a administrativní činn.     | 107,6 | 124,8 | 125,5 | 129,8 | 132,8 | 134,9 | 136,7 | 138,2 | 134,5 | <b>4,7</b>     |
| Veřejná správa a obrana   | 318,1 | 307,7 | 316,4 | 319,4 | 320,3 | 321,0 | 321,6 | 322,0 | 320,1 | <b>0,7</b>     |
| Vzdělávání  | 317,8 | 323,3 | 327,0 | 326,2 | 323,6 | 321,8 | 320,2 | 318,9 | 339,0 | <b>12,9</b>    |
| Zdravotní a sociální péče   | 324,9 | 332,5 | 349,2 | 353,5 | 358,9 | 362,7 | 366,2 | 368,9 | 382,6 | <b>29,1</b>    |

| Odvětví                                       | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2025          | změna 14-25  |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Umělecké, sportovní, zábavní a další činnosti | 189,0         | 197,7         | 189,2         | 196,3         | 199,8         | 202,3         | 204,6         | 206,3         | 219,7         | 23,5         |
| <b>ČR celkem</b>                              | <b>4901,9</b> | <b>4889,8</b> | <b>4936,9</b> | <b>4974,2</b> | <b>4990,6</b> | <b>5002,4</b> | <b>5013,0</b> | <b>5021,2</b> | <b>4881,6</b> | <b>-92,5</b> |

| Sektor                         | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2025   | změna 14-25 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Primární sektor                | 294,8  | 311,1  | 290,5  | 285,1  | 284,2  | 283,6  | 283,1  | 282,7  | 265,5  | -19,6       |
| Sekundární sektor              | 1738,2 | 1714,8 | 1731,3 | 1743,8 | 1736,8 | 1731,8 | 1727,4 | 1723,9 | 1607,1 | -136,7      |
| Terciární sektor               | 1105,3 | 1064,4 | 1064,5 | 1081,3 | 1086,8 | 1090,8 | 1094,3 | 1097,1 | 1061,4 | -19,9       |
| Kvartérní podnikatelský sektor | 802,7  | 835,9  | 858,1  | 864,9  | 879,9  | 890,6  | 900,2  | 907,7  | 905,8  | 40,8        |
| Kvartérní veřejný sektor       | 960,8  | 963,6  | 992,6  | 999,0  | 1002,8 | 1005,5 | 1008,0 | 1009,9 | 1041,8 | 42,7        |

Zdroj: Výběrové šetření pracovních sil ČSÚ a vlastní výpočty SVP PedF UK

Pokles pracovních míst je do roku 2025 očekáván především v sekundárním sektoru. V něm by v roce 2025 mělo být o téměř 140 pracovních míst méně než v roce 2014. V primárním i terciárním sektoru je očekáváno snížení o zhruba 20 tisíc pracovních míst. Naopak ve veřejném i podnikatelském kvartéru by se do roku 2025 počet pracovních míst měl zvýšit zhruba o 40 tisíc. Z pohledu očekávaného vývoje v jednotlivých odvětvích je patrné, že u devíti odvětví je očekáván do roku 2025 nárůst počtu pracovních míst, u ostatních 17 odvětví je předpokládáno snížení počtu pracovních míst. Největší nárůst je očekáván v odvětví *Zdravotní a sociální péče*, dále v odvětví *Umělecké, sportovní, zábavní a další činnosti* a také ve *Vzdělávání*. Naopak největší snížení počtu pracovních míst by mělo nastat v *Zemědělství*, v odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel*, dále v odvětví *Výroba elektrických a optických přístrojů*, také v odvětví *Výroba dopravních prostředků* a v odvětví *Výroba kovů a kovodělných výrobků*.

Znamená celkové snížení počtu pracovních míst, že na trhu práce nebudou do roku 2025 potřeba žádní noví lidé? To rozhodně ne! Tato změna počtu pracovních míst je totiž pouze jedním ukazatelem toho, zda budou v odvětví potřeba noví pracovníci. Kromě nárůstu či poklesu pracovních míst z důvodů změny ekonomických indikátorů se v každém odvětví uvolňují pracovní místa také po osobách, které odcházejí do ekonomické neaktivity (většinou starobního důchodu). Počet takto uvolněných pracovních míst se nazývá nahrazovací poptávka a je kladný ve všech odvětvích. Počet uvolněných pracovních míst záleží především na věkové struktuře aktuálně zaměstnaných osob a rovněž i na tom, v kolika letech odcházejí osoby z dané pracovní pozice do důchodu. Např. manažeři, zákonodárci, lékaři či třeba učitelé, opouštějí svá pracovní místa ve výrazně vyšším věku, než např. horníci. Projekce očekává, že díky odchodům osob do starobního důchodu se na trhu práce v ČR uvolní do roku 2025 zhruba 960 tisíc pracovních míst. Celkem tedy bude nutno do roku 2025 obsadit zhruba 870 tisíc pracovních míst (960 tisíc se jich uvolní – viz nahrazovací poptávka, ale zhruba 90 tisíc jich zanikne – viz záporná tzv. expanzivní poptávka). Následující tabulka ukazuje velikost očekávané nahrazovací poptávky (počtu uvolněných pracovních míst) v jednotlivých odvětvích a také znázorňuje celkový počet pracovních míst, které bude do roku 2025 v jednotlivých odvětvích potřeba obsadit (součet nahrazovací a expanzivní poptávky).

| Odvětví   | Nahrazovací poptávka 2014-25 (v tisících) | Podíl uvolněných pracovních míst vůči počtu míst v roce 2014 | Expanzivní poptávka 2014-25 (v tisících) | Celkový počet pracovních míst, která bude třeba do roku 2025 obsadit (v tisících) |
|---|---|--|--|---|
| Zemědělství, lesnictví a rybolov  | 43,7                                      | 31,9%  | -14,8                                    | <b>28,9</b>   |
| Těžební průmysl   | 9,5                                       | 26,7%  | -1,4                                     | <b>8,1</b>  |
| Potravinářský a tabákový průmysl  | 21,6                                      | 18,9%  | -12,1                                    | <b>9,6</b>  |
| Textilní, oděvní a kožedělný průmysl                                      | 9,5                                       | 16,4%  | -9,3                                     | <b>0,3</b>  |
| Dřevozpracující, papírenský a tiskárenský průmysl                         | 21,0                                      | 23,9%  | -7,0                                     | <b>14,1</b>   |
| Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl                              | 10,7                                      | 17,4%  | -4,1                                     | <b>6,6</b>  |
| Výroba pryžových, plastových a ostatních nekovových minerálních           | 26,5                                      | 20,0%  | -12,4                                    | <b>14,2</b>   |
| Výroba kovů a kovodělných výrobků   | 59,7                                      | 24,2%  | -29,3                                    | <b>30,4</b>   |
| Výroba elektrických a optických přístrojů                                 | 19,3                                      | 13,1%  | -25,0                                    | <b>-5,7</b>   |
| Výroba strojů a zařízení  | 27,9                                      | 24,0%  | -10,8                                    | <b>17,1</b>   |
| Výroba dopravních prostředků  | 38,5                                      | 16,2%  | -27,0                                    | <b>11,4</b>   |
| Opravy a instalace strojů a zařízení a zpracovatelský průmysl j.n.        | 30,3                                      | 23,7%  | -10,8                                    | <b>19,5</b>   |
| Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody                                   | 33,4                                      | 29,7%  | -3,4                                     | <b>30,1</b>   |
| Stavebnictví  | 93,1                                      | 22,5%  | 11,0                                     | <b>104,1</b>  |
| Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel                       | 77,7                                      | 13,2%  | -24,5                                    | <b>53,3</b>   |
| Doprava, skladování a poštovní činnosti                                   | 70,6                                      | 23,8%  | -5,8                                     | <b>64,8</b>   |
| Ubytování, stravování a pohostinství                                      | 25,1                                      | 12,9%  | 10,4                                     | <b>35,5</b>   |
| Vydavatelské a mediální činnosti  | 6,1                                       | 14,8%  | -3,2                                     | <b>2,9</b>  |
| Telekomunikační a informační technologie a činnosti                       | 11,1                                      | 10,3%  | -2,0                                     | <b>9,1</b>  |
| Peněžnictví a pojišťovnictví  | 10,4                                      | 8,6%   | 8,3                                      | <b>18,7</b>   |
| Profesní, vědecké a technické činnosti a činnosti v oblasti nemovitostí   | 50,8                                      | 18,9%  | 9,6                                      | <b>60,4</b>   |
| Úklidové, bezpečnostní, krajinářské, agenturní a administrativní činnosti | 30,7                                      | 23,6%  | 4,7                                      | <b>35,3</b>   |
| Veřejná správa a obrana   | 57,7                                      | 18,1%  | 0,7                                      | <b>58,4</b>   |
| Vzdělávání  | 66,9                                      | 20,5%  | 12,9                                     | <b>79,8</b>   |

| Odvětví                                       | Nahrazovací poptávka 2014-25 (v tisících) | Podíl uvolněných pracovních míst vůči počtu míst v roce 2014 | Expanzivní poptávka 2014-25 (v tisících) | Celkový počet pracovních míst, která bude třeba do roku 2025 obsadit (v tisících) |
|---|---|--|--|---|
| Zdravotní a sociální péče                     | 66,5                                      | 18,8%  | 29,1                                     | 95,6  |
| Umělecké, sportovní, zábavní a další činnosti | 39,1                                      | 19,9%  | 23,5                                     | 62,5  |
| <b>Celkem</b>                                 | <b>957,4</b>                              | <b>19,2%</b>   | <b>-92,5</b>                             | <b>864,9</b>  |

| Sektor                         | Nahrazovací poptávka 2014-25 (v tisících) | Podíl uvolněných pracovních míst vůči počtu míst v roce 2014 | Expanzivní poptávka 2014-25 (v tisících) | Celkový počet pracovních míst, která bude třeba do roku 2025 obsadit (v tisících) |
|--------------------------------|---|--|--|---|
| Primární sektor                | 86,6                                      | 30,4%  | -19,6                                    | 67,1  |
| Sekundární sektor              | 358,2                                     | 20,5%  | -136,7                                   | 221,5   |
| Terciární sektor               | 173,4                                     | 16,0%  | -19,9                                    | 153,5   |
| Kvartérní podnikatelský sektor | 148,1                                     | 17,1%  | 40,8                                     | 189,0   |
| Kvartérní veřejný sektor       | 191,1                                     | 19,1%  | 42,7                                     | 233,8   |

Zdroj: výpočty SVP PedF UK

Do roku 2025 se tedy nejvíce pracovních míst v ČR, která bude potřeba nově obsadit (součet nahrazovací a expanzivní poptávky), objeví v odvětví *Stavebnictví, Zdravotní a sociální péče, Vzdělávání* a také *Doprava, skladování a poštovní činnosti*. Celková změna počtu pracovních míst je záporná pouze v jediném z 26 analyzovaných odvětví a to v odvětví *Výroba elektrických a optických přístrojů*. Poměrně nízká, přesto však kladná je pak v odvětvích *Telekomunikační a informační technologie a činnosti, Těžební průmysl, Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl, Vydavatelské a mediální činnosti* a také *Textilní, oděvní a kožedělný průmysl*.

