

PŘEDVÍDÁNÍ KVALIFIKAČNÍCH POTŘEB TRHU PRÁCE

**Národní observatoř zaměstnanosti
a vzdělávání**

Kolektiv autorů

Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání NVF

Ing. Věra Czesaná, CSc. – odborná editace

Ing. Zdeňka Matoušková, CSc. – odborná editace

Ing. Věra Havlíčková (havlickova@nvf.cz)

Ing. Jiří Braňka (branka@nvf.cz)

Ing. Michal Lapáček (lapacek@nvf.cz)

Mgr. Hana Žáčková (zackova@nvf.cz)

Bc. Marta Salavová (salavova@nvf.cz)

Technická spolupráce: Jana Kantorová

Redaktorka textu:

Ing. Hana Rosická

Recenzenti:

PhDr. Pavel Kuchař, CSc. – Univerzita Karlova

Doc. Ing. Magdaléna Kotýnková, CSc. – Vysoká škola ekonomická v Praze

2009

Vydalo: Linde nakladatelství, s.r.o., Jeseniova 1, 130 00 Praha 3

Tisk: PBTisk s.r.o., Příbram

ISBN 978-80-86131-84-9

Publikace vznikla s podporou grantu Společnost vědění – nároky na kvalifikaci lidských zdrojů a na další vzdělávání, 1 J 020/04-DP2.

OBSAH

Úvod	5
1. Situace na českém trhu práce	
1.1 Zítřek není pokračováním dneška	7
1.2 Faktory ovlivňující nabídku a poptávku na trhu práce	8
2. Předvídání kvalifikačních potřeb	
2.1 Zahraniční přístupy k předvídání	16
2.2 O předvídání v ČR	21
2.3 Systém předvídání kvalifikačních potřeb	28
3. Kvantitativní přístupy k předvídání	
3.1 Kvantitativní předvídání kvalifikačních potřeb	34
3.2 Metodika kvantitativního projektování v ČR	36
4. Sektorové studie	
4.1 Sektorové studie	47
4.2 Budoucnost profesí v sektoru energetika	48
4.3 Budoucnost profesí v elektrotechnickém průmyslu	54
4.4 Budoucnost profesí v sektoru ICT služeb	59
5. Budoucí vývoj ekonomických odvětví v ČR	
5.1 Celkový vývoj zaměstnanosti v ekonomice	66
5.2 Významné změny ve vybraných odvětvích	68
Závěr	73
Výsledky předvídání	
I. Výstupy modelu ROA-CERGE	77
II. Sektorové studie	99
III. Vývoj v odvětvích	155
Seznam zkratk	267
Literatura	268
O autorech	271

ÚVOD

Předvídání změn na trhu práce a kvalifikačních potřeb je jedním z významných nástrojů podpory fungování trhu práce v prostředí tržní ekonomiky. Globální ekonomika současného světa se vyvíjí velmi dynamicky, řešení nesouladů na trhu práce však obvykle vyžaduje delší čas. Proto je důležité mít v dostatečném předstihu k dispozici informace o očekávaném vývoji v jednotlivých odvětvích, který podstatným způsobem ovlivní nároky na počet a kvalifikace pracovních sil. Pouze na základě těchto informací je možné, aby se jednotlivci mohli zodpovědně rozhodovat o volbě své profesní kariéry a tím oboru svého vzdělávání, aby vzdělávací instituce mohly vybavit mladé lidi takovými znalostmi a dovednostmi, po kterých bude poptávka v době vstupu absolventů na trh práce. Zavádění nových opatření vzdělávací politiky a politiky zaměstnanosti, to vše jsou dlouhodobé procesy, jejichž důsledky se projeví až po určitém čase, proto je třeba celou řadu z nich přijímat dříve, než skutečně nastane daná situace.

Hlavním cílem předvídání změn na trhu práce a kvalifikačních potřeb je proto anticipovat a ovlivnit budoucí vývoj nabídky a poptávky na trhu práce a poskytovat tak subjektům, které se na trhu práce pohybují, včasné informace pro jejich rozhodování. Předvídání je pojímáno jako komplex činností, jejichž výsledkem jsou velmi praktické informace o budoucí situaci na trhu práce, vyhlídkách jeho účastníků, změnách v profesních nárocích, atd. Předvídání na rozdíl od prognózování proto nekončí s použitím formalizovaných metod, ale zahrnuje i kvalitativní odhady, expertizy postihující klíčové příčiny, souvislosti a jejich možné důsledky včetně kvalitativního posouzení možných ohrožení a rozvojových příležitostí.

V řadě rozvinutých zemí světa, jako je Kanada, Spojené státy, Francie, Německo nebo Velká Británie, je předvídání kvalifikačních potřeb již desítky let důležitou součástí služeb institucí trhu práce. Česká republika stojí v rozvoji předvídání spíše na počátku této cesty. V období centrálně plánované ekonomiky sice byly zpracovávány dlouhodobé prognózy potřebné vzdělanostní a profesní struktury zaměstnanosti, tyto prognózy však byly založeny na nástrojích, které neodpovídaly tržnímu prostředí a nejsou proto v současné době využitelné. Moderní metodika předvídání se v ČR začala rozvíjet přibližně od počátku tohoto tisíciletí, v současné době jsou k dispozici první výsledky.

Předložená publikace, kterou zpracoval autorský kolektiv Národního observatoře zaměstnanosti a vzdělávání Národního vzdělávacího fondu, podává přehled o dosavadním vývoji předvídání v ČR. Nabízí informace o postupu prací v uplynulém desetiletí a navrhuje uspořádání jednotlivých aktivit do funkčního systému. Hlavní těžiště publikace je v prezentaci prognostických výsledků a v popisu a analýze používaných metod. Publikace je rozdělena na dvě hlavní části. První část obsahuje pět kapitol, které podávají přehled o předvídání, užívaných metodách a základních výsledcích. Druhá část se soustřeďuje na podrobnou prezentaci dosažených výsledků.

Kapitola **Probíhající změny na trhu práce** se zaměřuje na obecné trendy, které v současné době ovlivňují trh práce v ČR. Popisuje projevující se nesoulad mezi nabídkou a poptávkou na trhu práce a zabývá se některými globálními jevy, jež mají na nabídku a poptávku po pracovní síle vliv. Zmiňuje problematiku stárnutí populace a pracovní síly, změny v oborových preferencích studentů, problematiku outsourcingu a posuny významů jednotlivých částí hodnotového řetězce zboží a služeb.

V kapitole **Předvídání kvalifikačních potřeb** je nejprve vyhodnocena praxe ve vyspělých zemích, které rozvoj předvídání v ČR inspirovaly a ovlivnily. Pozornost je věnována zejména používaným nástrojům, institucionálním rámcům a způsobům využívání výsledků. Dále je pozornost věnována dosavadnímu vývoji předvídání v ČR, přehledu základních využívaných metod, jejich zdokonalování a postupné aplikace. Kapitola vyúsťuje v návrh systémového uspořádání aktivit předvídání na národní a regionální úrovni včetně návrhu kooperačních vazeb a vymezení základních skupin uživatelů.

V kapitole **Kvantitativní přístupy k předvídání** se čtenář seznámí s metodami, které vycházejí z matematického modelování. Podrobněji je popisován model ROA-CERGE, který slouží pro předvídání napětí na trhu práce pro profesní a vzdělanostní skupiny. Model ROA pochází z Nizozemska, byl upraven pro použití v podmínkách českého trhu práce a je v ČR aktivně využíván.

Kapitola **Sektorové studie** představuje metodiku zpracovávání sektorových studií a výsledky tří pilotních studií zpracovaných Národní observatoří zaměstnanosti a vzdělávání NVF ve spolupráci s týmy expertů (v sektorech energetika, elektrotechnický průmysl a ICT služby). Sektorové studie se podrobně zaměřují na vybraný segment ekonomiky. Aplikují komplexní a hloubkový přístup k vybrané části ekonomiky, který spojuje výsledky kvalitativní a kvantitativní metodiky předvídání.

Kapitola **Budoucí vývoj ekonomických odvětví** podává přehled o očekávaném vývoji v jednotlivých odvětvích ekonomiky do roku 2020. Soustřeďuje se na problematiku lidských zdrojů v těchto odvětvích, poptávku po pracovní síle a na změny v kvalifikačních požadavcích. Očekávaný vývoj vychází mimo jiné z podrobné analýzy minulého vývoje v odvětví – vývoje zaměstnanosti, produktivity práce a profesní, věkové a vzdělanostní struktury pracovníků v těchto odvětvích.

Druhá část publikace **Výsledky předvídání** obsahuje prezentaci základních informací o očekávaném vývoji odvětví, profesí a kvalifikací a je rozdělena na tři samostatné bloky:

První blok podrobně seznamuje s výsledky získanými prostřednictvím kvantitativního modelu ROA-CERGE. Čtenář zde může nalézt informace o očekávané poptávce a nabídce podle profesních a vzdělanostních skupin a hodnocení šancí těchto skupin na získání zaměstnání v období let 2009-2013. Tento blok navazuje na metodiku popsanou v kapitole Kvantitativní přístupy k předvídání.

Druhý blok rozvíjí kapitolu Sektorové studie, seznamuje čtenáře s očekávanou poptávkou po různých typech profesí v rámci zmíněných tří sektorů a zaměřuje se na současné i budoucí kvalifikační požadavky na tyto profese.

Třetí blok navazuje na kapitolu Budoucí vývoj v odvětvích a podává detailní informace o 42 agregovaných odvětvích české ekonomiky, jejichž členění vychází ze standardní klasifikace OKEČ. Analýza odvětví se soustřeďuje na minulý vývoj zaměstnanosti a její struktury a především na očekávaný vývoj zaměstnanosti a na důsledky změn v odvětví pro kvalifikační požadavky na profese.

Publikace poskytuje ucelený přehled o předvídání změn na trhu práce a kvalifikačních potřeb, jeho metodice a výsledcích, které dosáhla Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání s podporou svých projektových partnerů. Užitečné informace v ní naleznou odborníci zaměřeni na trh práce, pracovníci služeb zaměstnanosti a vzdělávání, ale i široká veřejnost, pro kterou mohou být výsledky předvídání vhodným podkladem pro rozhodování a náhledem na její budoucí šance na trhu práce.

1. Situace na českém trhu práce

1.1. Zítřek není pokračováním dneška

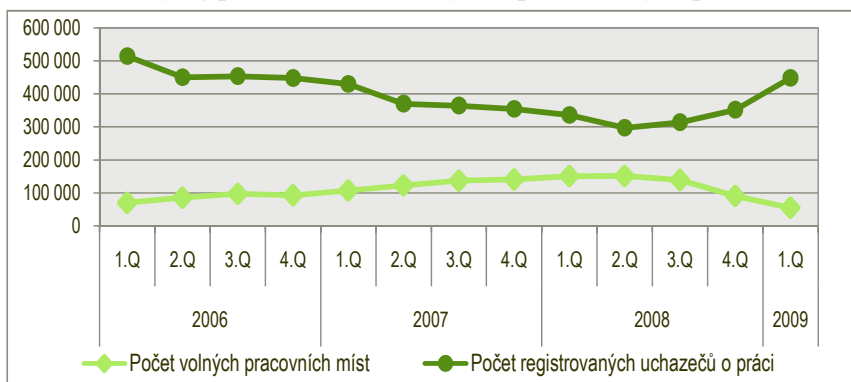
Na trhu práce dnes chybí celá řada profesí. Na druhou stranu velké množství pracovníků ztrácí uplatnění a jejich znalosti a dovednosti požadavkům zaměstnavatelů nestačí. Předvídání kvalifikačních potřeb hledá souvislosti mezi trendy v ekonomice a požadavky na profese a dává tak včasné informace o tom, jaké pracovníky, s jakou kvalifikací a v jakých počtech budeme v příštích letech potřebovat, a hodnotí, kdo najde na trhu práce kvalitní uplatnění.

Během let 2003-2008 rostla česká ekonomika stabilně a velmi rychle a její tempo růstu předběhlo růst zemí EU-15 více než dvojnásobně. Masivní příliv zahraničních investic vedl ke vzniku 140 tisíc nových pracovních míst, významnou měrou se na tom podílel zpracovatelský průmysl. Ten v roce 2008 dosáhl v ČR nejvyššího podílu na celkové zaměstnanosti ze všech členských zemí EU. Úspěchy ekonomiky při růstu HDP a exportu však měly svou stinnou stránku: stále silnější závislost (zejména) na vývozu komponentů odběratelům na trzích vyspělých zemí EU a montáži konečných výrobků z dovezených dílů, rychle rostoucí poptávku po pracovnících na pozice ve výrobních provozech, které nabízely jen omezený profesní růst a které nepřispěly ke kvalitativnímu rozvoji českého trhu práce.

Ve druhém čtvrtletí roku 2008 připadali na jedno volné pracovní místo méně než dva registrovaní nezaměstnaní – výrazné zlepšení během dvou let, kdy tento poměr činil 7,35:1. Nedostatek pracovních sil pociťovala většina odvětví hospodářství, od vývojářů software přes řidiče, svářeče až po stavební dělníky. Výrazný růst českého průmyslu překonal možnosti vzdělávacího systému dodat mu dostatek pracovníků se středním odborným vzděláním, protože díky celospolečenským trendům začali mladí lidé preferovat ekonomické a humanitní směry studia. Růst počtu absolventů středních a vysokých technických škol poptávce nestačil. Navíc zesílily problémy s reálnou připraveností absolventů škol – struktura výuky a skutečné znalosti mladých lidí stále více zaostávají za požadavky trhu práce tak, jak je vidí zaměstnavatelé. Z průzkumů mezi zaměstnavateli vyplývá, že situace je nejméně příznivá v progresivně rostoucích odvětvích (například ICT služby), kde dosahuje připravenost absolventů slabé úrovně.

Počet nových pracovních míst dlouhodobě rostl až do druhého čtvrtletí roku 2008, kdy jejich tvorbu negativně ovlivnila celosvětová hospodářská recese. Trend se tak zcela obrátil a od třetího čtvrtletí roku 2008 se začaly rozevírat nůžky mezi počtem uchazečů o práci a počtem nabízených pracovních míst. V prvním čtvrtletí roku 2009 poměr registrovaných nezaměstnaných a volných pracovních míst překročil hodnotu 8:1 (viz obrázek 1).

Ekonomika ČR v uplynulých letech rostla dvojnásobně rychleji než země EU-15, její propad v důsledku hospodářské recese bude neméně výrazný. Způsobuje to právě významná závislost na průmyslu, který je postižen nejvíce a který poklesem své výkonnosti strhává dolů celou ekonomiku.

Obrázek 1: Vývoj počtu nezaměstnaných a počtu volných pracovních míst

Zdroj: Integrovaný portál MPSV: (on-line), (citace 25.4.2009). Přístup z internetu: <http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/qrt> [20].

Tato situace navíc podtrhuje závažné regionální a profesní nesoulady, které mají za následek, že desítky tisíc osob marně hledají odpovídající pracovní uplatnění. Požadavky firem se rychle vyvíjejí a na tuto situaci není mnoho z nás dobře připraveno. Na druhé straně se firmy potýkají s čím dál většími problémy při obsazování klíčových pracovních míst. Obě tyto situace mají jedno společné – nedají se řešit okamžitě. Často vyžadují změny ve vzdělávacím systému, v učebních osnovách, někdy i v zákonech nebo v investičních pobídkách atd. Obvykle však uplyne několik let, než se podaří taková opatření realizovat.

Předvídaní kvalifikačních potřeb má velký význam i pro oblast počátečního a dalšího profesního vzdělávání. Studenti v posledních ročnících základních nebo středních škol musí volit svou budoucí specializaci o několik let dříve, než skutečně vstoupí na trh práce. Ti, kteří na trhu práce již jsou, často uvažují o tom, jaké kompetence a kvalifikace po nich zaměstnavatelé budou chtít, mají-li být na trhu práce dlouhodobě uplatnitelní. Proto je třeba popsat nejen to, jaké problémy má trh práce dnes, ale i jaké trendy budou formovat poptávku po pracovnících v příštích letech.

1.2. Faktory ovlivňující nabídku a poptávku na trhu práce

Mezi rozhodující faktory, které budou v budoucnu i nadále ovlivňovat nabídku na pracovním trhu, patří především hospodářský vývoj, demografický vývoj a sociokulturní faktory, zejména oborové preference studentů. Poptávka pak bude, kromě celkové ekonomické situace, ovlivňována stále silněji se prosazujícím trendem outsourcingu a proměnami významu jednotlivých částí hodnotového řetězce výroby a služeb.

1.2.1. Vliv hospodářského vývoje na trh práce

Faktory a důsledky ekonomického růstu v letech 2003-2008

Dopad hospodářské recese v posledním čtvrtletí roku 2008 přerušil pětileté velmi úspěšné období růstu české ekonomiky. Rychlý růst HDP, exportu a zaměstnanosti však zakryl fakt, že česká ekonomika jen pomalu doháněla průměr vyspělých zemí EU v produktivitě práce a inovační výkonnosti. Zejména v případě zaměstnanosti je patrné, že ekonomického růstu bylo dosaženo kvantitou a nikoli kvalitou.

Tabulka 1: Nejvíce rostoucí odvětví z hlediska celkové zaměstnanosti v ČR (2000-2007)

Odvětví	Přírůstek počtu pracovních míst	změna v počtu pracovních míst	Produktivita práce v daném odvětví v ČR - % porovnání s průměrem EU-27
Ostatní tržní služby	74 000	+ 46 %	36 %
Automobilový průmysl	71 000	+ 100 %	50 %
Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků	48 000	+ 33 %	40 %
Zdravotnictví a sociální péče	42 000	+ 14 %	n/a
Výroba ostatních elektrických strojů a optických, zdravotnických a přesných přístrojů	21 000	+ 30 %	33 %
Výroba elektroniky, počítačů a kancelářské techniky	14 000	+ 141 %	25 %

Zdroj: EUROSTAT: LFS 2001-2007, roční průměry, vlastní výpočty (mikrodata) [15] a Structural Business Statistics (online database), [16].

Nejvíce pracovních míst vzniklo v období 2000-2007 v odvětví Ostatních tržních služeb¹. Bylo to ovlivněno zejména stále rozšiřnější praxí průmyslových podniků využívat tzv. agenturní zaměstnance, kteří jsou vykazováni jako zaměstnanci personálních agentur a spadají do tohoto odvětví. Naproti tomu největší přírůstek zaměstnanosti zaznamenal automobilový průmysl, který svou zaměstnanost během šesti let zdvojnásobil, ve výrobě kovových konstrukcí došlo k třetinovému nárůstu a v původně co do rozsahu nevýznamné výrobě počítačů a spotřební elektroniky se počet zaměstnanců zvýšil o 140 %.

¹ Toto odvětví zahrnuje služby personálních agentur, pátrací a ochranné služby, průmyslové čištění a všeobecný úklid, fotografické práce, balicí činnosti, sekretářské a překladatelské služby, zprostředkování po telefonu pro zákazníky, služby módního a grafického návrhářství, organizování veletrhů, nábor filmového komparsu, vyhledávání nakladatelů knih ap. (OKEČ 74.5 – 74.8).

Pozitivním jevem zahraničních investic bylo získání přístupu ke špičkovému know-how v oblasti výrobních procesů a logistiky, což výrazně přispělo k nárůstu produktivity práce. Avšak orientace těchto odvětví na nižší etáže hodnotového řetězce výroby, které jsou náročné na velký rozsah nízkokvalifikované práce a kde je přidaná hodnota nejnižší, způsobily, že produktivita práce v české ekonomice stále zůstala hluboko pod úrovní průměru EU-27. Nejvíce je to patrné na technologicky vysoce náročném odvětví výroby počítačů, elektroniky a kancelářských strojů, kde je úroveň produktivity práce v České republice na pouhé jedné čtvrtině průměru zemí EU-27 (viz tabulka 1).

Negativní vliv zahraniční konkurence se projevil zejména v textilním, oděvním, obuvnickém a kožedělném průmyslu, kde dohromady zaniklo přes 50 tisíc pracovních míst. Tato odvětví byla pod velmi silným tlakem levného dovozu z Asie a vzhledem k malé inovační výkonnosti a slabému vývoji tomu nedokázala čelit tím, že by se s novými výrobky prosadila na trzích, kde cena není hlavním kritériem, podle kterého se spotřebitelé rozhodují. Podobně negativním vývojem prošla i výroba základních kovů a hutních výrobků, kde však existovala značná přezaměstnanost a restrukturalizace odvětví umožnila nárůst výroby i přes výrazný pokles zaměstnanosti (viz tabulka 2).

Tabulka 2: Nejvíce klesající odvětví z hlediska celkové zaměstnanosti v ČR (2000-2007)

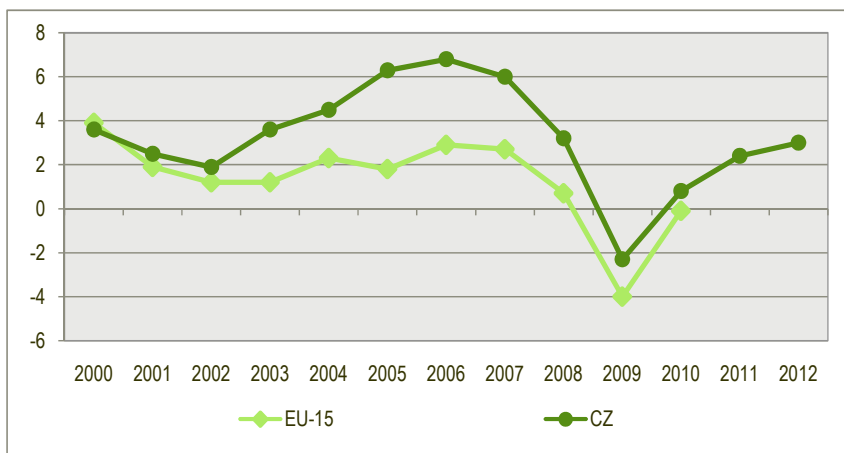
Odvětví	Úbytek počtu pracovních míst	změna v počtu pracovních míst	Produktivita práce v daném odvětví v ČR - % porovnání s průměrem EU-27
Textilní průmysl	25 000	-31 %	n.d.
Výroba základních kovů a hutních výrobků	20 000	-23 %	43 %
Oděvní průmysl	15 000	-33 %	n.d.
Obuvnický a kožedělný průmysl	12 000	-54 %	45 %

Zdroj: EUROSTAT: LFS 2001-2007, roční průměry, vlastní výpočty (mikrodata) [154] a Structural Business Statistics (online database), [16].

Česká ekonomika by se od roku 2010 mohla postupně zotavit, recese však patrně urychlí některé strukturální změny, které změní i poptávku po profesích na trhu práce. K nim bude patřit zejména odliv průmyslových výrobců, nárůst významu služeb a posun ve významu jednotlivých částí hodnotového řetězce výroby. Výrobní podniky budou stále častěji poptávat jiné profese než výrobní nebo montážní dělníky, protože samotný charakter jejich činnosti se bude měnit. Tyto trendy budou urychleny i demografickými změnami a vývojem sociokulturních faktorů.

V důsledku závislosti na exportu průmyslových výrobků na propadající se trhy západní Evropy lze očekávat, že pokles českého HDP bude velmi výrazný s odpovídajícími důsledky pro zaměstnanost a trh práce (viz obrázek 2).

Obrázek 2: Vývoj HDP ČR a EU-15 a jeho prognóza do roku 2012 (%)



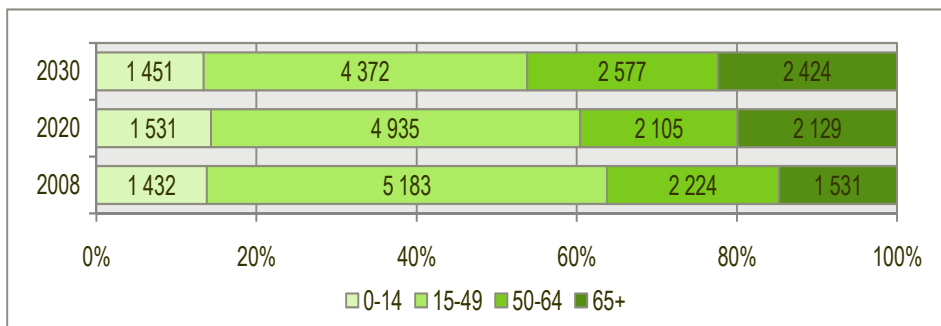
Zdroj: ČSÚ: *Hlavní makroekonomické ukazatele ČR*, (on-line), (citace 24.4.2009), [7].
 Ministerstvo financí ČR: *Makroekonomická predikce České republiky*, duben 2009, (on-line), (citace 5.5.2009), [25], EUROSTAT: *Economy and Finance* (online database), tabulka nama_gdp_k, (citace 19.5.2009), [14].

1.2.2. Faktory, ovlivňující nabídku na trhu práce

Demografický vývoj

Populace ČR i okolních zemí stárne a generace, které v příštích letech vstoupí na trh práce, jsou populačně výrazně slabší než generace, které z něj budou odcházet. Česká ekonomika a trh práce se budou muset přizpůsobit situaci, kdy počet absolventů přicházejících na trh práce významně poklesne. V mnoha případech tak trh práce nezíská dostatečnou náhradu za pracovníky odcházející do důchodu. Většina odvětví české ekonomiky z hlediska průměrného věku pracovníků bude v dlouhodobém horizontu stárnout. Na trhu práce budou chybět pracovníci pro stále větší okruh profesí. Zároveň budou zaměstnavatelé muset přizpůsobovat pracovní procesy v podnicích i samotnou náplň práce pro jednotlivá pracovní místa situaci, kdy osoby ve věkové skupině 50 a více let budou tvořit podstatnou část celkového počtu pracovníků (viz obrázek 3).

Obrázek 3: Struktura obyvatelstva dle věkových skupin (demografická projekce ČSÚ, v tisících)

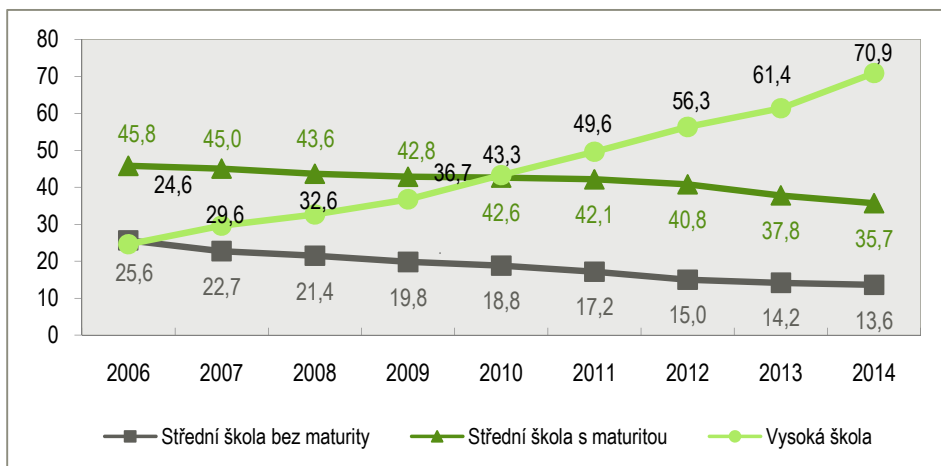


Zdroj: ČSÚ: *Projekce obyvatelstva ČR do roku 2050. Vysoká varianta. (online-publikace 4020-03), (citace 6.4.2009), [8].*

Sociokulturní faktory

Trh práce výrazně ovlivňují i tzv. sociokulturní faktory, které souvisí s měnícím se životním stylem, hodnotovým žebříčkem a představou seberealizace. Ty ovlivňují chování lidí při výběru školy, pracovního místa i zaměstnavatele. Je to patrné zejména u nastupujících generací, počínaje tou, která je označovaná jako Generace Y (osoby narozené v období 1980-1995, vstupující tedy na trh práce přibližně od roku 1998 až do roku 2020). Tyto odlišnosti jsou ve velké většině ohrožením pro klasická průmyslová odvětví a profese ve výrobě, protože jsou touto generací vnímány mnohem kritičtěji – jako málo perspektivní, nezajímavé a málo prestižní.

Obrázek 4: Projekce vývoje počtu absolventů vstupujících na trh práce do roku 2014 (v tis.)



Zdroj: Kleňhová, M.: *Vývoj a projekce počtu absolventů podle skupin oborů (2006-2014), NOZV-NVF 2008, [21].*

Jedním z důsledků tohoto trendu je změna struktury absolventů z hlediska jejich vzdělání. Již v „krátkém období“ 2009-2014 (viz obrázek 4) dojde k výraznému úbytku počtu absolventů učebních oborů bez maturity (jejich podíl na celkovém počtu absolventů se sníží z 20 % na 11 %), naopak podíl absolventů s terciárním vzděláním vzroste z 37 % na 59 %.

1.2.3. Faktory ovlivňující poptávku na trhu práce

Trendy v investicích a outsourcingu

Růst české ekonomiky v uplynulých letech byl z velké části ovlivněn outsourcingem. Podniky z vyspělejších zemí EU, Spojených států a Japonska přenášely do rozvíjejících se ekonomik (viz obrázek 5) některé své aktivity, aby využily nákladové výhody české ekonomiky, dostatečnou zásobu kvalifikovaných pracovníků a v neposlední řadě výhody systému investičních pobídek. Tento outsourcing se týkal zejména průmyslové výroby, pro kterou byly výše uvedené podmínky v ČR výhodné. Je pravděpodobné, že díky pomíjivosti těchto faktorů nebude již ČR pro tuto formu outsourcingu výhodnou lokalitou.