Z pohledu sektorů budou noví lidé potřeba ve všech pěti sektorech. Téměř čtvrt milionu jich bude potřeba i v sekundárním sektoru, tedy sektoru s největším poklesem absolutního počtu pracovních míst (expanzivní poptávka). Vzhledem k věkové struktuře tohoto sektoru z něj však téměř 360 tisíc osob odejde v příštích letech do důchodu a v sektoru se tak i přes pokles pracovních míst bude objevovat velké množství pracovních pozic, na které budou potřeba noví lidé, což jsou většinou absolventi škol.

## 4. Očekávané hlavní trendy v odvětvích ekonomiky ČR

Tato kapitola představuje základní trendy či faktory, které by měly mít v následujících letech největší vliv na vývoj počtu pracovních míst v jednotlivých odvětvích. Tyto trendy jsou převzaty ze sektorových studií, které podrobně mapují vývoj v každém z odvětví a jsou rovněž součástí výstupů tohoto projektu.

### 4.1. Zemědělství, lesnictví a rybolov

Od počátku 90. let minulého století docházelo ke snižování podílu zemědělství na národním hospodářství. Příčiny lze spatřovat zejména v silících konkurenčních tlacích a dodatečných investicích nutných pro dodržení platných norem kladených na technologii chovatelských zařízení, zachování životního prostředí a dalších hygienických předpisů. Po vstupu do EU a otevření trhu se české zemědělství potýká také s přílivem levnějších potravin ze zahraničí. Nedostatečný odbyt na domácím trhu a nízké, popř. nestabilní výkupní ceny řeší někteří z prvovýrobců útlumem nebo úplným ukončením produkce nerentabilních komodit. Pokles objemu zemědělských komodit se týká především živočišné výroby (především chovu prasat a skotu). Trend snižování počtu zaměstnanců v zemědělství probíhá dlouhodobě a je v souladu s principy rozvíjející se ekonomiky, kdy význam primárního sektoru nahrazují sekundární a terciární obory.

Nedostatek skutečně kvalifikovaných pracovníků bude v blízké budoucnosti zásadním problémem českého zemědělství. Technologická a odborná náročnost sektoru se neustále zvyšuje, přičemž počet kvalifikovaných lidí v oboru klesá. Nedostatek kvalifikovaných zemědělců je nahrazován lidmi z jiných oborů bez zemědělského vzdělání, mezi lety 2003 – 2010 vzrostl podíl těchto pracovníků ve vedoucích pozicích k 20 %. Problém spočívá v neatraktivnosti oboru, tudíž i v nezájmu o studium na zemědělských školách.

Podporu tuzemského zemědělského vývozu mají nově podpořit zemědělství diplomaté na ambasádách ve vybraných zemích mimo EU. Tuzemským firmám mají pomáhat při vývozu zemědělských a potravinářských komodit. Více než 90 % tuzemského agrárního vývozu směřuje v současné době do zemí EU, takže cílem je vývoz více diverzifikovat a zvýšit orientaci na export výrobků s vyšší přidanou hodnotou.

Pro budoucí fungování tuzemského zemědělství v rámci EU je zásadní podoba Společné zemědělské politiky EU (SZP). V minulých letech fungovalo odvětví v rámci systému, který byl definován přístupovou smlouvou ČR k EU a finanční perspektivou EU pro roky 2007 – 2013. Na období 2014 – 2020 se cíle pro podporu odvětví v ČR odvíjejí ze strategie Evropa 2020, kde jsou definovány priority platné pro celou EU. Téma budoucnosti financování SZP však bylo a stále je kontroverzní otázkou rozdělující členské státy. Problémem zemědělství EU je především prohlubující se cenová nekonkurenceschopnost, přičemž v blízké budoucnosti nelze předpokládat zásadní změnu tohoto trendu, protože EU není schopna efektivně reagovat zásadnějšími ekonomickými reformami. Důvody této nekonkurenceschopnosti jsou především nadměrná byrokracie, regulace a chybně nasměrované dotace. Rozdíly v nákladech na jednotku vyrobené komodity mezi státy EU a zbytkem světa zůstávají v desítkách procent a také se snižují možnosti uplatnění evropské nadprodukce na světových trzích, kde jsou výrazně nižší náklady na cenu lidské práce a není zde uplatňována taková regulace především v oblasti ochrany životního prostředí.

### 4.2. Těžební průmysl

Krátkodobý vývoj v sektoru těžby a dobývání je nutné odlišit pro těžbu a dobývání energetických surovin, které nacházejí uplatnění zejména v energetice, a pro těžbu a dobývání nerostných surovin využívaných zejména ve stavebnictví, sklářském a keramickém průmyslu. Přesto společným jmenovatelem vývoje těchto sektorů (a tedy i zaměstnanosti v těchto sektorech) budou do budoucna bilanční zásoby a disponibilnost příslušných těžebních surovin.

V případě hnědého a černého uhlí klesla těžba jen za poslední dva roky o více než 7, 5 mil. tun. S tímto vývojem souvisel také pokles počtu zaměstnanců podílejících se na těžbě těchto surovin. Těžba ropy a zemního plynu vzrostla v posledních letech jen nepatrně. Počet zaměstnaných při těžbě hnědého a černého uhlí bude v budoucnu závislý zejména na tom, zda se podaří prolomit současné těžební limity či nikoli.

V oblasti těžby ropy na našem území bude díky úplné závislosti na importu této suroviny nadále očekáván vzestup objemu těžby, nebo alespoň udržení současného stavu (a to i s ohledem na strategický zájem ČR udržet určitou minimální úroveň těžby ropy v ČR trvale).

Objem těžby rud, uranu a nerudných surovin nepatrně klesá, s čímž bude souviset také pokles počtu zaměstnanců. Tento pokles je patrný již nyní. Není nijak výrazný, nicméně dlouhodobý sestupný trend je zřetelný. Týká se jak těžby a dobývání rud, kaolinu, stavebního kamene, písků a štěrkopísků, tak také vápence, jílu a bentonitu.

V dlouhodobém horizontu bude těžba a dobývání ovlivněna několika zásadními faktory. Vedle již zmíněných faktorů prolomení limitů těžby a vzrůstající úlohy obnovitelných zdrojů energie, budou výraznými hybateli také výsledky výzkumu a vývoje a technologický pokrok. Budoucí výsledky výzkumu a vývoje umožní na jedné straně efektivnější těžbu a dobývání nerostných surovin, jejichž těžba se s dostupnými technologiemi současnosti jeví jako nerentabilní. Navíc lze předpokládat, že výsledky výzkumu a vývoje umožní přístup k v současnosti nebilančním zásobám nerostných surovin. Příkladem může být např. nový způsob těžby uhlí tzv. „chodbicování“, které umožní dobývat v oblastech, kde je nutné zachovat povrch bez patrných změn. Samotná těžba tak bude mít na jedné menší ekologické dopady na krajinu, na straně druhé umožní vytěžít uhlí v zakázaných místech např. pod městy jako například v oblasti Karvinska, kde těží OKD, by se výrazně prodloužila těžba černého uhlí.

#### **4.3. Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody**

V tomto odvětví jsou příležitosti pro další rozvoj především v těchto oblastech:

- rozšíření tuzemských využitelných zásob zdrojů energie (např. prolomení těžebních limitů, obnovení těžby uranu) · alternativní zdroje energie (např. břidlicový plyn)
- snížení podílu fosilních paliv na celkové spotřebě energetických zdrojů a rozvoj jaderné energetiky (výstavba nových bloků elektráren Temelín a Dukovany)
- zvyšování energetické bezpečnosti ČR prostřednictvím diverzifikace energetických zdrojů (např. stavba nových plynovodů)
- zavedení systémů inteligentního měření (smart metering) elektřiny a plynu a systémů řízení spotřeby elektřiny (smart grids)
- využívání alternativních paliv (elektřina, CNG, atd.) v městské a příměstské dopravě

#### **4.4. Potravinářský a tabákový průmysl**

Sektor bezprostředně navazuje na zemědělství, přičemž agrární produkce (v případě ČR většinou domácího původu) je rozhodujícím vstupem do odvětví.

Absolutní počet pracovníků v odvětví potravinářského průmyslu by měl nadále klesat, přičemž šance na uplatnění bude rychleji klesat u méně kvalifikovaných pracovníků. Rovněž se zvýší požadavky na odbornost a vzroste poptávka po specialistech. Týká se to zejména obsluhy a údržby modernějších výrobních zařízení, většího pronikání ICT do výrobních procesů, nutnosti orientovat se v měnící se legislativě, schopnosti čerpat efektivně prostředky z dotačních programů na modernizaci a zvýšení efektivnosti firem a v neposlední řadě nutnosti vyhovět novým, zvyšujícím se požadavkům na kvalitu a procesní řízení. Jedním z cílů tuzemského potravinářství by mělo být zastavení trendu ubývání a stárnutí pracovníků a také zachování některých důležitých středních škol (např. Střední škola potravinářství a

služeb v Pardubicích, která má ambice stát se prestižní potravinářskou akademií, jedinou svého druhu v ČR).

Perspektiva vývoje v nových oblastech se objevuje se změnou životního stylu. Roste zájem spotřebitelů o polotovary v různých stádiích připravenosti – polotovary určené k tepelnému zpracování (např. mražené kynuté knedlíky), polotovary, které stačí přelít horkou vodou (např. thajské rýžové nudle) nebo potraviny, které stačí pouze ohřát (předvařené těstoviny). Ústav zemědělských a potravinářských informací definuje „pohodlnou stravu“ jako kompletní pokrm, který je komerčně zpracován tak, že vyžaduje od svého spotřebitele pouze minimum úprav.

Další kategorií potravin, která je v centru zájmu, je tzv. funkční strava. Jedná se o potraviny, které kromě výživové funkce působí prokazatelně pozitivně na zdraví konzumenta. V současné době narůstá počet spotřebitelů, kteří jsou ochotni za své zdraví a tudíž za zdravé potraviny připlatit. Jedná se např. o jogurty s probiotickými kulturami, rostlinné tuky s polynenasycenými mastnými kyselinami nebo potraviny se zvýšeným obsahem vlákniny či minerálů. Některé potraviny částečně zastupují nejrůznější léky (např. snižují cholesterol, nebo ozdravují střevní mikroflóru). V budoucnu by se potravinářský průmysl mohl zaměřit na vývoj produktů chránících imunitu a plnicích očkovací funkci.

Perspektivu skýtá také nová generace obalových materiálů. Jedná se o inteligentní a aktivní obaly, které jsou schopny aktivně ovlivňovat vlastnosti uchovávaných objektů (nejčastěji potravin) a komunikovat se spotřebitelem. Oproti konvenčním plastům, vyráběným nejčastěji z ropy, se nabízí alternativa v podobě bioplastů. Tyto materiály jsou v současné době atraktivní především díky své přirozené biologické odbouratelnosti. Další možností jsou pak speciální materiály, často postaveny právě na bázi bioplastů, inteligentní a aktivní obalové materiály, které mají nejčastěji povahu takzvaných nanokompozitů. Jedná se o speciální struktury ve formě nanokrystalů, které udělují materiálům speciální vlastnosti a jsou zabudovány do matrice polymeru. Jako polymery mohou sloužit buď konvenční plasty (polyethylen, polystyren atd.) a nebo bioplasty. Právě kombinaci nanokrystalů s bioplasty pravděpodobně patří budoucnost. Ačkoliv jsou aktivní a inteligentní obaly často podobné ve své struktuře, existuje mezi nimi podstatný rozdíl – každý nabízí spotřebiteli něco jiného. Aktivní obaly mění podmínky, za kterých je balená potravina uchovávána. Mohou tím prodloužovat její údržnost, bezpečnost, ale také sensorické (tj. chuť, vůni, vzhled, texturu) nebo nutriční vlastnosti. Inteligentní obaly vlastnosti potravin přímo neovlivňují, ale monitorují jejich stav a díky tomu mohou spotřebiteli podat informaci o jejich kvalitě. Jako optimální se jeví syntéza obou principů – tzn. existence aktivních a zároveň inteligentních obalů.

Aktivní obaly lze rozdělit do několika skupin podle způsobu, kterým ovlivňují vlastnosti uchovávané potraviny – jedná se o absorbéry kyslíku, vlhkosti, ethylénu a zápachu. Druhým typem aktivních obalových materiálů jsou obaly, které obsahují nebo produkují látky migrující do prostoru mezi potravinou a obalem, případně přímo do potraviny. Tyto látky pak mohou mít různý efekt (např. prodloužení životnosti, inhibice růstu bakterií, antimikrobní, antioxidační a odbarvující účinek). Inteligentní obaly dokáží monitorovat různé fyzikální veličiny, kterým je potravina v čase vystavena. V úvahu připadají indikátory teploty, mikrobiální kontaminace, integrity obalu, fyzikálního šoku nebo autenticity produktu. Indikátory mohou být zabudovány do materiálu nebo umístěny na jeho povrchu.

Další příležitostí se jeví produkce regionálních potravin, což nabízí příležitost zejména pro malé a střední výrobce.

#### **4.5. Textilní, oděvní a kožedělný průmysl**

Četné studie EU prokazují, že evropský oděvní průmysl je odvětvím s největším stupněm kreativity a bude i v budoucnu ovlivňovat životní styl EU. Oblečení a móda patří mezi největší kategorie spotřebního zboží, tj. také jeden z důvodů proč si prakticky všechny členské země EU, včetně ČR, zachovávají oděvní i textilní výrobu. Oblečení má také svůj strategický význam a do jeho vývoje jsou investovány značné finanční prostředky, zvláště na trhu s pracovním a vojenským ošacením. Přesto, v rámci české výroby, mají investice dlouhodobě klesající tendenci. V roce 2014 měly investice do oděvní výroby pouze 37,3 % hodnoty investic v roce 2008.

V Textilním průmyslu se v příštích letech očekávají tyto tři hlavní vývojové trendy výroby v Evropě:



- Přejít od komodit k výrobě specialit za pomoci high-tech procesů, využití nových vláken a textilií s vysokou funkcí přizpůsobenou účelu použití, s využitím vysoce flexibilních technologií. Zaměřit se na vývoj inteligentních textilií s využitím elektronických komponentů při zachování snadné údržby praním a žehlením.
- Využití a rozšiřování textilií jako nových (konstrukčních) materiálů v různých průmyslových sektorech a uživatelských oblastech.
- Konec éry masové produkce textilních výrobků a přesun k průmyslové produkci orientované na zákazníka, jeho potřeby, flexibilní reakce na poptávku s využitím inteligentní logistiky, distribuce a servisu.

Pro rychlejší zavádění inovací a zlepšení ekonomické efektivity výzkumu a vývoje v textilním a oděvním průmyslu je nutné se soustředit na spolupráci s navazujícími uživatelskými obory, jako je stavebnictví, vybavení pro armádu, ochranné prostředky (osobní i profesní), zdravotnictví a sportovní i outdoorové vybavení. Ve všech jmenovaných oblastech jsou požadavky na zajištění nových funkčních vlastností textilií, případně zajištění jejich kombinací.

Oděvní průmysl ČR je proexportně orientovaný a z exportu realizuje vyšší tržby než na domácím trhu. Hlavním partnerem v zahraničním obchodě oděvních výrobků stále zůstává Německo, proto další vývoj oděvního průmyslu ČR bude záviset především na vývoji v německém oděvním obchodě, ale i v dalších zemích EU.

Jedním z nejzajímavějších trendů je zejména inteligentní oblečení, které je kromě ochrany před chladem a nepřízní počasí schopno zastávat řadu dalších funkcí. Může být opatřeno elektronickými senzory a komponenty a používat se například pro monitorování životních funkcí ve zdravotnických oborech nebo pomocí integrovaných solárních článků zajišťovat tepelný komfort nositele, případně komunikovat s mobilními technologiemi. To vše při zachování snadné údržby praním a žehlením.

V kožedělném průmyslu zůstává přetrvávajícím problémem nedostatek mladých kvalifikovaných pracovníků a z toho vyplývající zvyšující se průměrný věk zaměstnanců. V důsledku přetrvávajících vysokých dovozů laciné obuvi a ostatních kožedělných výrobků z asijských zemí v současné době v České republice stále přetrvává hlavní problém, kterým je poměrně nízký zájem o české výrobky respektive o jejich prosazení do obchodních sítí. Tím zákonitě klesá jejich výroba, která následně způsobuje útlum výroby v koželužnách a dalších dodavatelských odvětvích, tj. snížila se také výroba dalších polotovarů a komponent např. pro obuvnický průmysl. I přes tyto složité podmínky dnes úspěšně funguje řada menších firem a firem rodinného typu, které se soustřeďují na specializované výrobky a na dokonalý servis pro zákazníka. Český obuvnický průmysl se může i dnes považovat za dobrého a efektivního exportéra, zvláště při využívání vhodné zahraniční kooperace.

#### 4.6. Dřevozpracující, papírenský a tiskárenský průmysl

Na vývoj v samotném odvětví má vliv vývoj v odvětví stavebnictví, které je hlavním strategickým partnerem českého dřevozpracujícího průmyslu – jedná se zejména o bytovou výstavbu (cca 15 % z celkového objemu stavebních zakázek). Podíl využití dřeva ve stavebnictví je však oproti sousedním zemím (Německo a Rakousko) pouze pětinný.

Velké rezervy pro rozvoj dřevozpracujícího průmyslu jsou v malé domácí spotřebě výrobků ze dřeva. V této oblasti už státní orgány, profesní společenstva i jednotlivé firmy podnikly řadu akcí, jejichž cílem je změnit názory obyvatel ČR na dřevěné výrobky. V současné době je domácí spotřeba dřeva a výrobků ze dřeva na úrovni 30 až 40 % průměru zemí EU. Budoucnost dřevozpracujícího průmyslu je zásadně ovlivněna sociálně ekonomickými podmínkami ve společnosti, které nutně vedou k hledání inovativních řešení a nových způsobů využití dřeva a také materiálů na bázi dřeva. Funkčnost výrobků a jejich uživatelská hodnota se v konkurenci s ostatními materiály, převážně z neobnovitelných zdrojů, neobejde bez zásadních změn ve zpracování dřeva a v jeho následných úpravách.