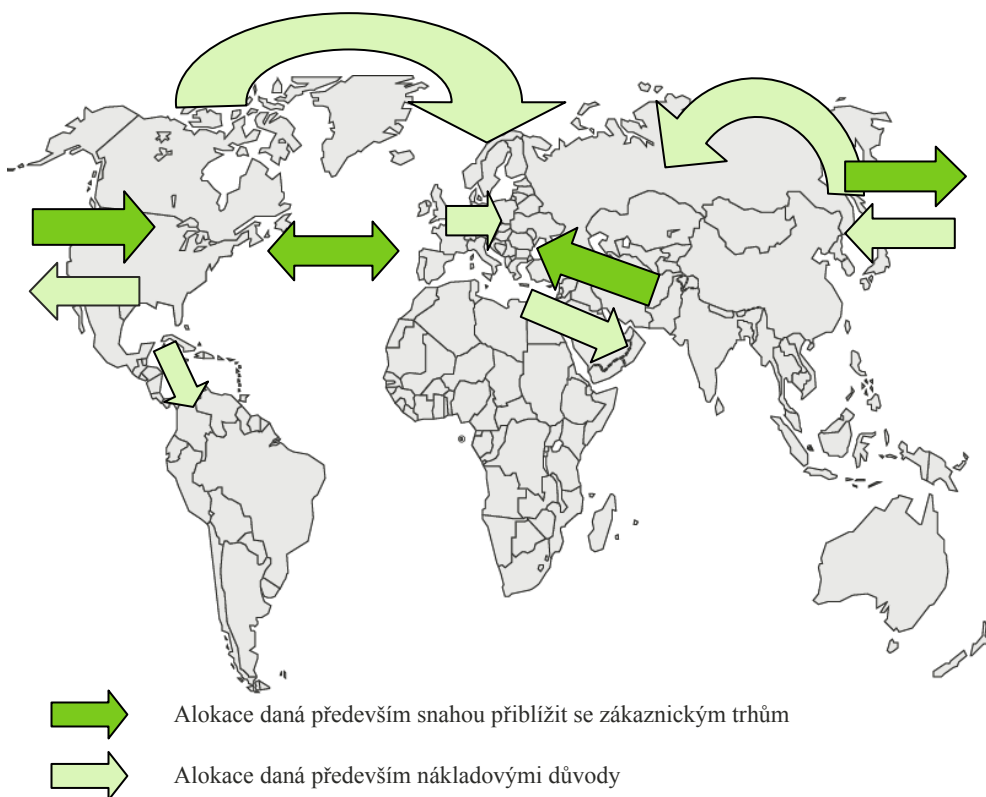
I outsourcing sám se vyvíjí a českou ekonomiku to ovlivní dvěma způsoby. Za prvé poroste počet zahraničních podniků, které v ČR budou hledat partnera nebo joint-venture v oblasti designu nebo vývoje pro nejrůznější obory činnosti. Za druhé náročnost vývojových aktivit a jejich rozsah se v příštích letech natolik zvýší, že je nebude možné v takové míře realizovat ve vyspělých zemích. Outsourcing výzkumu a vývoje z vyspělých do rozvíjejících se zemí má potenciál mnohem významněji přispět k transferu technologií a know-how a ke zvýšení inovační výkonnosti přijímající ekonomiky. Klíčovou otázkou zůstává, zda je na tuto příležitost český trh práce připraven stejně dobře, jako například Indie nebo Čína.

Růst nákladů na pracovní sílu v ČR, klesající počet absolventů se středním odborným vzděláním a nutnost přiblížit se rozvíjejícím se trhům na východ od nás budou české podniky nutit k tomu, aby samy začaly potenciálu outsourcingu využívat. Pro úspěšnost outsourcingu je nezbytné identifikovat ty části hodnotového řetězce (viz obrázek 6), které již nebude možné nebo efektivní realizovat v ČR, hledat partnery v rozvíjejících se ekonomikách, kteří by je mohli převzít, a vytvořit procesy, jež umožní efektivní a pružné řízení takto nastavených dodavatelsko-odběratelských vztahů. V těchto oblastech však české podniky, management i řadoví zaměstnanci zaostávají a při expanzi směrem na východ se setkávají s vážnými problémy.

Posun ve významu částí hodnotového řetězce výroby a služeb

Budoucí vývoj ekonomiky ovlivní i význam, jaký mají z hlediska přidané hodnoty a náročnosti na profese a kvalifikace jednotlivé části tzv. hodnotového řetězce výroby a služeb. Hodnotový řetězec se dá označit jako souhrn navazujících činností, ze kterých se skládá cesta nového výrobku či služby od dodavatele k odběrateli. Jednotlivé činnosti tvořící součást hodnotového řetězce jsou velmi odlišné v požadavcích na přípravu kvalifikované pracovní síly, která by tyto činnosti měla zajišťovat.

Obrázek 5: Globální trendy v alokaci kapitálu



Zdroj: NOZV-NVF, Česká obchodní kancelář, s.r.o.: Budoucí potřeba kvalifikované práce v elektrotechnickém průmyslu v horizontu 2008-2020, NOZV-NVF, Praha 2008, [29].

Většina odvětví českého průmyslu, ale i některá odvětví služeb (například IT nebo telekomunikace) jsou v současné době orientovány na pracovní nejnáročnější² část tohoto procesu – tedy na výrobu a montáž (v případě ICT programování či správu databází). Příznivou skutečností je nárůst činností, souvisejících s konstrukcí a designem, avšak i v této oblasti je Česká republika vystavena rostoucí konkurenci východoevropských nebo asijských zemí. Obě tyto části představují současnou konkurenční výhodu České republiky a ve schématu jsou vyznačeny šedou barvou.

Dlouhodobé trendy však budou českou ekonomiku nutit ke změně této orientace. Poroste zejména význam těch částí hodnotového řetězce, které spočívají ve formulování podnikatelské vize, celkové business orientaci a efektivním přelévání poznatků vědy a výzkumu do praxe a také zákaznických služeb (sytě zeleně vyznačené části), kde jsou sice technické znalosti a vzdělání stále velmi důležité, avšak nejsou postačující podmínkou prosazení se a úspěchu na trhu. Výroba, ale stále častěji konstrukce, design a postupně

² Myšleno vzhledem k podílu na celkové zaměstnanosti a celkových mzdových nákladech.

také vývoj budou vystaveny vlivům komodizace a kapacita a kvalita vědců a inženýrů v nákladově výhodnějších zemích bude v „plochem světě“³ představovat velkou konkurenci nejen pro vyspělé západoevropské ekonomiky, ale i pro Českou republiku. Právě zeleně vyznačené činnosti představují zároveň poměrně významnou slabinu českého vzdělávání i znalostí a dovedností kvalifikovaných pracovníků.

Návrh, vývoj, logistika, distribuce (světle zeleně vyznačené) představují dnes podstatnou část konkurenční výhody vyspělých zemí. V ČR jsou sice rozvíjeny, avšak zatím nedostatečně a v oblasti lidských zdrojů nemají dostatečnou základnu. Přílišná orientace na problém „vyrobit“ z hlediska technických a funkčních parametrů tedy neřeší hlavní výzvy české ekonomiky (a zejména průmyslu) příštích let.

Obrázek 6: Činnosti a procesy při vývoji nového výrobku/služby



Zdroj: NOZV-NVF, Česká obchodní kancelář, s.r.o.: *Budoucí potřeba kvalifikované práce v elektrotechnickém průmyslu v horizontu 2008-2020*, NOZV-NVF, Praha 2008, [29].

³ Tento výraz je převzat z knihy „Svět je plochý“ amerického publicisty a politologa Thomase L. Friedmana a popisuje situaci, kdy se méně rozvinuté oblasti světa stále rychleji vyrovnávají nejvyspělejším zemím světa a nabízí globálně působícím firmám srovnatelné podmínky pro podnikání, zakládání poboček apod.

2. Předvídání kvalifikačních potřeb

2.1. Zahraniční přístupy k předvídání

V oblasti předvídání kvalifikačních potřeb je Česká republika stále spíše na počátku cesty. Na rozdíl od jiných vyspělých zemí nemůžeme navázat na dlouholeté tradice, spočívající v hledání a budování vlastního systému. V zemích, jako jsou Spojené státy, Irsko, Francie, Německo nebo Kanada předvídání kvalifikačních potřeb považují za důležitou součást služeb institucí trhu práce a tomuto tématu je věnována velká pozornost. Některé státy jako např. Velká Británie se o systematické předvídání budoucích kvalifikačních potřeb snaží již více než 40 let. Za dobu jejich existence tyto systémy prošly různými úpravami a vývojem směrem k větší spolehlivosti a snazší a využitelnější interpretaci výstupů. Pro státy, ve kterých jsou tyto systémy prozatím v počátečním stádiu vývoje, mezi něž se řadí i Česká republika, jsou informace převzaté od zkušenějších států cennou inspirací.

Mezi hlavní důvody, proč tyto země předvídají kvalifikační potřeby trhu práce, patří zejména následující:

- nutnost řešit nové problémy trhu práce, zejména cenovou konkurenci levnějších ekonomik ve východní Evropě a v Asii,
- odliv velkých zaměstnavatelů a ztráta pracovních míst,
- potřeba zvýšit konkurenceschopnost dalším vzděláváním pracovníků,
- potřeba dopředu znát možná rizika a příležitosti – nenechat se překvapit technologickými, ekonomickými a tržními trendy, které ovlivňují trh práce.

Z hlediska metod předvídání je pro využití v ČR přínosem zejména struktura, rozsah a kombinace použitých kvalitativních a kvantitativních přístupů. Inspirací je také institucionální rámec daného systému v jednotlivých zemích, praktické dopady ve formě politických rozhodnutí a zapojení systému předvídání do činnosti služeb zaměstnanosti a vzdělávací sféry.

Trhy práce v jednotlivých zemích se vyznačují specifickými podmínkami, jejich institucionální struktury prošly rozdílným vývojem, proto také systém předvídání kvalifikačních potřeb je v každé zemi unikátní. Přesto můžeme ze zkušeností ostatních zemí čerpat a jít cestou osvědčené praxe.

Institucionální vazby a fungování systému

Z pohledu institucionálního můžeme ve fungování systémů předvídání kvalifikačních potřeb ve vyspělých zemích najít jak styčné body, tak naprosto rozdílné přístupy. Jejich rámec bývá tvořen vazbami mezi státními i nezávislými institucemi (viz obrázek 1), jejichž mnohdy se překrývající role lze v zásadě rozdělit následujícím způsobem:

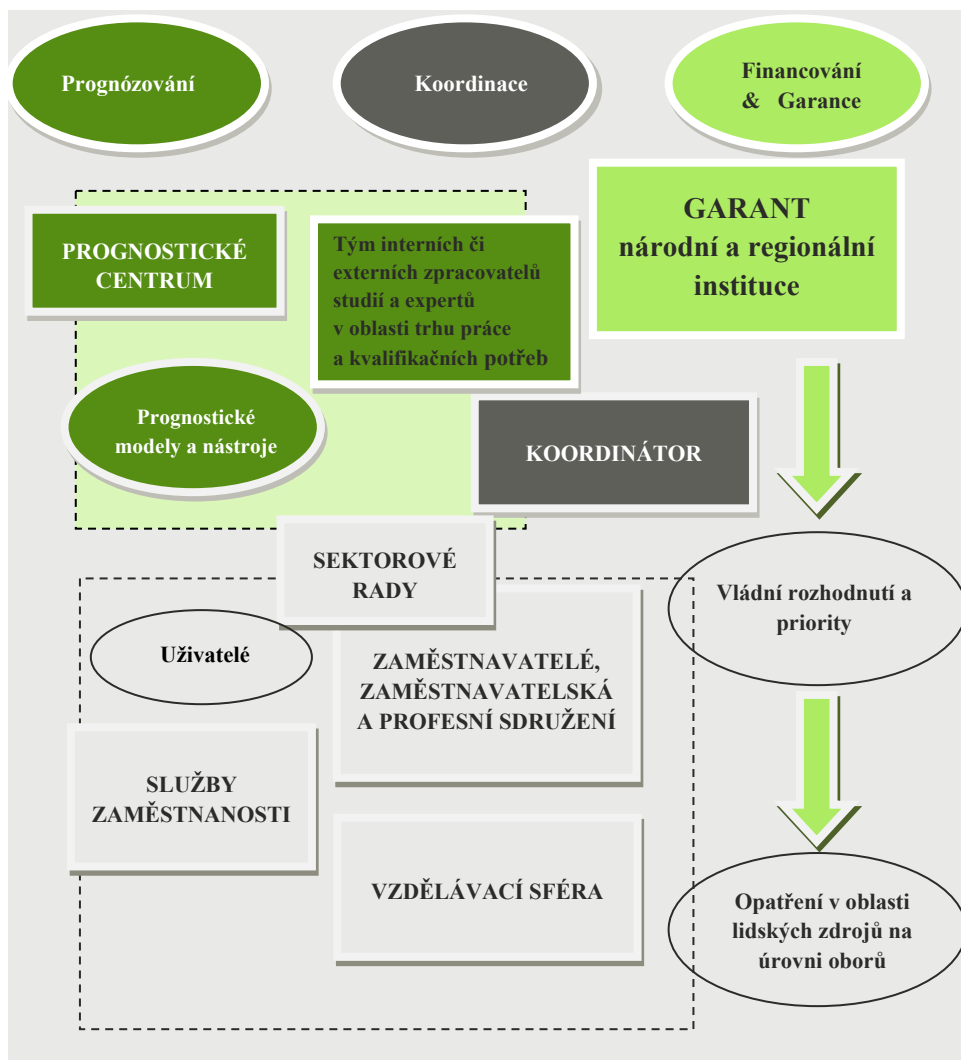
- zaštiťující vládní instituce a garant: tuto funkci nejčastěji zastává ministerstvo pro oblast práce, sociálních věcí či vzdělávání. Jednou z důležitých funkcí garanta je také financování či kofinancování systému předvídání jako celku či jeho klíčových segmentů;
- koordinátor a gestor jednotlivých projektů předvídání: i v tomto případě se může velmi často jednat o ministerstva, jejich úseky či pro účely předvídání zřízené orgány. Někdy tuto funkci zastávají i nezávislé instituce, které koordinují své vlastní prognostické centrum;
- prognostické centrum: výzkumná instituce, společnost nebo tým expertů pro výzkum trhu práce a předvídání kvalifikačních potřeb. Prognostické centrum lze zařadit do skupiny institucí, které jsou označovány jako tzv. think tanky. Tyto instituce či skupiny expertů se zabývají typicky výzkumem v oblasti ekonomiky či sociologie;

Skupiny uživatelů je možné rozdělit následujícím způsobem:

- zaměstnavatelé, zaměstnavatelská a profesní sdružení: spolupráce mezi zaměstnavateli a prognostickým centrem představuje významnou část kvalitativní části předvídání a umožňuje expertní vhled do oblasti lidských zdrojů a jednotlivých sektorů ekonomiky;
- vzdělávací instituce;
- služby zaměstnanosti.