Podniky působící v dřevozpracujícím průmyslu ČR by se měly do budoucna zaměřit na rozvoj výrobků s vysokou přidanou hodnotou, čímž bude dosaženo vyššího finančního zhodnocení suroviny. Jedná se o

upravené, opracované a vysušené řezivo, aglomerované materiály, stavebně truhlářské a tesařské výrobky, dřevostavby, dřevěné rodinné domy, dřevěné konstrukce apod. K produktům s vysokou přidanou hodnotou patří: okna, dveře, zárubně, parkety, prvky pro montované domy, dřevěné nástroje apod. V současné situaci však stále převládají poměrně jednoduché pilařské výrobky. Meziprodukty odvětví, které jsou dále zpracovávány v zahraničí, zbavují ČR možnosti zhodnotit tuzemskou surovinu v jednotlivých regionech. Česká republika má poměrně dobré předpoklady pro výstavbu nových výrobních kapacit s využitím nejmodernějších technologií. Růst objemu výroby a také produkce kvalitnějších a cenově dražších výrobků se již projevuje například v sortimentu stavebně-truhlářském. Do budoucna bude hrát důležitou roli modernizace a koncentrace výroby do větších logisticky provázaných celků tak, aby bylo možné efektivně uplatnit nejmodernější technologie, dosáhnout vyšší produktivity práce, přidané hodnoty a lepší kvality. Na českém trhu existuje stále nadbytek pilařských kapacit, navíc mnohdy zastaralých, které řeší problémy s efektivní výrobou. K lepšímu fungování celého odvětví a zvýšení jeho konkurenceschopnosti (zejména v porovnání s Německem a Rakouskem) je nutné dosáhnout přibližnou rovnováhu mezi zpracovatelskými kapacitami a tuzemskými surovinovými možnostmi.

#### 4.7. Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl

Realizací postupného (již od roku 2007) zavádění systému nařízení REACH by mělo být do roku 2020 dosaženo stavu, že v Evropské unii budou vyráběny a používány pouze chemické látky se známými vlastnostmi, a to způsobem, jehož bezpečnost bude prověřena. Odpovědnost za zjištění vlastností chemických látek a za posouzení, zda daný způsob jejich používání neohrožuje zdraví lidí nebo životní prostředí, budou mít osoby, které látky vyrobí nebo dovezou na území EU, a osoby, které budou chemické látky používat při podnikání. Postupně, do 1. června 2018, mají firmy registrovat všechny chemické látky vyráběné v objemech nad tunu ročně. Systém registrace předpokládá, že evropští výrobci jedné chemické látky, tedy přímí konkurenti, se spojí do konsorcií, která společně ponese náklady na studie její škodlivosti.

Odvětví navíc podléhá i řadě dalších regulací, jako jsou EU ETS (Evropský systém emisního obchodování), nebo IPPC recast. Evropská komise vydala na začátku roku 2013 přezkum tohoto nařízení, kde připustila náročnost REACH včetně negativního dopadu na malé a střední podnikání. Z tohoto důvodu přistoupila ke snížení poplatků pro malé a střední firmy a zároveň k navýšení poplatků pro velké firmy tak, aby změna nezpůsobila výpadek příjmů na chod agentury ECHA (European Chemical Agency). Legislativa tak zvyšuje náklady evropských výrobců chemických látek (REACH, IPPC, ETS) a snižuje jejich konkurenceschopnost vůči zbytku světa (především USA, Japonsku a Číně). Rozvoj by mohly brzdit i rostoucí ceny energie a surovin a jejich ztížená dostupnost (včetně obnovitelných zdrojů).

Zejména vzhledem ke své konkurenční výhodě v surovinách přilákaly země Středního východu velké investice do petrochemie. Evropští výrobci musí levnější konkurenci z asijských a dalších zemí čelit produkcí s vyšší přidanou hodnotou, tudíž jsou nezbytné investice do výzkumu a vývoje, vyspělých technologií, inovací a produkce bezpečných a nezávadných výrobků.

Příležitosti pro rozvoj tohoto odvětví jsou tedy především tyto:

- spolupráce se vzdělávacími a výzkumnými institucemi, podpora vědy, výzkumu a inovací
- orientace na bezpečné výrobky s důrazem na ochranu životního prostředí
- kooperace s ostatními výrobci při implementaci systému REACH
- produkce s vyšší přidanou hodnotou, nové perspektivní sektory (zelené technologie, nanotechnologie, fotonika, progresivní materiály, biotechnologie apod.)
- využití dostupných finančních podpor z veřejných zdrojů na posílení výzkumných a vývojových kapacit
- zjednodušení procesu komercializace výsledků výzkumu a vývoje

#### 4.8. Výroba pryžových, plastových a ostatních minerálních výrobků

Výroba pryžových a plastových výrobků si v rámci zpracovatelského průmyslu postupně vybudovala pozici jednoho z důležitých hráčů a již několik let vykazuje vyšší tržby než příbuzný oddíl chemického průmyslu. V aplikaci plastů nadále existují značné rezervy a předpokládá se, že by se tato výroba mohla v budoucnu rozvíjet, především v zemích třetího světa.

V následujících letech by měl pokračovat pozitivní trend rozvoje bioplastů. Kapacity na výrobu bioplastů by do roku 2018 mohly vzrůst až dvojnásobně. Tento růst by měla podpořit i směrnice EU, která omezuje výrobu plastových tašek a podporuje regionální výrobu kompostovatelných plastů. Perspektivu skýtá nová generace obalových materiálů. Jedná se o inteligentní a aktivní obaly, které jsou schopny aktivně ovlivňovat vlastnosti uchovávaných objektů (nejčastěji potravin) a komunikovat se spotřebitelem. Oproti konvenčním plastům, vyráběným nejčastěji z ropy, se nabízí alternativa v podobě bioplastů. Tyto materiály jsou v současné době atraktivní především díky své přirozené biologické odbouratelnosti.

Ohlašované investiční záměry i přes zpomalení růstu naznačují, že v nejbližších letech by se toto zpracovatelské odvětví mohlo nadále dynamicky rozvíjet. Velmi však záleží na tom, jak se bude vyvíjet jeho největší odběratel, automobilový průmysl.

Postavení českého sklářského a keramického průmyslu a průmyslu výroby stavebnin ovlivňuje doznívající hospodářská krize, která se projevuje mj. celkově nízkou, i když zvyšující se, poptávkou zahraničních trhů po jejich výrobcích. Nicméně lze předpokládat, že krize postupně odeznívá vzhledem k plánované proinvestiční politice vlády, avizovanému vstupu zahraničních investorů, k záměrům developerů v oblasti výstavby bytů, programům SFRB, SFŽP v oblasti bydlení a k poměrně značným prostředkům z fondů EU, které by měly plynout zejména do infrastruktury. Příležitostí pro průmysl výroby stavebních hmot a sklářský průmysl jsou nové stavby včetně zateplování stávajících budov rekultivace krajiny a protipovodňová opatření.

Stavební materiály hrají v trvale udržitelném rozvoji důležitou roli skrze své energetické vlastnosti a trvanlivost, což určuje spotřebu energie budov po celou dobu jejich životnosti. Zkoumáním použití materiálů a jejich kombinací lze proto dosáhnout významných zlepšení prostředí a kvality života. Mezi trendy také nesmí proto chybět vývoj nových kvalitních materiálů s funkční i estetickou hodnotou.

#### 4.9. Výroba kovů a kovodělných výrobků

Stabilita a další vývoj v odvětví se odvíjí od skutečnosti, že podniky kovodělného průmyslu se vyskytují všude v Evropské unii, prakticky ve všech evropských regionech a městech. Podniky kovodělného průmyslu jsou pravděpodobně díky své malé velikosti rozmanité a mnohostranné, ale na rozdíl od dalších tradičních odvětví zůstávají do velké míry neviditelné a nejsou ve středu zájmu průmyslových politik. Evropský kovodělný průmysl je významné průmyslové odvětví, přestože ho z velké části tvoří hlavně malé podniky s velkou pestroostí výroby.

Produkce sektoru se pozvolna mění od montáže směrem k technologicky náročnějším činnostem a navazujícím službám s vyšší přidanou hodnotou. Výroba kovových konstrukcí má zatím poměrně nízkou úroveň přidané hodnoty, přičemž mezi trendy, které by měly růst produktivity nastartovat, patří zejména vyšší podíl služeb, jako jsou montáže výrobků do finálních investičních celků a jejich servis. Tím by docházelo také k intenzivnější integraci s odběratelskými odvětvími, především strojírenstvím. Přejít od tradičních dodávek jednotlivých komodit (válcované profily, pásy, trubky) k dodávkám ucelených konstrukčních uzlů nebo systémů s vyšší přidanou hodnotou (např. stropních desek, stěnových rámců, celistvých obytných buněk) umožňuje např. využití oceli a jejích technických předností (tvárně kontrolovaná jakost ocelových polotovarů, schopnost spojování s jinými materiály, nižší výsledná hmotnost celé stavby a relativně dlouhá životnost ocelové konstrukce). Kovodělný průmysl je základním článkem průmyslového dodavatelského řetězce, neboť vyrábí součástky a hotové výrobky pro mnoho dalších výrobních odvětví.

Budoucí prosperita odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků ve velké míře závisí na vývoji zahraničních trhů (především Německa) a také na situaci v navazujících oborech: automobilovém průmyslu, strojírenství, elektrotechnickém průmyslu, stavebnictví a v energetickém sektoru.