Ve Velké Británii a Irsku vyšel impuls na vytvoření současného systému přímo od vlády a **hlavním garantem a koordinátorem jsou ministerstva**. V Irsku jsou to zejména Ministerstvo podnikání, obchodu a zaměstnanosti (Department for Enterprise, Trade and Employment) a Ministerstvo školství a vědy (Department for Education and Science). Tato dvě ministerstva v roce 1997 zřídila expertní skupinu pro budoucí kvalifikační potřeby (The Expert Group on Future Skills Needs – EGFSN). Ta je jedním z úseků organizace FORFÁS, která je poradním orgánem vlády pro národní politiku v oblasti podnikání, obchodu, vědy a inovací. Dalšími významnými institucemi, které se na předvídání kvalifikačních potřeb v Irsku podílejí, jsou FÁS a ESRI. FÁS (Národní úřad pro odbornou přípravu a zaměstnanost) je v Irsku institucí veřejných služeb zaměstnanosti. ESRI je jeho analytickým útvarem pro ekonomický a sociální výzkum. Všechny tyto instituce se podílejí na výzkumu trhu práce a zpracovávají studie a analýzy týkající se současných i budoucích kvalifikačních potřeb na trhu práce různého druhu a zaměření.

Obrázek 1: Klíčové role v systému předvídání kvalifikačních potřeb



Ve většině ostatních vyspělých zemí bylo vytvoření systému předvídání o poznání méně cílené. **Sít partnerství a financování** bývá často spleť. Jádrem nizozemského systému například představuje výzkumný institut ROA (Research Centre For Education and the Labour Market) a Centrální plánovací úřad (Central Planbureau), které jsou součástí široké sítě dalších realizátorů a partnerských institucí. Projekty výzkumného institutu ROA jsou financovány ze sedmi různých zdrojů, mezi něž patří zejména ministerstva (například Ministerstvo školství, kultury a vědy, a Ministerstvo zemědělství, přírody a rybolovu), Národní informační centrum pro poradenství v zaměstnání či konurbace Randstad. Tato skutečnost sama o sobě nemusí být závadou celého systému, ba naopak. Důležité je **zajištění dlouhodobé stability** prostřednictvím financování a zapojení do vládních politik země.

Významnou úlohu v udržení stability systému má i **vymezení odpovědnosti** jednotlivých institucí. Jako příklad může sloužit systém Velké Británie, který je mezi ostatními zeměmi v mnoha úhlech ojedinělý. Samotná snaha o vytvoření zavedeného a fungujícího systému zde začala již před několika desetiletími, v dobách, kdy západní země neměly s podobnými systémy téměř žádné zkušenosti. Současné podobě systému proto předcházela i dílčí selhání a slepé uličky. Jeho počátky jsou úzce spojeny se vznikem tzv. sektorových rad. Nejstarší z nich, sektorová rada pro stavebnictví, má již 40letou tradici. V průběhu let vznikaly sektorové rady i v dalších sektorech, a to v návaznosti na velikost sektoru i naléhavost přijetí změn vedoucích k jeho rozvoji. Koncem devadesátých let se Velká Británie silně potýkala s problémy vyplývajícími z vysoké imigrace a britská vláda hledala způsoby, jak nově nastartovat hospodářský růst. Výsledkem projektu, jehož cílem bylo přezkoumat konkurenceschopnost britského trhu, bylo zjištění nedostatku vysoce kvalifikované pracovní síly. Současný systém sektorových rad funguje od roku 1997, kdy britská vláda založila pracovní skupinu pro kvalifikovanou pracovní sílu, National Skills Task Force (NSTF). Ta vypracovala studii o kvalifikačních potřebách společně s doporučeními pro systémové změny, které je třeba přijmout, aby Velká Británie disponovala moderní kvalifikovanou pracovní silou. Výsledkem bylo vytvoření 25 sektorových rad.

V současnosti se na celém systému předvídaní ve Velké Británii podílí zejména Skills for Business Network (systém kolektivní spolupráce sektorových rad), Commission for Employment and Skills a Learning and Skills Council. Kromě kvalitativní má tento systém dobře rozvinutou i kvantitativní stránku předvídaní. Kvantitativní projekce zajišťuje Institut pro výzkum zaměstnanosti při Univerzitě ve Warwicku. Institut má přístup k širokému spektru zdrojů dat a používané výzkumné metody zahrnují jak kvantitativní, tak kvalitativní nástroje. Jsou to kupříkladu ekonometrické analýzy, sociologický výzkum založený na průzkumech či hloubkové dotazníky. Ve spolupráci s Cambridge Econometrics vytvořil model LEMF (viz subkapitola 3.1) a publikuje kvantitativní studie, tzv. Working Futures. Zatímco sektorové rady řeší kvalifikační potřeby trhu práce spíše z pohledu aktuálních požadavků sektoru a krátkodobého předvídaní jeho kvalifikačních potřeb, Institut pro výzkum zaměstnanosti při Univerzitě ve Warwicku a Cambridge Econometrics se zaměřují na dlouhodobé kvantitativní předpovědi pro trh práce.

Nutno ovšem dodat, že i tento systém má své stinné stránky. Systém ve Velké Británii má sice dobře fungující prognostické centrum, horší už je to s koordinací a záštitou systému jako celku. Ačkoliv impuls k vytvoření současného systému vyšel z vlády, dlouhodobé zajištění systému kolísá v závislosti na změnách koncepce politiky v příslušných oblastech a v pravomoci ministerstev. Poměrně častým problémem je implementace závěrů prognostického centra na úrovni národních politik a národní partnerské sítě zahrnující vzdělávací sféru a služby zaměstnanosti. Naopak běžnější je efektivní fungování na bázi regionální spolupráce či v rámci jednotlivých sektorů ekonomiky.

Zkušenosti s šířením výsledků předvídaní kvalifikačních potřeb

Příklad jednoho z dobře fungujících systémů nemusíme hledat příliš daleko od českých hranic. Velmi dobře propracovaný je totiž rakouský systém, v rámci kterého

jsou již vybudovány účinné a atraktivní nástroje na šíření výsledků předvídání a předávání informací veřejnosti. Systém se vyznačuje intenzivním zapojením služeb zaměstnanosti. Mezi nejvýznamnější soukromé organizace, které se zabývají výzkumem v oblasti trhu práce a prognózami zaměstnanosti, patří Rakouský institut pro hospodářský výzkum (WIFO), Institut pro vyšší studia (Institute for Advanced Studies - IHS) a Institute of Technology and Regional Policy. Na vládní úrovni jsou nejdůležitější organizací Služby zaměstnanosti Rakousko (Arbeitsmarktservice Österreich – AMS), zřízené v roce 1994 na základě zákona o službách trhu práce. AMS zahrnuje jak síť pracovních úřadů po celém Rakousku, tak tzv. výzkumnou síť AMS (AMS-Forschungsnetzwerk). Oddělení pro výzkum trhu práce a informace o profesích (Abteilung Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich) zpracovává studie zaměřené na analýzu trhu práce a předvídání budoucích kvalifikačních potřeb. Spravuje také výše zmíněnou výzkumnou síť AMS a nejdůležitější portály pro veřejnost týkající se výzkumu trhu práce a budoucnosti profesí a kvalifikací.

Informace pro veřejnost jsou poskytovány prostřednictvím dvou portálů. Jednak je to portál, který provozuje již zmíněná výzkumná síť AMS (www.ams-forschungsnetzwerk.at), a dále portál s názvem Kvalifikační barometr, který poskytuje rámcové prognózy a expertní hodnocení budoucího vývoje ve 24 skupinách profesí (<http://bis.ams.or.at/qualibarometer/berufsbereiche.php>). Vedle toho poskytují na svých stránkách rakouské Služby zaměstnanosti informace pro zaměstnavatele i uchazeče o zaměstnání za všechny i jednotlivé regionální úřady práce, podobně jako na českém portálu Ministerstva práce a sociálních věcí. Pomocí jednoduchého rozcestí se ovšem veřejnost může informovat jak o volných pracovních místech, tak o náplni a budoucnosti jednotlivých profesí a dalším vzdělávání.

Komponenty předvídání kvalifikačních potřeb

Při zobecnění různých přístupů, které využívají jednotlivé země k předvídání kvalifikačních potřeb trhu práce, lze identifikovat stěžejní prvky, ve nichž jsou si tyto systémy podobné. Tyto prvky byly inspiračním základem pro postup předvídání, který může být aplikován v ČR a o který, jak bude uvedeno v dalších částech této kapitoly, se opírala Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání NVF při své práci na metodách a nástrojích předvídání.

Metody a nástroje předvídání kvalifikačních potřeb využívané v zahraničí kombinují nejčastěji tři komponenty.

Detailní monitoring trhu práce a jeho současných úzkých míst (příklad: Irsko). Tento systém je obvykle založen na statistickém šetření Labour Force Survey (v ČR je jeho ekvivalentem Výběrové šetření pracovních sil), případně na pravidelném šetření potřeb pracovních sil u zaměstnavatelů (nábor a propouštění pracovních sil, obtížně obsaditelná pracovní místa), která často realizují úřady práce (v ČR tato komponenta také existuje, avšak není vykonávána jednotně a dostatečně podrobně).

Kvantitativní projekce - statisticko-ekonometrický model budoucí zaměstnanosti v profesích a profesních skupinách s výhledem nejčastěji na 5-10 let (příklad: Nizozemsko). Druhým typem modelu je makroekonomický model pro projekce vývoje zaměstnanosti v jednotlivých ekonomických odvětvích (příklad: Velká

Británie). Ten často slouží jako datový vstup pro model zaměstnanosti v profesních či vzdělanostních skupinách. Mezi další vstupy patří například Labour Force Survey nebo projekce počtu absolventů podle oborů vzdělání.

Kvalitativní prognózování představují zejména sektorové studie, které jsou založené na kombinaci několika metodik, mezi něž patří zejména hloubkové expertní rozhovory, metoda Delphi, fokusní skupiny nebo odhad scénářů vývoje sektoru (příklad: Irsko). Výstupy sektorových studií jsou často kombinovány s kvantitativní projekcí, což umožňuje komplexní pohled na problematiku vývoje trhu práce v daném sektoru.

2.2. O předvídání v ČR

Tato subkapitola přináší přehled o rozvoji činností zaměřených na sledování budoucích změn na trhu práce v České republice a na předvídání jeho kvalifikačních potřeb. Cílem je seznámit čtenáře s vývojem metodologie a postupem etap, kterými předvídání prošlo v minulých letech. Zmiňuje rovněž politický aspekt předvídání u nás i v EU. Tento přehled umožňuje vytvoření ucelenější představy o dosažené úrovni procesu předvídání a o informacích, které přináší. Konkrétní vybrané informace jsou názorně prezentovány v samostatné části Výstupy předvídání.

Z historie

Činnosti zaměřené na předvídání kvalifikačních potřeb trhu práce začaly v ČR na přelomu tohoto tisíciletí. Z větší míry je zajišťovala či se na nich podílela Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání Národního vzdělávacího fondu (NOZV). Práci NOZV lze v tomto směru označit za průkopnickou, neboť byla iniciátorem prvních projektů v dané oblasti v ČR a své aktivity dále rozvíjí.

Za nejvýznamnější krok lze považovat práce na mezinárodním projektu *Labouratory*¹ v letech 1999 – 2001, který byl financován z evropských prostředků. Jeho výsledkem bylo vytvoření základní metodiky pro zpracování střednědobých projekcí kvalifikačních potřeb na základě postupů převzatých ze západoevropských zemí. Prostředí tržní ekonomiky zcela nahradilo předchozí plánovací postupy direktivně určující budoucí potřebu pracovních sil v kvalifikační, odvětvové a územní struktuře na základě pětiletých plánů rozvoje ekonomiky. Bylo třeba hledat nové adekvátní způsoby zjišťování budoucích kvalifikačních potřeb, které by pomohly decizní sféře při rozhodování v oblasti vzdělávání a trhu práce a veřejnosti poskytl informace důležité pro výběr oboru studia a povolání. Rozhodování tohoto typu se dělo spíše intuitivně, bez informačního zázemí o potřebě zaměření odborného vzdělávání a o perspektivách uplatnění různých profesí na trhu práce.

Pro ČR byl v rámci projektu *Labouratory* navržen kombinovaný kvantitativně-kvalitativní prognostický postup zjišťování budoucích kvalifikačních potřeb, který se používá dodnes. Jeho těžištěm je aplikace kvantitativního modelu vytvořeného podle

¹ Projekt *LABOURatory – Pravidelné předvídání kvalifikačních potřeb: srovnávací analýza, vypracování a aplikace metodologie* – byl mezinárodní výzkumný projekt v rámci evropského programu Leonardo da Vinci. Partnery byly Nizozemsko, Francie, Irsko, Německo, Polsko, Slovinsko a Česká republika. Projekt vedla NOZV.

nizozemského vzoru, který je kombinován se zpracováním kvalitativních sektorových studií užívaných např. ve Francii, ale i v dalších zemích. Vznikl matematicko-ekonomický model ROA-CERGE pro zpracování kvantitativní střednědobé projekce na národní úrovni a dále byla zpracována regionálně zaměřená sektorová studie o potřebách kvalifikované práce v cestovním ruchu. Nevýhodou prognózy získané pomocí kvantitativního prognostického modelu je značný stupeň agregace výsledků a nedostatek informací o kvalitativních aspektech požadovaných kvalifikací. To je důvodem pro kombinaci výsledků s informacemi získanými v sektorových studiích, případně z dalších zdrojů.

Kvantitativní model ROA-CERGE

Kvantitativní model ROA-CERGE porovnává nabídku pracovní síly s její poptávkou. Model je velmi náročný na datové vstupy. Pracuje s časovými řadami dat o struktuře zaměstnanosti a vzdělání pracovní síly získaných z Výběrových šetření pracovních sil ČSÚ, dále se střednědobou projekcí zaměstnanosti v 15 odvětvích ekonomiky, s odhady počtu a vzdělanostní struktury budoucích absolventů škol a krátkodobě nezaměstnaných. Vyhodnocuje vývojové trendy ve struktuře zaměstnanosti podle skupin profesí i vzdělání. Model na základě věkové struktury zaměstnanosti rozděluje poptávku po pracovní síle na nahrazovací a rozšiřovací, promítá výsledky do budoucích let a vyhodnocuje napětí na trhu práce pro definované vzdělanostní skupiny. Vedle toho poskytuje celou řadu dalších kvantitativních informací zaměřených do budoucna, jako jsou např. odchody z pracovního trhu podle věkových, profesních či vzdělanostních skupin, rozsah nově vytvářených pracovních příležitostí, rozšiřování či snižování požadavků ekonomiky na určité obory vzdělání nebo vliv přesunu osob s určitou kvalifikací do profesí kvalifikačně vzdálenějších (faktor substituce) na napětí na trhu práce, koeficienty atraktivnosti studijních oborů a jiné (více o modelu ROA-CERGE viz subkapitola 3.2).

Práce na projektu Laboratory přinesly kromě zmíněných dvou základních metodických postupů (kvantitativního a kvalitativního) celou řadu nových otázek a úkolů, které bylo nutno vyřešit než bylo možné prezentovat výsledky práce širší veřejnosti. Přestože informace o budoucích nárocích pracovního trhu s delším časovým horizontem než je rok či dva chyběly, nebylo to pocíťováno jako naléhavá priorita, na kterou by stál vyčlenit pravidelné finanční prostředky. Pokud však neměly výsledky dvouletého projektu zůstat nevyužity, bylo třeba v práci pokračovat. S podporou Ministerstva práce se to podařilo. Následné výzkumné granty umožnily dále rozvíjet metodiku kvantitativního modelu ROA-CERGE, každoročně zpracovávat kvantitativní projekci kvalifikačních potřeb, ověřovat kvalitu a spolehlivost jejích výstupů a odstraňovat nedostatky a také vypracovat první sektorové studie podle vlastní navržené metodiky.

Projekce zaměstnanosti v odvětvích

Významnou část výzkumné kapacity bylo nutno věnovat na zpracování projekcí zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích české ekonomiky. Očekávaný vývoj zaměstnanosti v 15 odvětvích je součástí vstupních dat modelu ROA-CERGE. Zpočátku byl k projekci zaměstnanosti v odvětvích využíván model HERMIN pracující se čtyřmi základními odvětvími, kterými jsou zemědělství, vládní sektor, odvětví mezinárodně obchodovatelného zboží (zpracovatelský průmysl) a odvětví

mezinárodně neobchodovatelného zboží (tržní služby). Budoucí zaměstnanost v rámci těchto odvětví byla dále desagregována do požadovaných 15 odvětví na základě statistických dat o struktuře zaměstnanosti v těchto odvětvích v minulosti, což nebylo dostačující. Podrobněji strukturované pohledy na vývoj budoucí zaměstnanosti jsou stále více potřebné s ohledem na technologický rozvoj, zájem zahraničních investorů, domácí a vývoj zahraniční poptávky, vzestup síly asijských ekonomik, integraci ČR do EU a další faktory diferencovaně působící na vývoj jednotlivých odvětví a v jejich rámci na poptávku po práci. Korekce prováděné na základě konzultací s vybranými experty na makroekonomický vývoj, trh práce, zaměstnanost, vzdělávání a demografii byly jen náhradním řešením. Navíc se ukázalo, že odborníků zabývajících se budoucími trendy se nedostává. Ani ministerstva nemají přehled o zaměstnanosti ve svém resortu, tím méně o jejím budoucím vývoji. Proto byly následující projekce zaměstnanosti v odvětvích zpracovány kombinací různých postupů, které jsou zmíněny dále.

Základ projekce 2005 – 2010 vytvořila externí konzultační firma². Odhadla vliv nejdůležitějších faktorů, které budou působit na ekonomiku a zaměstnanost v jednotlivých odvětvích. Výsledky byly konfrontovány s trendy zaměstnanosti ve vyspělých zemích EU, se zahraničními prognostickými studiemi a expertními názory odborníků.

Zkušenosti získané při zpracování této projekce zaměstnanosti potvrdily, že v ČR není odborné pracoviště, které by disponovalo sektorovým makroekonomickým modelem a bylo schopno zpracovávat projekce ekonomického vývoje a zaměstnanosti v odvětvích. Proto byla pro vypracování nové varianty projekce 2007 – 2011/2020 vybrána britská společnost Cambridge Econometrics (CE), která využila svůj makroekonomický ekonometrický model E3ME. Na jeho základě je nyní vytvářena i projekce zaměstnanosti na celoevropské úrovni. Tento model sloužil původně pro vyhodnocování střednědobých a dlouhodobých dopadů hospodářské politiky, environmentální a energetické politiky. Není tedy primárně určen k projekcím zaměstnanosti. V modelu E3ME není zajištěna konzistence mezi zaměstnaností a produktivitou, což se projevilo nereálnými (těžko zdůvodnitelnými) výkyvy v produktivitě práce v projektovaném období. Proto byla na základě expertního posouzení provedena korekce těchto výkyvů, která byla v souladu s makroekonomickým výhledem Ministerstva financí.

Nedostatečná funkční vazba mezi produktem a zaměstnaností se ukázala jako významný nedostatek pro další využívání tehdejší podoby modelu E3ME pro projekce zaměstnanosti. Komfort řešení a jistota kvalitního výsledku navíc snižovaly omezené možnosti těsnější spolupráce se zahraničním dodavatelem, ale také nemožnost bezprostředního přístupu k modelu, a detailního poznání jeho funkcí, vstupních dat a definovaných předpokladů projekce.

V současnosti se jako nejlepší řešení pro zpracování projekce zaměstnanosti v odvětvích ukázalo využití modelových propočtů vývoje HDP prováděných Ministerstvem financí a jeho odvětvové strukturace (založené na statistice národních

² Euroanalysis: Odvětvová projekce zaměstnanosti na období let 2005 – 2010; podkladová studie. Praha 2004. [13]

účtů) a navázání budoucího vývoje zaměstnanosti na tyto agregáty. Tímto postupem byla zpracována projekce na období 2009 – 2013/2020, která je jedním z východisek pro předpověď nároků ekonomiky na kvalifikovanou práci prezentovanou v předložené publikaci. Bude však nezbytné i nadále budovat odbornou kapacitu pro pravidelné zpracování makroekonomických prognóz a rozvojových scénářů na minimálně pětileté, resp. delší období, zahrnujících i kvantifikaci očekávaného vývoje zaměstnanosti v odvětvích.

Další datové vstupy

Problémy s datovými vstupy modelu ROA-CERGE nekončí vyřešením odvětvové projekce zaměstnanosti. Omezený rozsah Výběrových šetření pracovních sil prováděných ČSÚ je dalším faktorem, který ovlivňuje kvalitu předpovědí a klade zvýšené nároky na výzkumné kapacity řešící otázky spolehlivosti a vypovídací schopnosti výsledků. Rozšíření výběrového souboru by mimo jiné umožnilo zvětšit počet skupin vzdělání či povolání, pro které se předpověď zpracovává. Škála profesí uvnitř jednotlivých klastrů by se zúžila. Tím by byl odstraněn problém různorodosti některých klastrů a umožnilo by to zlepšit validitu výsledků a jejich interpretovatelnost.

Zvětšení rozsahu Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS) by usnadnilo i rozvoj projekcí kvalifikačních potřeb pro regionální úroveň. Poptávka po tomto druhu informací roste již delší dobu, ale metodické nástroje pro předvídaní v regionech dosud příliš rozvinuty nejsou. Přitom kvalifikační nároky a možnosti pracovního uplatnění pro stejné profese v jednotlivých oblastech země se mohou zásadně lišit od celkové situace, o které referují národní výsledky poskytované modelem ROA-CERGE nebo některými sektorovými studii. Vedle VŠPS existují i jiné zdroje informací o zaměstnanosti, které jsou rozsáhlejší a bylo by za určitých podmínek možné je pro projekce v regionech i na národní úrovni využívat (např. údaje z Informačního systému o průměrném výdělku, databáze ČSSZ a jiné relevantní databáze správních úřadů). Chybí však informace o oboru dosaženého vzdělání, je proto třeba zkoumat možnosti, jak se s tímto nedostatkem vyrovnat.

Při zjišťování kvalifikačních potřeb na regionální úrovni jsou využívána různá šetření u zaměstnavatelů. Ta jsou vhodná pro zjišťování potřeb v nejbližší budoucnosti, k odhadování dlouhodobých trendů se příliš nehodí. Zpravidla se neprovádějí pravidelně a nelze je považovat za stálý informační zdroj, který je veřejně přístupný. Svůj význam však i tento typ informací v rámci procesu předvídaní má, neboť jednou z důležitých zásad tohoto procesu je kombinace informací z různých zdrojů a křížového ověřování validity jejich výsledků.

Poměrně spolehlivým vstupním údajem pro model ROA-CERGE i pro další prognostické postupy, které se věnují budoucímu napětí na pracovním trhu, jsou střednědobé odhady vstupu absolventů škol na pracovní trh rozdělené podle odborného zaměření. Podrobné statistiky školské soustavy dovolují počty budoucích absolventů v následujících pěti letech odhadnout, protože většina jich již svá studia zahájila. I zde jsou problémová místa, která vyžadují znalosti zkušeného experta, například při odhadování vstupu středoškoláků na vysoké školy nebo přechodu vysokoškoláků bakalářů do magisterského studia. Patří sem také dosud neřešený problém začlenění údajů o dalším vzdělávání pracovní síly, které postupně nabývá na

významu a přinese tudíž změny v kvalifikačních charakteristikách pracovní síly, s nimiž bude třeba i v projekcích počítat.

Sektorové studie

Druhou hlavní osou prognostických prací je zpracování sektorových studií, rozvoj jejich metodik a organizačního zajištění. Sektorové studie poskytují hlubší pohled na jednotlivé sektory ekonomiky a zkoumají jejich budoucí poptávku po kvalifikované práci. Zjišťují zejména, zda změny v jednotlivých sektorech povedou ke zvýšení či snížení zaměstnanosti, vzniku nových profesí či jejich zániku, k významným proměnám některých profesí z hlediska kvalifikačních požadavků a obsahu práce, ke kvalifikačním mezerám a dalším problémům na trhu práce včetně případných převisů či nedostatečné nabídky na straně pracovních sil.

Sektorové studie se zaměřují na střednědobý až dlouhodobý horizont v závislosti na charakteru analyzovaného sektoru. Podílejí se na nich týmy odborníků, kteří v sektoru přímo působí nebo mají přístup k detailním informacím. Studie jsou zpracovávány na národní úrovni a v ideálním případě až do úrovně regionů. V současné době jsou již k dispozici tři studie – energetika, elektrotechnický průmysl a ICT služby, vedle již zmíněné regionální studie cestovního ruchu, která je staršího data. Záměrem je zmapovat všechna významná odvětví či ideálně celou ekonomiku a vytvořit databanku studií, které, průběžně aktualizované, budou informačním základem pro příslušná rozhodování a další výzkum kvalifikačních potřeb.

Byla vyvinuta a ověřena metodika zpracování sektorových studií, která se skládá ze šesti základních na sebe navazujících kroků:

První krok se týká výběru sektoru. Mohou být zvoleny sektory, které jsou růstově významné z hlediska zaměstnanosti nebo naopak sektory, které procházejí restrukturalizací a kde mohou být pracovní místa ve větším rozsahu ohrožena. Kromě rozsahu zaměstnanosti může být preferováno i hledisko rychlosti změn v technologiích, které budou indikovat výrazné změny v profesní struktuře nebo v nárocích na výkon profesí.

Ve druhém kroku je analyzována výchozí situace v sektoru, jeho pozice v rámci ekonomiky a identifikovány rozhodující faktory na národní i nadnárodní úrovni ovlivňující jeho vývoj.

Třetí krok je zaměřen na získávání expertních a specifických dat o budoucím vývoji sektoru a jejich analýzu. Primární sběr a analýza dat jsou základem pro prognózování vývoje v sektoru pomocí scénářů, kterým se věnuje čtvrtý krok. Pro získání všestranné znalosti stavu a očekávaných změn na pracovním trhu nebývá postačující jedna metoda, ale je vhodné aplikovat různé postupy a vycházet jak z kvantitativní predikce zaměstnanosti, tak kvalitativního průzkumu mezi relevantními subjekty v sektoru.

Ve čtvrtém kroku se formulují prognózy vývoje sektoru v podobě scénářů a na tomto základě jsou v *pátém kroku* stanoveny jejich pravděpodobné dopady na profesní kvalifikace.

V *šestém kroku* jsou vymezeny priority a doporučení pro daný sektor a návrhy opatření, reagující na případný budoucí nesoulad kvalifikačních potřeb s potenciálem pracovní síly.

Vzhledem k tomu, že charakter jednotlivých sektorů se odlišuje co do východisek, škály faktorů a rychlosti změn, musí být tento metodický přístup aplikován tvůrčím způsobem tak, aby byly vždy postiženy klíčové souvislosti.

Jiné informační zdroje

V procesu předvídání kvalifikačních potřeb je vhodné využívat i další informační zdroje. K nim je možno přiřadit např. informace z monitoringu podniků prováděného pravidelně úřady práce, informace z pilotních regionálních portálů RISA a RESA zaměřených na vzdělávání a situaci absolventů škol na regionálních trzích práce, příležitostná šetření a analýzy Krajských rad pro rozvoj lidských zdrojů, Dlouhodobé záměry vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy krajů a další krajské strategické dokumenty věnující se problematice rozvoje území a obsahující různé statistiky a analýzy se vztahem k potřebám trhu práce. Na národní úrovni lze využívat např. informace z pravidelných zpráv o situaci na trhu práce a jeho blízké budoucnosti zpracovávané MPSV, Informační systém o uplatnění absolventů škol na trhu práce (ISA), informace ze Sektorových rad jakožto zástupců zaměstnavatelů, které formulují aktuální požadavky na výkon profesí při vytváření Národní soustavy kvalifikací apod.

Prezentace výsledků

Významnou součástí analyticko-prognostických činností je prezentace výsledků. V ČR dlouho chybělo veřejné informační médium specializované na předvídání kvalifikačních potřeb. S nárůstem poznatků v této oblasti a zejména se zkvalitňováním výsledků, které každoročně přibývají, sílí potřeba seznámit s tímto výzkumným zaměřením a jeho výstupy odbornou i širokou veřejnost a umožnit tak jejich využití. Proto vznikla v ČR první webová stránka věnovaná předvídání potřeby kvalifikované práce a budoucím změnám na pracovním trhu nazvaná *Budoucnost profesí* (www.budoucnostprofesi.cz). Připravila ji a spravuje ji NOZV na základě prognostických výsledků svých a svých projektových partnerů (Výzkumného ústavu práce a sociálních věcí a CERGE-EI) a další své koncepční a výzkumné činnosti v oblasti předvídání.

Webová stránka je rozdělena do několika sekcí. Sekce **Budoucnost profesí** ukazuje šance na získání pracovního uplatnění v různých profesích a oborech v následujících pěti letech. Sekce **Sektorové studie** je zaměřena na prezentaci výsledků zpracovaných sektorových studií, které detailně zkoumají vybrané části české ekonomiky a hledají souvislosti mezi změnami v ekonomice a budoucí poptávkou po pracovnících. Sekce **Vývoj v odvětvích** přináší podrobné informace o minulosti a budoucnosti (aktuálně do r. 2020) pro 41 odvětví české ekonomiky. Na trhy práce v regionech ČR je zaměřena sekce **Regionální analýzy**. V sekci **O předvídání** lze najít širší souvislosti obecných ekonomických i společenských trendů s vývojem na pracovních trzích a zároveň i některé metodické informace o způsobu zpracování prezentovaných údajů a odpovědi na nejčastější otázky spojené s předvídáním kvalifikačních potřeb.