#### 4.10. Výroba elektrických a optických přístrojů

Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení je odvětvím, který je nejvíce zapojen do globálních hodnotových řetězců nadnárodních firem. V nich dochází k rozdílné segmentaci činností, kdy mateřské firmy si zpravidla ponechávají v pravomoci počáteční produkční aktivity jako je výzkum a vývoj, inovace, design a poprodukční činnosti (logistika, marketing, poprodejní uživatelské služby), s vyšší znalostní úrovní zaměstnanců a vyšší přidanou hodnotou, zatímco vlastní produkce (montáž) je lokalizována v méně ekonomicky vyspělých zemích, s nižší úrovní znalostí pracovníků a nižší přidanou hodnotou. Produkce tohoto oddílu je z větší části určena pro vývoz, ale zároveň je náročná na dovoz komponentů. Z této velké otevřenosti a intenzivního zapojení do světové ekonomiky vyplývá i velká citlivost odvětví na hospodářské výkyvy a krizové jevy a jeho potenciální zranitelnost.

Stále bude přibývat domácích a zejména zahraničních investic do nejmodernějších technologií. Sektor je tedy velmi závislý na kvalitě technického vzdělávání v zemi. V nadcházejících letech je tedy třeba ještě více motivovat zahraniční i domácí firmy k investicím do výroby s vyšší přidanou hodnotou a zároveň do výzkumu a vývoje s ní spojeného.

Náklady na pracovní sílu jsou stále ještě výrazně nižší, než v sousedním Německu nebo Rakousku. Určujícím pro další rozvoj a rozšiřování elektrotechnického průmyslu je právě dostatek kvalifikovaných technických pracovníků. Nedostatek konstruktérů, mechaniků a techniků, který se již projevuje v některých oblastech ČR, a úbytek výzkumných kapacit v dřívějších letech se v současné době obtížně nahrazuje také proto, že mezi mladými lidmi je malý zájem o studium technických oborů. Tuzemský trh je plně srovnatelný s trhy zahraničními, kde silná konkurence nutí výrobce stále inovovat svoje výrobky, hledat výrobní úspory a nové trendy v oboru. Trend k přechodu na nové sofistikovanější výrobky je podpořen i budováním nových nebo rozšiřováním stávajících výrobových kapacit.

#### 4.11. Výroba strojů a zařízení

Ve vývoji strojírenství je nutné uvažovat jeho relativně vysoký stupeň citlivosti na ekonomický cyklus. Rozvoj české ekonomiky (resp. průmyslu) přímo ovlivňuje poptávku po strojírenských výrobcích. Stroje a zařízení, jako investičně náročné vybavení podniků, patří v období negativních očekávání mezi první produkty, jejichž nákup je odložen, omezen nebo zrušen.

Určitou dlouhodobou slabinou českého strojírenství je však to, že je až příliš orientováno na dodávky komponentů nebo jednotlivých strojů pro generální dodavatele (zejména z Německa) a schopnost vyrábět celé investiční celky (např. výrobní linky v průmyslu či v energetice) je stále relativně malá. Pro udržení stávající úrovně strojní produkce v ČR je proto nutná neustálá inovace, která by se měla zaměřovat na následující priority:

- nové výrobní technologie,
- nové výrobní stroje a systémy, včetně automatického řízení výrobních strojů, výrobních systémů a technologických procesů a robotizace výrobních strojů a systémů, mezioperační dopravy a manipulace,
- vysoce výkonné komponenty strojů,
- moderní pohony, pokročilé metody řízení a integrace mechatronických prvků,
- měřicí technika a snímače pro strojírenství,
- adaptivní řízení vlastností strojů s využitím inteligentních systémů,

- snižování energetické a materiálové náročnosti strojů,
- testování a provozní diagnostika strojů a zařízení; predikce, monitorování a zajištění spolehlivosti a bezpečnosti technických systémů.

#### 4.12. Výroba dopravních prostředků

Můžeme konstatovat, že za posledních 25 let význam automobilového průmyslu neustále rostl. Roste výroba automobilů i autobusů, naopak výroba nákladních vozidel je v těžkém útlumu. Výrazně se rozvíjí také výroba autodílů. Automobilky zvyšují výrobu a investují do nových technologií, které souvisí se zvyšováním elektronického vybavení vozidel sloužícího ke komunikaci s řidičem, infrastrukturou i dalšími vozidly. Je otázkou, zda se podaří přilákat do České republiky ještě další automobilku, která by zde vyráběla či montovala. Ve výrobě se stále více bude prosazovat robotizace a automatizace a projeví se tzv. čtvrtá průmyslová revoluce, nazvaná Průmysl 4.0 v rámci automobilového průmyslu. Počet vyrobených automobilů se tedy bude zvyšovat, nicméně k tomu zřejmě bude stačit díky automatizaci méně pracujících.

Pro budoucnost tohoto odvětví je jedním z nejdůležitějších oblastí spolupráce podniků s učiteli, se středními a vysokými školami na přípravě nových pracovníků (firmy již nyní pociťují nedostatek lidí majících technické vzdělávání). V souvislosti s vývojem je nutná také spolupráce na změnách v rámci vzdělávacího systému, který je třeba průběžně modernizovat. Pro to, aby Česká republika nebyla pouze „montovna“, bude nutná podpora výzkumu a vývoje prostřednictvím národních či evropských fondů, či formou daňového zvýhodnění, aby firmy, které zde mají výrobní závod, jej rozšířily i o výzkumná a vývojová střediska. Což znamená větší zastoupení vozidel na alternativní pohon, která mají nižší emise než klasické spalovací motory. V souvislosti se snižováním emisí v dopravě byla v roce 2014 přijata směrnice 2014/94/EU o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva, která požaduje po každém členském státu vypracování své národní strategie na podporu vozidel na CNG, elektřinu výhledově na LNG a vodík.

#### 4.13. Opravy a instalace strojů a zařízení a zpracovatelský průmysl jinde neuvedený

Podstatný pro vývoj tohoto odvětví je vývoj v oblasti nábytkářského průmyslu. Základem pro posílení pozice českého nábytkářského průmyslu na domácím i zahraničním trhu je zvýšená investiční aktivita. Ta se díky oživení ekonomiky začala výrazněji projevovat v roce 2014, kdy objem investic v oddílu stoupl proti předchozímu roku o téměř 44 %. Rozhodující akcí bylo otevření nového závodu na výrobu kancelářského nábytku, světové jedničky v této oblasti – americké firmy Steelcase - v Panatonni Logistics Parkn v západních Čechách. Vzhledem k tomu, že výsledky českého nábytkářského průmyslu jsou stále ještě provázeny slabší domácí poptávkou, je pochopitelné, že tento oddíl bude v nejbližší době i nadále silně závislý na exportu. Ten v roce 2014 dosáhl rekordní hodnoty a očekává se, že tento pozitivní trend bude dále pokračovat. Důvodů pro příznivý vývoj je několik: vedle zvýšené investiční aktivity je to slabší koruna, která stimuluje vývoz, a také postupné ožívování v odvětví stavebnictví, což pomůže ke zvýšení domácí poptávky. Zároveň se však český nábytkářský průmysl bude muset vyrovnat se silící konkurencí zahraničních obchodních řetězců, které v poslední době ohlašují novou expanzi v boji o podíl na trhu (např. Sconto Nábytek, XXXL Lutz, IKEA apod.).

Pro ostatní součásti této odvětvové skupiny je specifická velmi široká sortimentní škála často diametrálně odlišných výrobků, a to jak z hlediska technologie, tak z hlediska konečného určení. Mezi těmito skupinami zaznamenala v předchozím období výrazný vývoj skupina „Výroba her a hraček“, která se v roce 2014 stala poprvé mezi těmito skupinami jedničkou. Na letošním světovém veletrhu Spielwarenmesse se představilo více než čtyřicet českých firem, kterým v růstu exportu pomáhá slabší koruna, takže mohou snáze nabízet své výrobní kapacity zahraničním firmám. Spolek českých výrobců hraček předpokládá, že letos export dosáhne nové rekordní hodnoty.

V zájmu zachování, respektive posílení, konkurenceschopnosti však bude nezbytné, aby výrobci průběžně investovali do moderní techniky a technologií, hledali možnosti pro vstup zahraničního kapitálu, případně s pomocí investičních pobídek, a usilovali o obnovu, resp. rozšiřování kontaktů, hlavně směrem na východ a do třetích zemí. Trvalou výzvou pro odvětví je úkol, jak čelit importu levné, nekvalitní a často zdravotně závadné konkurenci, což platí zejména o hračkách, kde Česká obchodní inspekce pravidelně objevuje nejvíce nedostatků.

#### 4.14. Stavebnictví

V tomto odvětví jsou příležitosti pro další rozvoj především v těchto oblastech:

- zintenzivnění výzkumu a vývoje, využití nových stavebních technologií a materiálů, intenzivnější spolupráce technických univerzit s praxí
- nové typy developerských projektů – např. regenerace brownfields, nízkoenergetická výstavba, výstavba nájemního bydlení apod.
- příprava výstavby velkých energetických zdrojů a infrastrukturálních projektů
- realizace stavebních zakázek na zahraničních trzích

Naopak největšími hrozbami pro další vývoj v tomto odvětví jsou:

- omezení veřejných zakázek v důsledku škrťů ve státním rozpočtu (zejména v oblasti výstavby dopravní infrastruktury)
- další zvýšení sazby DPH, vyšší sazba projevující se také ve vyšších nákladech na energii a stavební materiály
- klesající kvalita staveb v důsledku tlaku na ceny ze strany investorů
- klesající zájem o studium na středních a vysokých školách se stavebním zaměřením
- nárůst cen stavebních prací a materiálů
- nasycenost trhu určitými typy nemovitostí v některých regionech (shopping centra)

#### 4.15. Velkoobchod, maloobchod a opravy motorových vozidel

Další rozvoj bude podpořen dále se rozvíjející a již nyní vysokou automatizací, elektronizací, rozvojem skladových technologií, on-line sledováním a řízením zásilek a pokročilými logistickými službami. Na trhu je v současné době patrný rostoucí důraz na zvyšování podílu logistických a spedičních služeb s vyšší přidanou hodnotou. Dopravní a logistické firmy již nezajišťují pouze přepravu zboží, ale poskytují výrobcům, obchodníkům i koncovým spotřebitelům širší paletu komplexních logistických služeb, které se neobejdou bez intenzivního využití stále sofistikovanějších informačních a komunikačních systémů. Součástí spektra služeb, které jsou v současnosti nabízeny, je kromě poskytování informací o aktuální poloze a typu přepravního prostředku, jehož prostřednictvím je příslušná zásilka dopravována, také celá řada dalších služeb s vyšší přidanou hodnotou zabezpečovaných logistickými centry. Řada dopravců se z původně čistě dopravních společností transformovala na poskytovatele těchto komplexních dopravně–logistických služeb, když kromě klasické dopravy jsou nabízeny např. kompletace, balení a následné čištění či případně likvidace obalů, celní služby (vystavování celních dokladů, zastupování v celním řízení apod.), vybrané aktivity ve skladovém hospodářství (řízení skladu zákazníka, distribuce formou převzetí vlastních skladů rozpracované výroby a hotových výrobků, využití distribučních skladů dodavatele a souvisejících kapacit), crossdocking (bezzásobová distribuce) apod.