Tvorba politik a předvídání

V průběhu uplynulého desetiletí začal význam předvídání kvalifikačních potřeb narůstat. Zejména orgány Evropské unie zdůrazňují jeho roli pro udržení rovnováhy na pracovním trhu a předcházení strukturální nezaměstnanosti. Vytváření podmínek pro sladování budoucích nároků ekonomiky s kvalifikační strukturou pracovní síly je významným příspěvkem pro zvýšení konkurenceschopnosti díky efektivnímu využití pracovního potenciálu. V posledních letech se tento přístup stal součástí nové evropské iniciativy „New skills for new jobs“.

V období kolem r. 2002 začíná být předvídání kvalifikačních potřeb věnována pozornost i v politických dokumentech v ČR, byť zatím jen okrajově, pomineme-li ustanovení zákona o zaměstnanosti, kde je obecný požadavek zpracování prognóz zaměstnanosti zakotven již od počátku 90. let. Podílela se na nich zejména ministerstva práce a školství (např. Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy ČR 2003, Národní akční plán zaměstnanosti 2003, 2004, Strategie hospodářského růstu 2005, Národní lisabonský program 2005-8). V této oblasti se projevuje vliv politiky Evropské unie, kde je požadavku včasné identifikace potřeby kvalifikované práce věnována vzrůstající pozornost (Maastrichtské a Helsinské komuniké, Integrované hlavní směry pro růst a zaměstnanost 2005-8, Nařízení EK o ESF z r. 2006, Rozhodnutí Rady EU o nových dovednostech pro nová pracovní místa 2007, Závěry Rady EU k předvídání kvalifikačních potřeb a vytváření rovnováhy na trhu práce s důrazem na mladou generaci - iniciativa pro kvalifikace a pracovní místa 2008). Přestože od „slov k činům“ bývá dlouhá cesta, je politická podpora pro rozvoj prognostických prací stejně důležitá jako rozvoj metodiky a odborného zázemí. Dává šanci na přísun finančních prostředků, bez kterých je každá i sebevíce prospěšná práce odsouzena k zániku. Nadějně proto je, že tématu předvídání byl vyhrazen prostor v operačních programech ČR využívajících finanční prostředky Evropského sociálního fondu, a to již v minulém a zejména v novém programovacím období 2007-13. To umožňuje posílit národní prostředky, které je do této oblasti stát ochoten investovat. Postupem času lze očekávat i vstup soukromých prostředků, jako je tomu v zemích, kde má předvídání již dlouhou tradici. Přesto i tam je podpora státu základem pro zajištění klíčových činností, jejich systémových vazeb a kontinuity.

Na základě rozhodnutí Evropské komise vznikla v roce 2008 první střednědobá předpověď potřeby kvalifikované práce pro Evropskou unii podle požadavků Cedefopu³ a za odborné spolupráce renomovaných evropských výzkumných institucí a národních expertů jednotlivých zemí sdružených v síti Skillsnet. Síť Skillsnet je iniciativou Cedefopu zaměřenou na včasnou identifikaci potřeby kvalifikované práce a je podporována Evropskou komisí. Sdružuje nezávislé experty ze zemí EU i mimo ni a podporuje výměnu a rozvoj zkušeností prostřednictvím organizování seminářů, konferencí, vydávání publikací a provozování tematické webové stránky. Účast v síti Skillsnet umožňuje rozvoj poznání v oboru a rovněž navázání přímých kontaktů s významnými odborníky, jejichž znalosti je možné přímo využít i při rozvíjení aktivit v oblasti prognózování trhu práce v ČR.

³ Evropské středisko pro rozvoj odborného vzdělávání při Evropské komisi

Evropská komise zamýšlí ve zpracování evropských projekcí kvalifikačních potřeb pravidelně pokračovat. Žádoucí je proto pokračování spolupráce českých odborníků při zpracování těchto projekcí a sektorových studií zejména formou poskytování podkladů za ČR a komentováním výsledků, jak to EK požaduje. Předpokladem pro tuto spolupráci je podpora rozvoje národního systému předvídání kvalifikačních potřeb a pravidelné zpracovávání projekcí a sektorových studií na národní úrovni. Bez tohoto odborného zázemí by ČR chyběly podklady pro aktivní spolupráci v této oblasti na evropské úrovni.

2.3. Systém předvídání kvalifikačních potřeb

Doposud se činnosti zaměřené na předvídání kvalifikačních potřeb v ČR rozvíjely na bázi jednotlivých časově omezených projektů. Stále tak chybí zajištění následné udržitelnosti a pokračování ve využití odborně náročného know-how, které vzniklo zejména v oblasti metodických nástrojů. Předvídání postrádá systematický charakter a pravidelnost jako důležitý předpoklad pro dosažení a udržení kvality prognostických výstupů a jejich běžné využívání k rozhodování. Tímto do jisté míry nahodilým přístupem k předvídání kvalifikačních potřeb nemohou být zajištěny ani podmínky, které by naplňovaly požadavek ze strany Evropské komise, aby se členské země předvídáním náležitě zabývaly. Přesto se již v ČR podařilo položit kvalitní základy těchto činností, které je možné využít pro vybudování stálého systému pro předvídání kvalifikačních potřeb tak, jako tomu je v řadě okolních zemí EU i mimo ni. Podstatné pro fungování systému je definování kooperačních vazeb mezi pracovišti a jejich odpovědnosti v zajištění toku informačních podkladů a výstupů a rovněž způsob udržitelného financování.

Důležité principy předvídání

Předvídání vývoje trhu práce a nároků na kvalifikaci pracovní síly je komplexní náročnou činností. Zahnuje řadu problémových rovin a oblastí, které se netýkají jen vlastního vypracování prognóz či projekcí. Patří mezi ně otázky metodologické, záležitosti spojené s dostupností a kvalitou datových zdrojů a vstupních informací pro prognostickou práci, vytvoření odborného institucionálního zázemí a pravidel meziinstitucionální spolupráce při zpracování prognóz, záležitosti spojené s šířením a využíváním výstupů v praxi, zajištění stálého financování a dlouhodobá udržitelnost všech nezbytných činností. Ať nahlížíme na kteroukoli z těchto oblastí, je třeba mít na zřeteli základní požadavek na výsledek prognostické činnosti, jímž je dosažení maximální úrovně spolehlivosti předpovědí. Jen tak má smysl vzniklé informace využívat v praxi. Proto by předvídání kvalifikačních potřeb mělo být postaveno na několika důležitých zásadách, které k této spolehlivosti přispívají. Jde zejména o principy jako je pravidelnost, metodická kontinuita, kooperace a partnerství, metodická různorodost, kombinace a propojení výstupů. Co znamenají uvedené principy?

Pravidelnost – opakované zpracování analýz a prognóz, které budou naplňovat databanku informací a zajišťovat její aktualizaci. Délka intervalu mezi zpracováním jednotlivých projekcí závisí mj. na použité metodě. Při použití kvantitativního modelu založeného na zpracování statistických dat se doporučuje dvouletý cyklus. V případě kvalitativních sektorových studií je vhodné postupně zmapovat všechny významné

oblasti ekonomiky v pořadí podle stanovených priorit a zároveň provádět aktualizaci u těch sektorů a v té době, kdy dochází např. k změně podmínek v sektoru, mění se jeho strategický význam v ekonomice apod.

Metodická kontinuita – zajištění návaznosti a srovnatelnosti výstupů v čase je usnadněno použitím stejných metodických nástrojů při pravidelném zpracování projekcí a sektorových studií. Lépe tak lze zachytit vývojové změny a zlomy.

Kooperace a partnerství – na prognostickém procesu se podílí více aktérů/institucí, které zajišťují různé typy úkolů, např. produkují relevantní vstupní data pro zpracování projekcí (výměna a sdílení dat), rozvíjejí stávající metodické postupy a vyvíjejí a aplikují nové, poskytují prognostické výsledky získané odlišnými metodickými postupy k vzájemnému propojení, k diskusi a vytvoření názorového konsensu o budoucím vývoji kvalifikačních potřeb apod.

Metodická různorodost – jedna metoda neposkytne všestranný obraz změn na pracovním trhu. Doporučuje se aplikovat různé postupy (formalizované kvantitativní modely, šetření a průzkumy názorů zaměstnavatelů a dalších aktérů na trhu práce, sektorové studie, případně studie zaměřené na vybrané profese, apod.).

Kombinace a propojování výsledků – tato zásada vychází z předchozí. Prognostické výsledky získané různými metodami (kvantitativními, kvalitativními) je vhodné kombinovat, čímž je možno postihnout budoucí změny v kvalifikačních nárocích celistvěji. Umožňuje to rovněž lepší interpretaci získaných výstupů, kdy identifikované trendy a místa potenciálních nesouladů mezi nabídkou a poptávkou po kvalifikované práci, které jsou získány na základě projekce, mohou být podrobněji zdůvodněny analýzou vývoje daného sektoru a zpřesněny expertními odhady, které byly získány v rámci kvalitativních sektorových studií. Rovněž je vhodné doplnit prognostické výsledky na národní úrovni o regionální hledisko, které umožní posoudit, s jakou intenzitou se globální nebo národní trendy projeví v jednotlivých regionech.

Systémové řešení

Pro pravidelné zajištění činností spojených s předvídaním potřeby kvalifikované práce je vhodné uspořádání těchto činností v ČR do organizačního rámce zaměřeného na národní a regionální úroveň a na potřeby jednotlivých sektorů ekonomiky. V navrženém systému musí být respektovány výše uvedené principy předvídaní. Dále je v navrhovaném systému třeba klást důraz na možnost rozhodování státní správy o prioritách při zpracování projekcí a sektorových studií a na prezentaci a užití jejich výsledků, což jsou rovněž důležité součásti procesu předvídaní.

Systém by měl umožňovat respektování vládních/regionálních priorit prostřednictvím zastoupení státních či regionálních orgánů (zejména MPSV, MŠMT, krajských zastupitelstev), začlenit do něj doposud v ČR vzniklé know-how v oblasti předvídaní a činnosti nezávislých odborných institucí a expertů a počítat i s propojením na nově budované struktury, které se věnují profesně-kvalifikační problematice (např. sektorové rady). Jedním z východisek pro koncipování Systému je využití zkušeností s organizací a fungováním obdobných systémů v zahraničí a přizpůsobení jejich řešení stávajícím podmínkám v ČR.

Při vytváření systémového prostředí se doporučuje začlenit do systému stávající pracoviště, která již mají určité zkušenosti se zpracováním projekcí kvalifikačních potřeb získané při řešení dílčích národních projektů a ze spolupráce v mezinárodních projektech. Kromě vlastního know-how těchto pracovišť by bylo možno využít i jejich kooperační kontakty s dodavateli prognostických podkladů a již vytvořené vazby na zahraniční experty daného zaměření. Začleněním takovýchto pracovišť odpadne nutnost nákladným způsobem zřizovat pracoviště zcela nová a budovat jejich odbornou kapacitu.

Výstupy a uživatelé

Vytvořený Systém by měl dodávat informace pro rozhodování a analytickou práci uživatelům z řady oblastí, a to především

- řídicím orgánům státní správy a samosprávy odpovědným za zaměstnanost a vzdělávání,
- odborným a výzkumným pracovištím v ekonomické a sociální oblasti a v oblasti trhu práce a odborného vzdělávání,
- vzdělávacím institucím,
- zaměstnavatelům,
- poradenským službám profesního a kariérového zaměření,
- jednotlivcům.

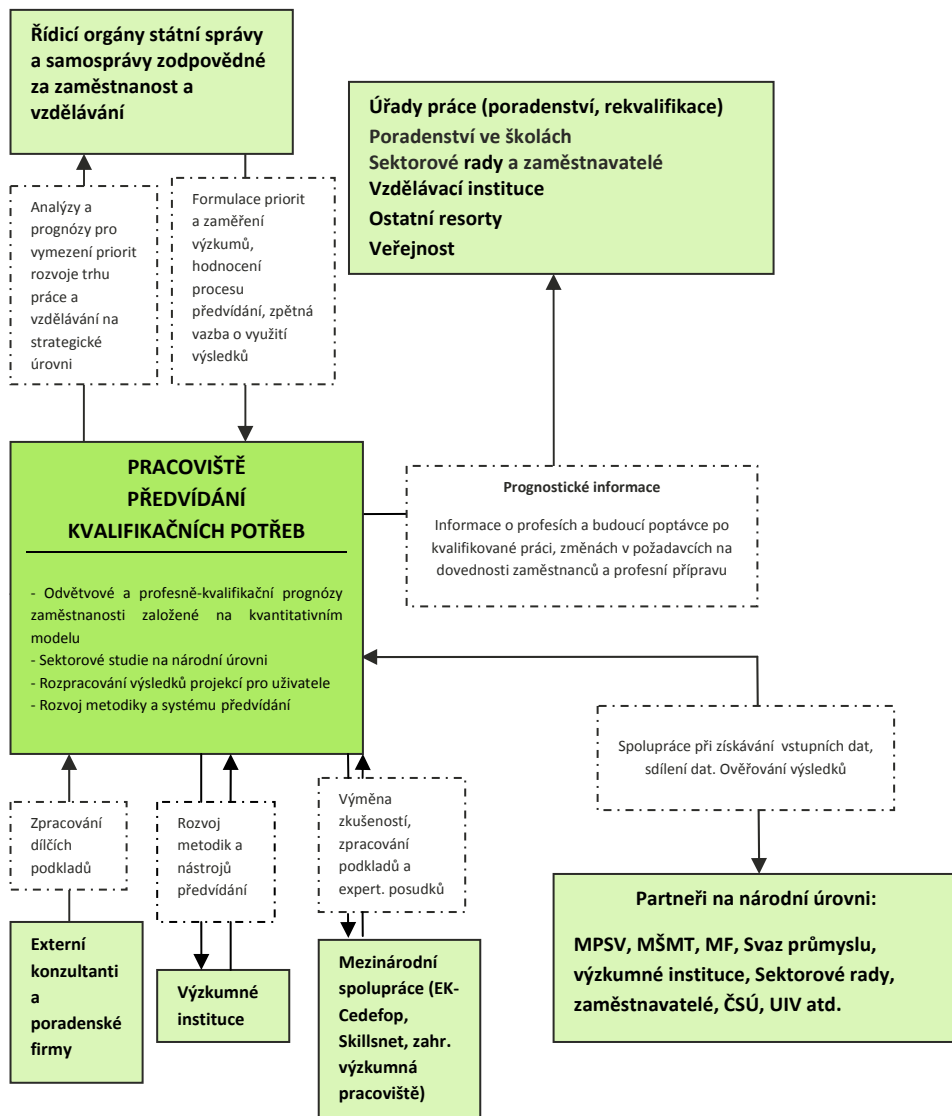
Pro každou z těchto skupin by měl Systém vytvářet informační produkty šité na míru jejím potřebám. Půjde o analytické podklady pro tvorbu koncepcí a strategická rozhodování při přípravě politiky zaměstnanosti, imigrační politiky apod., podklady pro vyhodnocování lisabonského procesu a přípravu dalších dokumentů požadovaných Evropskou komisí týkajících se očekávaného vývoje na národních trzích práce a vytváření podmínek pro sladování vzdělávání s budoucími nároky trhu práce. Další typ produktů by měl sloužit pro komunikaci zaměstnavatelské sféry a sociálních partnerů se sférou vzdělávání a dalšího vzdělávání ke sladění vzájemných nároků vyplývajících ze změn v obsahu práce a z nových profesních nároků. Rozsáhlou skupinu výstupů budou tvořit informační materiály pro poradenství na úřadech práce a rekvalifikace, pro poradenství k volbě povolání na školách i pro přímé informování veřejnosti. Půjde tedy o širokou škálu informací od obecnějších informací typu: jaké jevy v globální ekonomice budou český trh práce významně ovlivňovat a jaké z toho plynou hrozby a příležitosti, přes doporučení pro vzdělávací systém a změny v odborné přípravě až po informace o tom, jaké profese a kvalifikace budou výhledově poptávané, v jakých oborech budou vznikat pracovní příležitosti pro nejlepší uplatnění a pro které profese bude uplatnění na pracovním trhu spíše obtížné.

Národní úroveň předvídání

Na národní úrovni je vhodné určit stále pracoviště (či skupinu pracovišť), které by soustřeďovalo výkon hlavních funkcí Systému předvídání a garantovalo jeho výstupy. Obrázek 2 znázorňuje hlavní činnosti a kooperační vazby, které budou v rámci procesu předvídání probíhat mezi různými typy institucí a účastníků na

národní úrovni. Jde zejména o činnosti rozhodování, přípravy dat, vlastního zpracování projekcí a sektorových studií a jejich využívání.

Obrázek 2: Činnosti a kooperační vazby v Systému předvídání – národní úroveň



Pracoviště předvídání kvalifikačních potřeb bude přímo vykonávat klíčové aktivity a zároveň organizovat zajištění podpůrných činností, bez nichž by projekce a sektorové studie nemohly vzniknout (zajišťování vstupních statistických dat a dalších informačních podkladů, zpracování dílčích tematických podkladů expertními týmy, organizování fokusních skupin a diskusí k ověřování výsledků a vytváření konsenzu o kvalifikačních potřebách...). Pracoviště musí také metodicky rozvíjet prognostické nástroje na základě spolupráce s výzkumnými pracovišti v ČR i v zahraničí.

Důležitou součástí činnosti je i zpracovávání výstupů do srozumitelných informací a jejich šíření uživatelům. Je vhodné, aby činnost tohoto pracoviště byla usměrňována zástupci rozhodujících uživatelů výstupů.

Mezi nejdůležitější institucionální vazby uvnitř Systému předvídání patří vazby související se získáváním vstupních dat, se spoluprací při zpracování projekcí a sektorových studií a s ověřováním jejich výsledků. K hlavním partnerům pro tyto činnosti lze počítat MPSV, MŠMT, Svaz průmyslu a dopravy, výzkumné instituce zaměřené na problematiku zaměstnanosti a vzdělávání, Sektorové rady, zaměstnavatele či zaměstnavatelské svazy, ČSÚ a ÚIV.

Vedle toho bude při zpracování sektorových studií využíván i specifický okruh vazeb a vztahů. Jako spolupracovníci zde budou vystupovat nejčastěji nezávislí odborníci, externí konzultanti, zahraniční experti a poradenské firmy, které disponují specifickými znalostmi z příslušných sektorů.

Regionální úroveň předvídání

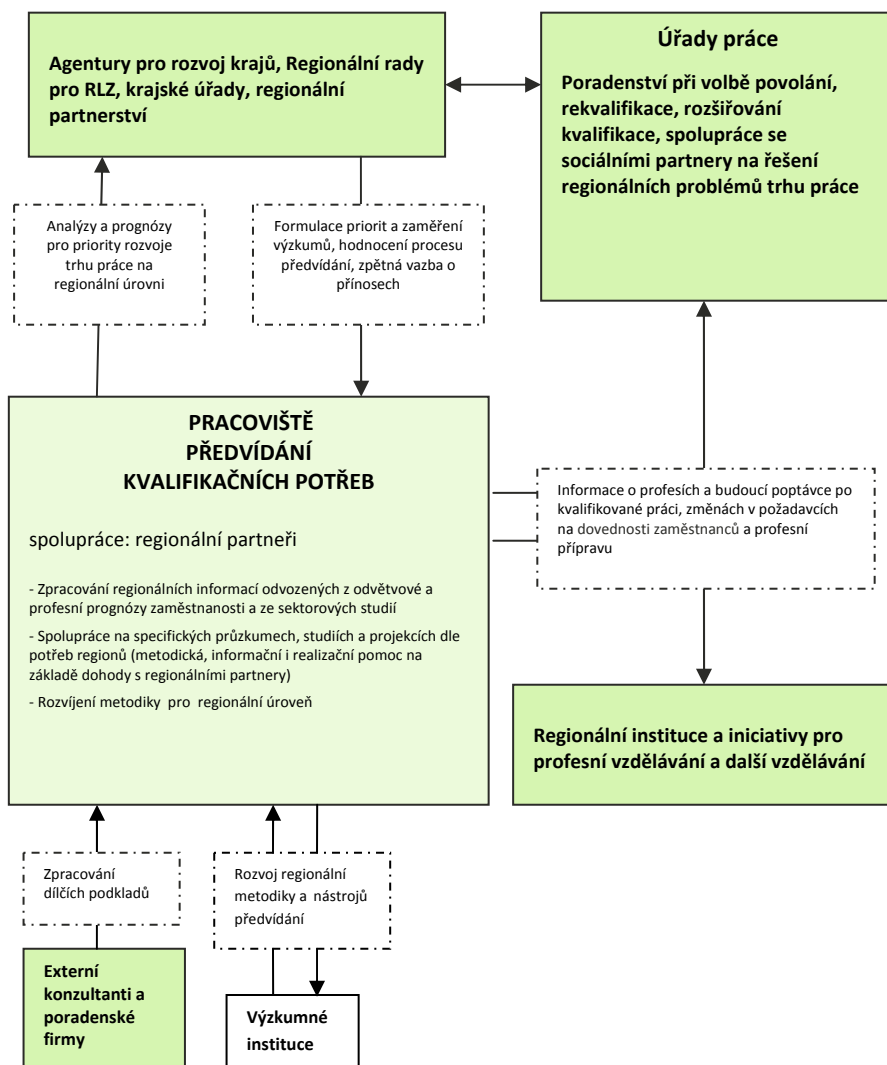
Pozitivní odezva na předvídání kvalifikačních potřeb zaznívá i z regionální úrovně. Zástupci úřadů práce, regionálních institucí rozvoje lidských zdrojů, samospráv i zaměstnavatelů vyjadřují zájem o výstupy na regionální úrovni a o jejich další využití. Důvodů pro zpracování projekcí kvalifikačních potřeb a kvalifikačního potenciálu na regionální úrovni je řada. Patří k nim např. umístování zahraničních, ale i domácích investic, předcházení problémům se strukturální nezaměstnaností, zaměření odborného regionálního školství apod.

Předvídání by proto mělo zahrnovat i regionální úroveň. V jednotlivých regionech není situace k rozvíjení těchto činností stejně „zralá“. Někde jsou již určité zkušenosti s možnostmi zpracování projekcí na regionální úrovni a mají zde zmapované problémy, které jsou s tím spojené. Jinde se problematikou zatím zabývali minimálně, většinou např. jen v období zpracování dlouhodobého výhledu rozvoje vzdělávací soustavy kraje, pro který jsou informace o kvalifikačních potřebách důležitým podkladem. V některých regionech jsou prováděna ad hoc šetření mezi zaměstnavateli. Tato šetření nebývají opakovaná a navíc se ukazuje, že zaměstnavatelé jsou spíše koncentrováni na aktuální problémy se získáváním pracovních sil.

Lze očekávat, že v regionech, kde jsou již větší zkušenosti s analýzami a šetřeními kvalifikačních potřeb, bude snaha vytvářet pracoviště, která se budou předvídáním zabývat. Jejich vznik by měl být založen na vlastní iniciativě a podpořen ze strany regionálních orgánů a institucí. Tato pracoviště, která by mohla vzniknout např. rozšířením činnosti některé již existující organizace na úrovni kraje, pak mohou spolupracovat jednak navzájem, jednak s národním pracovištěm předvídání při výměně informací a rozpracování a ověřování projekcí z národní úrovně na regionální apod. Činnosti národního pracoviště orientované k regionální úrovni by měly být zaměřeny dvěma hlavními směry. Jeden okruh řešených problémů se bude týkat rozvoje metodických nástrojů pro předvídání kvalifikačních potřeb na regionální úrovni, druhý bude zaměřený na vlastní prognostické práce.

Na následujícím obrázku jsou znázorněny kooperační vazby v Systému předvídání mezi různými typy institucí a účastníků prognostického procesu, které vzniknou na regionální úrovni.

Obrázek 3: Činnosti a kooperační vazby v Systému předvídání – regionální úroveň



Z hlediska kooperačních vazeb, které budou podporovat prognostické práce přímo na regionální úrovni či pro regionální úroveň, budou významné kontakty mezi pracovištěm předvídání kvalifikačních potřeb a regionálními subjekty a institucemi jako jsou agentury pro rozvoj krajů, Regionální rady pro rozvoj lidských zdrojů, krajské úřady, regionální partnerství apod. Na základě kooperačních dohod budou např. zpracovávány analýzy a prognózy pro stanovení priorit rozvoje regionálního trhu práce či dílčí podklady odvozené z národní odvětvové a profesní prognózy zaměstnanosti a ze sektorových studií. Tento druh informací může mít základní standardizovanou podobu a být dodáván v pravidelných intervalech. Národní pracoviště bude rovněž spolupracovat na specifických průzkumech, studiích a projekcích dle aktuálních potřeb regionů (metodická, informační i realizační pomoc).

3. Kvantitativní přístupy k předvídání

3.1. Kvantitativní předvídání kvalifikačních potřeb

Předvídání budoucího vývoje ekonomiky a s tím souvisejících kvalifikačních potřeb může poskytnout pouze rámeček, ve kterém se budoucí skutečnost pravděpodobně bude, při naplnění určitých podmínek, pohybovat. I v případě kvantitativní projekce je třeba výsledky s tímto vědomím prezentovat. Přesnost kvantitativní projekce závisí na mnoha faktorech, jako jsou použítá metoda projekce, vstupní předpoklady, druh projektovaných informací, možnost expertní úpravy trendů, kvalita a rozsah historických dat, délka projekce atd.

Kvantitativní projekce jsou zpravidla produktem formalizovaných ekonometrických či matematických modelů, které ve svých výpočtech užívají různé kombinace projekčních metod. Zřejmě nejznámější a nejpoužívanější je metoda extrapolace trendu. Tato metoda se snaží nalézt trend ve vývoji historických dat a ten následně extrapolovat do budoucna. Extrapolace může probíhat různými způsoby. Mezi nejjednodušší patří metoda prostého průměru, kdy je vždy spočten prostý aritmetický průměr z historických dat a jeho hodnota je přiřazena budoucímu období. Spolehlivější je metoda pohyblivého průměru, která je založena na výpočtu budoucí hodnoty pomocí průměru za určitý počet posledních pozorování. Vhodnou extrapolací metodou bývá rovněž protažení trendu za pomoci regresní křivky, jejíž koeficienty jsou spočteny na základě historických dat.

Je zřejmé, že použití této metody je vhodné pro data, jejichž hodnoty se v průběhu času vyvíjejí jasným směrem a nedochází v nich k náhodným výchytkám nebo nečekaným zvrátům. Naopak použití této metody je nevhodné v případě dat s velkou volatilitou či v případech, kdy budoucnost zjevně není ovlivněna minulým vývojem. Největší spolehlivosti tato metoda dosahuje v krátkodobém horizontu dvou až tří let.

V případech kdy modelující experti vědí, že v budoucnu dojde ke změnám, které ovlivní vstupní předpoklady a které nejsou v souladu s historickým trendem, je vhodné do trendů expertně zasáhnout a změnit je. S tímto postupem poté úzce souvisí *tvorba scénářů*. Nejčastěji jsou tvořeny tři druhy scénářů – pesimistický, základní a optimistický. Obvykle je vybrán soubor vstupních proměnných, které jsou dle druhu scénáře příslušně upraveny. Základní scénář obsahuje tyto proměnné v nezměněné podobě. Pro pesimistický a optimistický scénář jsou jejich hodnoty upraveny tak, aby reflektovaly tyto vývoje. Úprava je často provedena symetrickou odchylkou od základního scénáře.

Sofistikovanějšími nástroji jsou statické a dynamické modely všeobecné rovnováhy či modely s dynamickými multiplikátory. Statické modely obvykle obsahují soustavu algebraických či diferenciálních rovnic, které zachycují modelované vztahy a vstupní data potřebná pro výpočet těchto rovnic. Rovnice poté (nejčastěji neoklasickou cestou) optimalizují určité jevy. Tyto modely jsou často využívány pro modelování makroekonomiky zemí. Dynamické stochastické modely všeobecné rovnováhy oproti tomu zahrnují, jak již jejich název napovídá, dynamickou složku, která zohledňuje vývoj ekonomiky v čase, a složku stochastickou, která

dokáže zahrnout více či méně náhodné a nárazové jevy jako technologický pokrok, vývoj cen ropy a podobně. Z tohoto důvodu musí takovýto dynamický model zahrnovat předpoklady o technologickém vývoji, preferencích firem a spotřebitelů či politických a institucionálních vlivech. Na výsledky projektování však mohou negativně působit vztahy mezi jednotlivými proměnnými, které byly vyvozeny na základě minulých pozorování.

Použití kvantitativního modelování v praxi

Ve většině vyspělých zemí jsou v menší či větší míře prováděny kvantitativní projekce budoucího vývoje, které vychází z analýz vývoje minulého. Některé zůstávají u makroekonomických modelů, které projektují budoucí zaměstnanost v ekonomických odvětvích, a některé tuto makroekonomickou projekci dále rozšiřují do projekce zaměstnanosti v profesních či vzdělanostních skupinách. To vše buď pouze na celostátní nebo i regionální úrovni (více viz kapitola 2.1).¹

Kvantitativní modelování v zahraničí

Mezi země s nejrozvinutějšími a nejvíce sofistikovanými kvantitativními modely se řadí Velká Británie, Nizozemsko, Kanada či Austrálie.

Kvantitativní projektování ve Velké Británii má dlouhou tradici, vůdčími institucemi v této oblasti jsou Institut pro výzkum zaměstnanosti (IER) a Cambridge Econometrics. Tyto instituce vytvořily také nejrozsáhlejší národní projekční model LEMF (Local Economy Forecasting Model). Svou podstatou se řadí k ekonometrickým modelům s dynamickou simulací a umožňuje projektování zaměstnanosti dle odvětví, profesí i kvalifikací. Logikou navazuje na jiný národní model Multisectoral Dynamic Model E3, který je typickým zástupcem makroekonomického modelu, jenž se soustřeďuje na projekci zaměstnanosti v ekonomických odvětvích. Oba modely mohou být rovněž využity pro simulování scénářů.