#### 4.16. Doprava, skladování a poštovní činnosti

Navzdory tomu že Česká republika disponuje mimořádně hustou železniční sítí a význam železnic je stále značný, v konkurenci se silniční dopravou trvale klesá. K největším problémům železniční infrastruktury patří zanedbaný technický stav a zastaralé sdělovací a zabezpečovací zařízení, jejichž výsledkem je nízká přepravní rychlost na většině železničních tratí (s výjimkou koridorů). Problémem je rovněž to, že síť železnic odpovídá průmyslu tehdejšího Československa (zůstaly četné regionální tratě a vlečky, vedoucí do areálů, které již dávno neslouží svému původnímu účelu). Hlavní nevýhodou však zůstává její nedostatečná flexibilita a často i vyšší cena. Logistika nákladní dopravy trpí nedostatečným rozvojem vnitrokontinentálních linek kombinované dopravy, síť terminálů kombinované dopravy nemá dostatečné parametry ani napojení na logistická centra, logistické sklady nemají napojení na železnici a nenabízejí služby veřejnosti.

Na trhu je v současné době patrný rostoucí důraz na zvyšování podílu logistických a spedičních služeb s vyšší přidanou hodnotou. Dopravní a logistické firmy již nezajišťují pouze přepravu zboží, ale poskytují výrobcům, obchodníkům i koncovým spotřebitelům širší paletu komplexních logistických služeb, které se neobejdou bez intenzivního využití stále sofistikovanějších informačních a komunikačních systémů. Dalším trendem, který souvisí s celkovým rozvojem využití ICT v tuzemské nákladní dopravě a souvisejících službách, je v posledních letech také proměna využívaných přepravních prostředků z dřívější podoby „pasivních“ prvků logistických sítí do podoby prvků „aktivních“, které jsou vybaveny palubními počítači a tiskárnami dokumentů, a které se tak stávají dalšími svébytnými mobilními uzly informačních a komunikačních systémů příslušných dopravních, logistických a spedičních firem. Právě vybavování dopravních prostředků mobilními palubními počítači, které zajišťují průběžnou komunikaci s centrálou, umožňuje firmám a jejich zákazníkům nejen operativní sledování aktuální pozice příslušných dopravních prostředků a jimi přepravovaných zásilek, ale také telemetrické monitorování jejich technického stavu, míst a rozsahu doplňování paliva apod.

Operativní výkony (tzn. doprava, překládka nebo skladování) se zadávají v současné době poměrně často externě. Mezi hlavní důvody patří značný podíl fixní části nákladů (např. na leasing vozového parku či na zaměstnance v oddělení jeho údržby) nezávislých na snižujícím se objemu produkce, vysoké administrativní náklady spojené s řízením a koordinací služeb více smluvních dopravců (vybraných na základě vhodných cenových nabídek dopravy do určitých destinací), neefektivnosti prováděných aktivit a nedostatečné sledování a vyhodnocování výkonů (např. odpracovaných hodin vykazovaných pracovníky skladu). Další rozšiřování outsourcingu firmám umožňuje snižovat fixní náklady. Většina podniků outsourcuje pouze část svých činností. V rámci tuzemské dopravy a souvisejících služeb se v praxi využívá např. outsourcing komplexního logistického zajištění subdodávek pro automobilový průmysl, Hi-Tech průmysl či tuzemské maloobchodní řetězce. Nejčastěji outsourcovanými službami jsou např. skladování formou distribučního nebo veřejného celního skladu, paletování, balení a etiketování zboží, celní služby (včetně zajištění celního dluhu), pojištění zboží ve skladu či během dopravy, a překládka zboží, manipulace s materiálem, přeprava, zpětné informace o dodaných zásilkách apod. Ačkoli se spolupráce odběratelů logistických služeb s jejich poskytovateli v ČR zlepšuje, outsourcing stále není dostatečně využíván jako prostředek pro snižování nákladů a řada společností si stále zajišťuje logistiku ve vlastní režii.

#### 4.17. Ubytování, stravování a pohostinství

Situace na evropském trhu cestovního ruchu je samozřejmě zásadní pro vývoj cestovního ruchu v České republice. Na jedné straně je ČR významně závislá na příjezdech z jiných evropských zemí, na straně druhé je výrazným prvkem evropské nabídky cestovního ruchu. Vývoj evropského trhu cestovního ruchu tak nepřímou ovlivňuje i situaci odvětví v ČR. Evropa je dnes velmi konkurenčním prostředím. Kupní síla, zkušenosti s cestováním, změny preferencí evropských účastníků cestovního ruchu tlačí na růst kvality poskytovaných služeb, inovaci produktů a zlepšující se infrastrukturní vybavenost evropských destinací.

Technologický pokrok v posledních desetiletích výrazně ovlivnil výrobu, prodej a v neposlední řadě také spotřebu. V případě cestovního ruchu jsou nové technologie zdrojem obrovských možností, ale zároveň představují také možné budoucí hrozby. Inovace představují významnou konkurenční výhodu nejen

v oblasti cestovního ruchu. Nejzřetelnější je situace v oblasti informací a dopravy, na nichž je cestovní ruch vysoce závislý. Spotřebitel už není v roli slepého příjemce nabídky, ale podílí se nemalou měrou na její tvorbě. V rámci sociálních sítí a blogů tak například obrovsky narůstá význam osobních doporučení. Podnikatelé na druhou stranu mají o své poptávce stále více a více informací a jsou schopni cílit své produkty na určité skupiny spotřebitelů. Technologický pokrok významným způsobem přispívá k redukci provozních výdajů také v oblasti dopravy. Dopravní prostředky se navíc s pokročilejšími technologiemi stávají rychlejšími a pohodlnějšími.

#### **4.18. Vydavatelské a mediální činnosti**

Stále významnější část vydavatelské činnosti se s rozvojem výpočetní techniky a změnou chování čtenářů (rozvoj a zpřístupnění internetu, mobilních chytrých telefonů, tabletů, počítačů atd.) přesouvá do elektronické oblasti (jinými slovy k zákazníkům) a tištěné (papírové) náklady a prodeje periodických i neperiodických publikací se postupně snižují.

Velice negativně se v celém odvětví promítlo znehodnocení české koruny (intervence ČNB) ve vztahu k euru. Tímto krokem došlo k dalšímu zvýšení nákladů jednotlivých vydavatelským domů, protože dražší je papír i barvy (prakticky vše je dovoz z EU).

Vývoj bude dále ovlivňovat pokračující úbytek inzerce, který je dán především jejím přesunem do elektronických médií a televizí. Inzertní příjmy jsou přitom pro periodické publikace klíčovým ekonomickým faktorem pro další rozvoj a rozšiřování vydavatelských aktivit a působnosti jednotlivých vydavatelským domů.

#### **4.19. Telekomunikační a informační technologie a činnosti**

Budoucí fungování odvětví ovlivní v oblasti informačních technologií rozvoj dynamických síťových služeb, virtualizace, nástup Big data, pokračující mobilita, spojení internetu, cloudu a mobilních technologií, Internet of Things, rostoucí důraz na bezpečnost a systémovou integraci, outsourcing IT služeb a rostoucí význam segmentu malých a středních podniků a domácností. Růstový potenciál mají zejména řešení s vyšší přidanou hodnotou. V oblasti telekomunikační činnosti bude pokračovat konsolidace a koncentrace trhu po příchodu silných zahraničních investorů, rostoucí využívání mobilních telefonních služeb, internetu a satelitní TV, substituce pevných linek mobilními telefony. Projeví se změny preferencí zákazníků mobilních operátorů, nástup virtuálních mobilních operátorů a digitalizace televizního vysílání. Tyto faktory budou ovlivňovat budoucí směřování odvětví a vytvářet požadavky na budoucí pracovní sílu.

#### **4.20. Peněžnictví a pojišťovnictví**

Bankovníctví jako jiné oblasti, které se dotýkají každodenních potřeb lidí, do nichž se promítá dimenze digitálního prolnutí a propojení rozmanitých dříve nepropojených sfér, budou ve směru ke klientům bankovní instituce dále rozvíjet digitální platformy, které v nejrůznějších podobách (a koncových zařízeních uživatelů) usnadní zprostředkování jednoduchých řešení bankovních služeb, poskytnou jim efektivní poradenství, přitom se zvýší podíl rozmanitých forem on-line poradenství. K tomu budou banky využívat efektivně zpracované informace o klientech a jejich individuálních potřebách, které jsou v jejich databázích, společně s dalšími informacemi z digitálního prostoru. Poradenství se stane více proaktivní a bude nabízet klientům přehledná a jasná řešení jejich možností a potřeb.

Nové platformy typu P2P ovlivní podíly na trhu a tyto půjčovací platformy a jejich platební technologie jsou příkladem nových řešení, která se budou objevovat. Další dříve nefinanční subjekty budou rozvíjet své finanční služby, získávat bankovní licence a integrovat finanční služby do svých technologických řešení, ať se původně jejich činnost týkala prodeje, reklamy, komunikace nebo něčeho jiného. Tyto firmy tak budou



moci využívat velkého množství dat o klientech, které mají k dispozici sledováním jejich chování, potřeb, priorit apod. Klasické banky přistupují k utváření takových řešení, které budou moci konkurovat právě takovým subjektům, které mají mnohem lépe zmapovaný prostor života, zájmů a priorit lidí.

Do pojišťovnictví bude digitální dimenze pronikat v poměrně podobné podobě, jako je tomu u bankovního sektoru. On-line charakter komunikace ve všech etapách komunikace s klientem nahradí do značné míry zprostředkovatele, což bude rovněž podpořeno poradenstvím. Pojišťovací subjekty zvýší využití dat, které jsou již nyní v jejich databázích o klientech a poradenské systémy tak zahrnou jak vlastní data pojištěven, tak je také budou doplňovat informacemi externími s cílem zdokonalování algoritmů pro hodnocení rizik a závazků. S tím budou svázány proměny řídicí infrastruktury a celé architektury subjektů. Rozšiřování digitálních služeb povede k dalšímu rozvoji bezpečnostních systémů, které uvažují způsoby shromažďování a uchovávání dat a práce s nimi.

Významnou součástí výzev, které před pojišťovnami stojí, je vyrovnání se s vnějšími regulačními zásahy, a to jak na národní úrovni, tak na úrovni EU, které zvyšují nejistoty, s nimiž se tento sektor potýká. Rovněž se očekává další rozvoj vlastních modelů pro testování různých scénářů (zohledňující například důsledky změn klimatu) a které také zahrnují nové přístupy ke kapitálovému managementu. Je pravděpodobné, že se – obdobně jako v oblasti bankovních služeb – ve sféře pojišťovnictví objeví nové subjekty, které původně zaměřovaly svoji aktivitu do jiných oblastí: jejich strategickou výhodou budou rozsáhlé databáze o klientech a řešení, která se budou vyznačovat přímočarostí a jednoduchostí. Součástí takových informací jsou například mobilní aplikace monitorující uživatelské zdraví či kondici, jež budou moci sloužit jako vstupy pro individuální klientský přístup.

#### **4.21. Profesní, vědecké a technické činnosti a oblast nemovitostí**

Příležitosti pro rozvoj pracovních míst jsou v tomto odvětví především tyto:

- rozvoj ICT podporuje rozvoj finančního řízení na bázi informací z účetnictví
- složitost legislativy zvyšuje využití právních služeb v podnikatelské i soukromé sféře
- rostoucí ekonomika zvyšuje počty účtujících subjektů – růst trhu
- sdílení administrativních procesů přes IT – efektivní účetnictví
- růst ekonomiky a státní investice do infrastruktury zvětšují trh architektonických a inženýrských činností

Naopak jako hlavní hrozby rozvoje pracovních míst v odvětví lze očekávat tyto:

- nákladnost outsourcingu vede k návratu činností, především účetních, do vlastní režie podniků a institucí (hrozba pro vývoj odvětví, nikoli pro vývoj skupin povolání; účetní ve strojírenském podniku je statisticky evidována do odvětví strojírenství apod.)
- odliv kvalifikované práce do zahraničí
- zvyšující se daňová zátěž v oblasti činností s nemovitostmi

## 4.22. Úklidové, bezpečnostní, krajinářské, agenturní a administrativní činnosti

Činnost pracovních agentur je dynamicky a průběžně se měnící oblastí a již v současnosti je výrazně poznamenána technologickými změnami, vzestupem sociálních médií a sítí, modely přímého získávání pracovníků a propojením expertů v oblasti získávání pracovníků. Generační a demografické změny umocňují potíže se zajišťováním osob s potřebnou kvalifikační a dovednostní vybaveností. Prodlužuje se doba, kterou agentury potřebují pro získání odpovídajících osob na kvalifikovaná a vysoce kvalifikované pracovní pozice. V některých oblastech (informační a komunikační technologie, technické disciplíny) je v podstatě nulová nezaměstnanost a je velice obtížné získat na pracovní pozice odpovídající zaměstnance, protože je jich jednoduše nedostatek. Proto se v této oblasti získávání a náborem pracovníků bude ve větší míře prosazovat specializace v některých činnostech, jako například v zaměřování se na zprostředkování zájemcům zkušeností s pracovním prostředím, firemní kulturou a dalšími výhodami, které by měly podpořit získání nejlepších talentů dané organizaci.

Cestovní ruch je významně závislý na celkovém fungování ekonomiky. Značná část obyvatel, která je závislá na příjmech ze svého zaměstnání (v čemž se projevuje stabilita a vývoj ekonomiky) posuzuje často činnosti spadající do cestovního ruchu jako aktivity, na nichž je možné ušetřit, je-li to potřebné. Cestovní ruch je rovněž odvětví, které má značné vazby na další odvětví, která pro cestovní ruch zabezpečují bezprostřední služby a představují významnou část jejich činností, jako jsou služby ubytovací, stravovací a zprostředkovatelské, nebo taková odvětví, která sice poskytují své služby cestovnímu ruchu, převážně však jako doplňující část ke své hlavní činnosti: to zahrnuje služby dopravní, služby v oblasti lázeňství, maloobchodu nebo v oblasti komunálních služeb. Z chování hlavních subjektů v oblasti cestovního ruchu se budou cestovní kanceláře i nadále zaměřovat na budování svého jména a s tím spojené jistoty, které nabízí svým klientům. Cestovní agentury budou i nadále rozšiřovat nabídku specificky zaměřených zájezdů či celkově služeb, kde cílovými skupinami jsou například novomanželé, senioři, rodiny s dětmi, nebo ve specificky zaměřených oblastech jako například cykloturistika, lázeňství, wellness nebo širší nabídka sportovních možností. Dále se budou rozšiřovat charterová spojení a zájezdy do exotických destinací či spektrum zážitkových zájezdů do netradičních destinací. Součástí budování nabídky je také posilování zajištění kvality služeb, profesionality a odbornosti pracovníků cestovních kanceláří, jejich monitorování. Rostoucí účinek se projevuje v oblasti hodnocení služeb cestovních kanceláří či některých jejich služeb ze strany klientů, protože tato hodnocení jsou sdílena na sociálních sítích či internetu a představují důležitý faktor při rozhodování nových klientů.

Aktivity v rámci bezpečnostních agentur pokrývají velké spektrum oblastí, přičemž mnohé mají svá specifika. Zvyšování komplexnosti a složitosti rizik s sebou také přináší zvyšování složitosti a potřeby integrálních řešení v mnoha oblastech aktivit bezpečnostních agentur. Sofistikovaná řešení využívající možnosti současných technologií tak zvyšují požadavky na kvalifikace expertů agentur. Rovněž výkonní pracovníci v terénu jsou vystavováni komplexnějším situacím, a proto roste i potřeba jejich odpovídající kvalifikace. Sociální sítě a celé spektrum digitálních a elektronických komunikací přinášejí nové výzvy, které je nutné zahrnout jak do plánování systému ochrany a prevence, tak do běžných aktivit, které bezpečnostní agentury zajišťují. Kybernetická bezpečnost či vzdálené monitorování v mnohém proměňují charakter aktivit agentur. Jedním ze znatelných trendů, které se v práci agentur projevují, je postupné rozšiřování činností, které v sobě mají faktor bezpečnosti a které klienti požadují splnit v souladu s obvyklými požadavky na dané profese či aktivity, které v sobě prvek bezpečnosti dříve neobsahovaly v takovém rozměru či kvalitě (příkladem mohou být profese jako řidič představitelů firem, úklidové a údržbářské činnosti nebo i obslužné činnosti v hotelech). S rozšiřováním spektra aktivit či odvětví, která mají zájem o bezpečnostní služby, se nutně projevuje vyšší míra specializace bezpečnostních agentur nebo jejich vnitřní diverzita. To s sebou nese potřebu nových řešení (například v oblasti kybernetické bezpečnosti), která jsou mnohdy zcela odlišná od řešení a strategií, které byly vytvářeny pro aktivity jako zabezpečování bezpečnosti objektů, transportů apod.

#### 4.23. Umělecké, sportovní, zábavní a další činnosti

Pro vývoj v oblasti kultury se ve vztahu k produktivním součástem ekonomiky stanou významnými propojené procesy kulturních a kreativních odvětví. Bude se dále posilovat vnímání kulturních a kreativních odvětví jako akceleratorů nového typu ekonomiky, který propojuje nemateriální zdroje v podobě především práv duševního vlastnictví a přidaných hodnot vycházejících z kulturních, uměleckých a kreativních vstupů. Kreativita vycházející ze širokého spektra kulturního a duševního dědictví je považována za „nemateriální strategickou surovinu“ ekonomiky nového typu. Dobrá kondice sektoru kultury (včetně výtvarného umění, filmu, hudby apod.) a dalších kreativních odvětví (design a umění, reklama, komunikace, software) je předpokladem dobré kondice tzv. kreativní ekonomiky, která posiluje konkurenceschopnost tradičního průmyslového sektoru i sektoru služeb. Pro posílení a udržení konkurenceschopnosti se bude i nadále zvyšovat význam inovací, práv duševního vlastnictví a tzv. chytrých řešení, jejichž nositeli mohou být v podstatné míře umělci, tvořiví a vysoce vzdělaní pracovníci. Umělci a tvořiví pracovníci jsou dodavateli vysoké přidané hodnoty spočívající jak v nemateriální součásti produktů a služeb (design, digitalizace, zážitek, služba, proces), tak ve využívání nových materiálů, technologií (netradiční způsoby výroby, využívání nových či recyklovaných a ekologicky šetrných materiálů, vývoj virtuální reality, trenažérů, nových způsobů šíření znalostí a edukace, etablování on-line trhů aj.). Jelikož se podílejí na vytváření charakteristických prvků a trendů současného životního stylu, budou dále ovlivňovat vzorce chování jednotlivců i společnosti.

Z pohledu rozvoje knihoven budou některé tradiční služby budou využívány dále, v mnohých však nastanou změny a promění se i portfolio poskytovaných služeb. Zásadním faktorem proměny je rozvíjející se digitální prostředí, které se promítá do celého spektra informačních, komunitních, vzdělávacích a kulturních služeb. Je možné očekávat snižování návštěv spojených s výpůjčkami tištěných knih, což bude nahrazeno širokým spektrem on-line služeb. Bude dále rozvíjena funkce knihoven v podpoře čtenářské a informačně digitální gramotnosti, budou pořádány vzdělávací aktivity pro místní komunitu. Knihovny budou nadále doplňovat přirozenou infrastrukturu pro školní i mimoškolní vzdělávání, zejména pro oblast celoživotního a neformálního vzdělávání. Rozšířena by měla být funkce knihoven v oblasti specializovaných služeb pro různé skupiny obyvatel včetně skupin ohrožených vyloučením (senioři, zdravotně znevýhodnění, děti z nepodnětného prostředí apod.). U pracovníků knihoven bude dále posilována kompetenční vybavenost např. v oblasti práce s digitálními zdroji, v oblasti digitalizace, správy digitálních knihoven a dlouhodobého uchování digitálních dokumentů, v oblasti akvizice digitálních dokumentů a zahraniční literatury a podpory uživatelů při využití spektra služeb knihoven na jejich zařízeních. Očekává se také další profesionalizace práce s různými skupinami uživatelů, jako jsou děti, studenti, senioři, rodiny, matky s dětmi, nezaměstnaní, zdravotně znevýhodnění apod.

V oblasti sportu by se jako trend měla projevit prohlubující se orientace na kvalitu poskytovaných sportovních služeb, na rozvoj poradenství a konzultační činnosti a také poroste potřeba kvalitních trenérských služeb např. pro dětské a žákovské kategorie, stejně tak instruktorských služeb pro širokou veřejnost. Začíná být kladen důraz na podporu specifických cílových skupin, kde se všude ukazuje poptávka po školených odbornících, např.: sport žen, seniorů nebo hendikepovaných, sport jako součást boje proti civilizačním chorobám. Pořádají se sportovní akce pro lidi, kteří nikdy neměli k aktivnímu sportu větší vztah. Větší poptávka po individuálním přístupu k vedení sportovních aktivit přinese uplatnění většího počtu odborníků (jednotlivé profesní organizace budou ve vyšší míře zajišťovat jejich certifikaci a profesní vzdělávání). Větší tlak na zdravý životní styl, větší osvěta v boji s obezitou povede k většímu počtu specialistů. Sportovní aktivity jako součást wellness nabídky v rámci cestovního ruchu povede ke zvyšování poptávky po pracovní síle do dalšího segmentu turistického průmyslu.

Nové technologie a trendy v oblasti sportovních potřeb jsou důležitým faktorem, nejen ve výkonnostním sportu, ale i v oblasti sportu pro všechny, kde existuje velká kupní síla. Nové technologie například u lyží, kol, v běžeckém a fitness vybavení, v oblasti extrémních sportů a v mnoha dalších oblastech dokládají propojení sportu a nových technologií. V oblasti individuálního tréninku (rekreačního, výkonnostního i vrcholového) je velký rozmach využití aplikací v mobilních zařízeních, především v chytrých telefonech. Jedná se o výraznou podporu individuálních tréninkových plánů včetně propojení např. s GPS zařízeními a následně s prezentací na sociálních sítích. Součástí organizovaných sportovních aktivit je běžné využití technologií pro měření času, zaznamenávání výkonu, foto a video služby a další.

## 4.24. Veřejná správa a obrana

Příležitosti pro další rozvoj tohoto odvětví se jeví především tyto:

- Rozvoj ICT uplatnitelných pro zefektivnění výkonu veřejné správy
- Posílení a zajištění kontinuity reformního a modernizačního procesu veřejné správy prostřednictvím podpory ze strukturálních fondů
- Možnost vzájemné výměny zkušeností vzhledem k obdobnému postupu ve státech EU a OECD
- Tlak veřejnosti na zvýšení kvality veřejné správy a zjednodušení regulatorního prostředí
- Rozvoj moderních metod a nástrojů řízení kvality
- Pokračující integrace Evropy pak přináší otázku propojenosti a spolupráce národních informačních systémů veřejné správy (ISVS), která zatím v podstatě nebyla žádným způsobem řešena a nyní se ukazuje jako značně složitá. Plně integrovanou Evropu bez integrovaných systémů ISVS si totiž téměř nelze představit, podobně jako tomu bylo u jednotné evropské měny Euro.

## 4.25. Vzdělávání

Vzdělávání je sektor, který je na jedné straně ovlivňován velkým množstvím trendů, které se manifestují ve společnosti, politice a ekonomice, na druhou stranu se vyznačuje poměrně vysokou setrvačností a jistou mírou rezistence vůči změnám. Nejdůležitější trendy, které jsou do značné míry zdrojem hlavních výzev, ale také změn a inovací v českém školství jak v současnosti, tak v budoucnosti, lze shrnout do následujících obecných okruhů:

- Demografická změny – stárnutí populace, dlouhodobý pokles počtu žáků a studentů, nižší obecná výběrovost školství ústící v pokles kvality, zároveň nutnost flexibility pracovní síly, význam celoživotního učení a efektivity učení, apod. Velkou výzvou pro vzdělávací systémy je tak maximalizace potenciálu každého jednotlivce, aby nepříznivý demografický trend neohrozil globální konkurenceschopnost. Jedná se např. o snížení předčasných odchodů ze vzdělávání a podporu talentů, kteří mají potenciál posílit inovativnost ve společnosti a ekonomice.
- Rozvoj ICT a jejich masové dostupnosti – vysoká a nepřetržitá dostupnost informací, změna způsobu práce s informacemi, nepřetržité připojení, proměna sociálních interakcí, proměna kompetencí, které jsou třeba k úspěchu, nutnost nových forem, metod a obsahu vzdělávání, apod. V budoucím vzdělávání patrně poroste role nejen e-learningu, ale i dalších metod a nástrojů, jako jsou virtuální lekce, webináře, konzultace prostřednictvím dálkové komunikace apod. To přinese na jedné straně více flexibility, více času pro individuální přístup pedagogů ke studentům, na druhé straně vyšší náročnost na dovednosti učitele, riziko vyšší roztříštěnosti a nižší kontroly nad vzdělávacím procesem.
- Internacionalizace a globalizace – globální konkurence, multikulturalita, koexistence a komunikace různých prostředí, zároveň rostoucí důraz na individualitu, osobní rozvoj, personalizaci všech služeb a přístupů, apod. Důležitou výzvou je nastolit mechanismy, jak se efektivně vyrovnat s nutností multikulturní integrace, která pramení jednak z demografických změn, imigrace, výraznějšího úsilí kulturních a národnostních menšin o vlastní způsoby uplatnění ve společnosti a z masivního rozvoje online komunikace a neomezených možností interakce s kýmkoli kdekoli na světě. Mezinárodně přenositelné dovednosti a jejich mezinárodní uznávání nabude na významu.

Klíčovým pro budoucí konkretizaci vlivu těchto faktorů na vzdělávací systém je způsob, jak na tyto trendy odpoví vzdělávací strategie a politika, její realizace a efektivita v praxi, dále finanční zdroje dostupné pro resort školství, které mimo jiné odvisí od výkonu celé ekonomiky a politických rozhodnutí. V neposlední řadě bude hrát roli i více či méně artikulovaná „poptávka“ zainteresovaných partnerů (zaměstnavatelů,

veřejnosti, rodičů) po vzdělávacích prioritách a roli, kterou má vzdělávání hrát do budoucna v české společnosti.

#### **4.26. Zdravotní a sociální péče**

Ve zdravotnictví integrální pohled na postavení vlivu zdravotnictví na zdraví populace v souvislosti s obdobným vlivem životního prostředí a podstatnějším vlivem životního stylu a genetických faktorů bude nabývat na důležitosti na jedné straně v celé veřejné politice, v níž se posílí míra posuzování vlivu důležitých politických rozhodnutí na zdravotní dopady ve více faktorovém posouzení, na druhé straně se posílí míra preventivního působení. To vše odráží akceptovaný dopad zdraví obyvatelstva na stav ekonomiky. Náklady na zdravotní péči jsou tedy významným vkladem pro podporu hospodářství. Zároveň však je nutné hledat rovnováhu mezi podporou kvalitní zdravotní péče a mezi podporou zdravého životního stylu a motivací k němu. Lékaři samotní jsou motivováni, aby podporovali preventivní prohlídky svých pacientů. Významnou úlohu by zde měl sehrát rozvoj primární péče a posilování její preventivní role, a v souvislosti se stárnutím populace posílením komunitní role také o její sociální rozměr.

V oblasti sociální péče bude faktor stárnutí provázet posilování tohoto sektoru v rámci objemu poskytovaných sociálních služeb. Technologická ovlivnění se projeví na jedné straně v oblastech jako je diagnostika, na druhé straně v oblasti podpory v rámci poskytovaných služeb, které může do jisté míry krýt nárůst potřeby lidských zdrojů v této oblasti, tj. v takových oblastech jako informační a komunikační technologie, lékařské přístroje, léky, zdravotní pomůcky apod. V dlouhodobější perspektivě je možné očekávat, že se posílí takové prvky životního stylu jednotlivců, rodin a komunit, která budou představovat vytváření prostředí pro individuální zajištění formální péče. Součástí takového trendu je rostoucí celková hladina příjmů a možnosti jednotlivců volit takovou formu, která je co nejlepší a zároveň možná.