V Austrálii je využíván typický model všeobecné rovnováhy (tzv. CGE - computable general equilibrium model) s názvem MONASH. Název je odvozen od místa, kde model vznikl – Monashské univerzity. Model pracuje se 113 ekonomickými odvětvími a s rozšířením umožňuje zpracovávat projekce pro 56 národních regionů a 282 druhů profesí.

V Kanadě, Nizozemsku či České republice tvoří stěžejní zaměření kvantitativního modelování modely, které porovnávají nabídku a poptávku na trhu práce z hlediska určitých profesí či kvalifikací nebo jejich skupin. Kanadský systém projekcí zaměstnanosti (tzv. COPS – Canadian Occupational Projection System) zahrnuje rovněž kvantitativní model poptávky a nabídky, který poskytuje projekce pro 139 profesí a 5 širokých skupin kvalifikací. Každoročně je zde prováděna desetiletá projekce zaměstnanosti v ekonomických odvětvích pro Kanadu a každou její provincii. Ta je poté použita na projekci poptávky v profesním členění.

¹ NOZV-NVF: Předvídaní kvalifikačních potřeb - vypracování a pilotní ověření metodologie, NVF, Praha 2001. [32]

Nabídkovou stranu zastupuje demografický model, který poskytuje údaje o počtu absolventů, jež jsou za použití přechodové matice přiřazeni ke konkrétním povoláním.

Stejný princip využívá rovněž model nizozemský, vytvořený výzkumným centrem Fakulty ekonomie a obchodního řízení při Maastrichtské univerzitě – ROA (Research Centre for Education and the Labour Market). Pracuje s 13 ekonomickými odvětvími, 123 skupinami profesí a 98 skupinami kvalifikací. Tento model byl v České republice zvolen jako vhodný základ pro model národní, sloužící pro projekce kvalifikačních potřeb na trhu práce. Národní modifikace tohoto modelu vznikla na základě mezinárodní spolupráce několika institucí – Národního observatoře zaměstnanosti a vzdělávání NVF (NOZV), Centra pro ekonomický výzkum a doktorské studium (CERGE-EI), nizozemského Centra pro výzkum vzdělání a trhu práce (ROA) a irského Institutu ekonomického a sociálního výzkumu (ESRI).

3 3.2. Metodika kvantitativního projektování v ČR

Vytváření komplexní projekce budoucí situace na trhu práce v České republice, tak jak ji provádí Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání, je možné rozdělit do dvou stěžejních fází: a) makroekonomická projekce zaměstnanosti dle odvětví OKEČ do roku 2020 a b) projekce zaměstnanosti a napětí na trhu práce dle vzdělanostních a profesních skupin do roku 2013.

Projekce zaměstnanosti dle odvětví OKEČ

Nejnovější projekce zaměstnanosti v odvětvích byla vyhotovena na počátku roku 2009 ve spolupráci odborníků z Ministerstva financí a Národního observatoře zaměstnanosti a vzdělávání. Je založena na konzistentním modelovacím postupu, který vychází ze vzájemných vztahů mezi zaměstnaností, mírou ekonomické aktivity, demografickým vývojem, nezaměstnaností a růstem HDP. Zohledňuje nejnovější trendy v ekonomickém vývoji, vývoj produktivity práce i hrubé přidané hodnoty. Rovněž využívá expertně namodelované predikce míry ekonomické participace a nezaměstnanosti do budoucna. Ohledně vývoje ekonomiky model dělí predikční období do dvou hlavních úseků. První časový úsek je vymezen roky 2009-2010 a jedná se o období ekonomické krize. Předpokládá, že ke zlepšení ekonomické situace dojde počátkem roku 2010, přičemž by však i poté měla přetrvávat záporná produkční mezera s nadprůměrnou nezaměstnaností, podprůměrným využitím výrobních kapacit a nízkými inflačními tlaky. Růst spotřeby vlády i domácností bude zachován, v případě domácností poté navíc podporován dezinflací a nižší sazbou pojistného na sociální zabezpečení. Propad naopak čeká tvorbu hrubého fixního kapitálu, čemuž nezabrání ani zvýšené investice do infrastruktury či zrychlené odepisování. Druhý časový úsek projekce je vymezen lety 2011-2020. Na počátku tohoto období se předpokládá celkové oživení ekonomiky, podpořené zlepšeným čerpáním z evropských fondů a nabíhajícími produkčními investicemi soukromého sektoru. Dojde ke zvýšení využití volných kapacit z hlediska fixního kapitálu i pracovní síly, což povede k uzavírání vzniklé záporné produkční mezery. Ke stabilizaci ekonomiky by mělo dojít okolo roku 2013. Poté by se ekonomika měla vyvíjet v souladu s teorií konvergence produktivity práce k úrovni okolních vyspělejších zemí.

Tabulka 1: Projekce zaměstnanosti 2008 - 2020 v ČR v členění do odvětví OKEČ (v tis. osob)

OKEČ	Odvětví	2008 skutečnost	2010	2015	2020	2020/2008	Podíl na celkové zam. 2008	Podíl na celkové zam. 2020
A+B	Zemědělství, myslivost, lesnictví, rybolov	165,7	155,1	140,4	123,2	-25,6%	3,3%	2,5%
C	Těžba nerostných surovin	55,6	53,6	52	49	-11,9%	1,1%	1,0%
D	Zpracovatelský průmysl	1432,9	1366,5	1338,1	1274,6	-11,0%	28,6%	25,4%
E	Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	78	74,8	73,9	70,8	-9,3%	1,6%	1,4%
F	Stavebnictví	461,9	449,1	446,4	430,5	-6,8%	9,2%	8,6%
G	Obchod, Opravy	633,4	629,6	660,8	673	6,3%	12,7%	13,4%
H	Ubytování a stravování	176,9	177,3	189,8	197,3	11,5%	3,5%	3,9%
I	Doprava, skladování, spoje	374,8	367,1	371,6	365,2	-2,6%	7,5%	7,3%
J	Finanční zprostředkování	115	116	126,3	133,4	16,0%	2,3%	2,7%
K	Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu, podnikatelské činnosti	370,1	379,7	431	475	28,4%	7,4%	9,5%
L	Veřejná správa a obrana, sociální zabezpečení	326,8	317,9	316,2	305,2	-6,6%	6,5%	6,1%
M	Vzdělávání	281,7	280,9	297,4	305,4	8,4%	5,6%	6,1%
N	Zdravotní a sociální péče, veterinární činnosti	327,6	331,4	363,1	386,2	17,9%	6,5%	7,7%
O+P+Q	Ostatní služby, činnosti domácností, ex-teritoriální organizace	201,8	203,1	219,9	231,1	14,5%	4,0%	4,6%
-	Nezařazeno	0,2	0,2	0,2	0,2	1,4%	0,0%	0,0%
A-Q	Celkem	5002,5	4902,4	5027,4	5020,1	0,40%	100,00%	100,0%

Zdroj: VŠPS-ČSÚ, r. 2008 [11], od 2009 NOZIV-NVF : Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020, [27].

Výstupem výše uvedeného modelu je projekce zaměstnanosti v odvětvích do roku 2020, jejíž výsledky jsou v agregované formě uvedeny v tabulce 1. Údaje o zaměstnanosti jsou uváděny v tisících fyzických osob (bez přepočtu na ekvivalent plného pracovního úvazku). Svou úrovní navazují na časovou řadu vycházející z Výběrového šetření pracovních sil ČSÚ, což je nutná podmínka k tomu, aby data mohla být použita pro projekci zaměstnanosti a napětí na trhu práce dle vzdělanostních skupin a skupin profesí. Údaje za rok 2008 pochází z dat VŠPS ČSÚ.

Dle této projekce dojde v důsledku hospodářské krize do roku 2010 k poklesu zaměstnanosti o 2 %, což představuje více než 100 tis. osob. Po hospodářském oživení začne, počínaje rokem 2011, zaměstnanost opět stoupat a již v roce 2012 převýší svou hodnotu z roku 2008. V důsledku demografického stárnutí a snižování tempa růstu HDP však tento růst bude ustávat, až se v roce 2015 změní v mírný pokles, který bude pokračovat až do konce projekčního období.

Projekce zaměstnanosti a napětí na trhu práce dle vzdělanostních skupin a skupin profesí

Jak již bylo řečeno, jsou výstupy makroekonomického modelu využívány pro další, detailnější modelování. Slouží jako vstup pro projekci zaměstnanosti a napětí na trhu práce dle 30 profesních skupin, určených na základě klastrování profesí v rámci klasifikace KZAM a 27 vzdělanostních skupin, které jsou založeny na klastrování stupňů a oborů vzdělání, určených v rámci klasifikace ISCED. Klastrování jednotlivých profesí a úrovní a oborů vzdělání do těchto skupin bylo provedeno z důvodu dosažení dostatečné statistické spolehlivosti výsledků. Nevýhodou je však snížená možnost interpretace výsledků, neboť ty se vždy vztahují na celou skupinu povolání či úrovní vzdělání a nemůže tak být dosaženo větší detailnosti. Výsledky proto musí být prezentovány až po expertním vyhodnocení v uživatelsky přijatelnější formě. Tato expertní úprava zohledňuje omezení použitých modelovacích technik a další informační zdroje jako jsou kvalitativní analýzy, sektorové studie či statistická šetření u zaměstnavatelů.

V České republice se tyto projekce provádí za pomoci výše zmíněného ekonomicko-matematického modelu ROA-CERGE Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání společně s Výzkumným ústavem práce a sociálních věcí. Na úpravách modelu rovněž spolupracuje CERGE-EI jako jeden z jeho tvůrců.

Model zpracovává jak data z poptávkové, tak i nabídkové strany trhu práce a kombinuje je do vzájemné souvislosti. Poptávková strana je tvořena počtem volných pracovních míst. Ta mohou vzniknout dvěma základními způsoby: a) jsou nově vytvořena místa, která dříve neexistovala, a b) jsou uvolněna pracovníky, kteří mění místo či odchází z trhu práce z důvodu odchodu do starobního důchodu, na mateřskou dovolenou, do invalidního důchodu, do zahraničí, z důvodu úmrtí apod. V souladu s tím model rozděluje poptávku do dvou složek - *poptávku rozšiřovací* a *poptávku nahrazovací*.

Rozšiřovací poptávka udává počet pracovních míst, která budou v projektovaném období nově vytvořena nebo která zaniknou. Je-li kladná, vzniknou úplně nová pracovní místa, která předtím neexistovala. Je-li záporná, značí to zánik již existujících pracovních míst. *Nahrazovací poptávka* poté, jak již bylo naznačeno, udává počet již

existujících pracovních míst, která bude v projektovaném období potřeba obsadit z důvodu odchodu pracovníků z trhu práce nebo jejich přesunu na jiné pracovní místo.

Součet kladné rozšiřovací a nahrazovací poptávky udává počet pracovních míst, na která budou v budoucnu poptáváni pracovníci, tedy absolutní zvýšení poptávky. V případě, že je rozšiřovací poptávka záporná a převýší poptávku nahrazovací, dojde k absolutnímu snížení počtu pracovních míst. Jestliže by se záporná rozšiřovací poptávka rovnala poptávce nahrazovací, nedošlo by ke změně v celkovém počtu pracovníků. Za doplňkovou informaci lze považovat tzv. *substituční poptávku*, kterou lze interpretovat jako poptávku po pracovnících s danou úrovní a oborem vzdělání na místa, vyžadující jiný obor či úroveň vzdělání z důvodu nedostatku vhodných pracovníků. Jedná se o obory a úrovně vzdělání, které jsou si navzájem podobné a daní pracovníci jsou tak schopni vykonávat oba druhy zaměstnání.

Mimo výpočtu poptávky na trhu práce pro 30 skupin profesí a 27 skupin úrovní a oborů vzdělání porovnává model její hodnotu s dostupnou, patřičně vzdělanou pracovní silou, tedy nabídkou. Tímto porovnáním je za pomoci tzv. indikátorů napětí možné změřit, jaké jsou šance zaměstnavatelů nalézt potřebně kvalifikovanou pracovní sílu, či naopak šance osob s určitou kvalifikací a vzděláním nalézt odpovídající pracovní místo.

Budoucí situaci z hlediska potenciálních pracovníků nabízejících práci vyjadřuje *indikátor budoucích vyhlídek trhu práce (IFLM)*. Jedná se o poměr nabídky, tedy součtu současné zaměstnanosti, počtu absolventů škol a krátkodobě nezaměstnaných k počtu pracovních míst, který je tvořen součtem současné zaměstnanosti, kladné rozšiřovací poptávky a nahrazovací poptávky. Jestliže bude tento poměr nízký, bude poptávka na trhu práce převyšovat nabídku a nabízející tak budou mít lepší šanci k uplatnění. Naopak vysoký poměr značí převis nabídky nad poptávkou a šance nalézt odpovídající zaměstnání bude malá.

Indikátor budoucích vyhlídek při najímání (IFRP) naopak posuzuje budoucí situaci na trhu práce z pohledu zaměstnavatelů, kteří budou hledat pracovníky s příslušným vzděláním. Vyšší hodnoty tohoto ukazatele znamenají dobré podmínky pro zaměstnavatele, naopak nízké hodnoty značí, že na trhu práce lze očekávat nedostatek pracovníků s odpovídající kvalifikací.

Pro snadnější interpretaci těchto indikátorů byly jejich hodnoty převedeny do jedenáctistupňové škály s hodnotami od 0 do 10. Hodnota uprostřed škály, tedy 5 značí, že se počet poptávaných pracovníků rovná nebo velmi blíží počtu zájemců o dané zaměstnání s příslušně požadovanou kvalifikací. V případě indikátoru budoucích vyhlídek trhu práce platí, že čím vyšší je jeho hodnota na škále, tím větší má potenciální pracovník s příslušnou kvalifikací šanci nalézt si odpovídající zaměstnání. Je však nutné zdůraznit, že ani hodnota 0 na této škále neznamená nulovou šanci pro hledání odpovídajícího zaměstnání, neboť škála pouze porovnává šance na získání zaměstnání mezi jednotlivými skupinami profesí. Hodnota 0 tedy znamená, že pracovník s příslušnou kvalifikací má nejmenší šanci si odpovídající zaměstnání najít v porovnání s pracovníky s kvalifikací jinou. Stejně tak je tomu v případě hodnoty 10 na škále, která také neznamená, že pracovník s příslušnou kvalifikací má stoprocentní šanci nalézt uplatnění, ale vyjadřuje fakt, že jeho šance jsou v porovnání s ostatními nejvyšší. Indikátor budoucích vyhlídek při najímání funguje na stejném principu.

Tabulka 2 poskytuje souhrnné výsledky modelování pomocí modelu ROA-CERGE pro 30 skupin profesí. V projekci již jsou zahrnuty důsledky ekonomické krize na český trh práce. Každá skupina se skládá z více jednotlivých kategorií profesí na úrovni třímístné klasifikace KZAM, které byly seskupeny na základě klastrové analýzy z hlediska podobnosti jejich podílů v oborech studia.²

Ze vzájemného porovnání šancí na nalezení vhodného zaměstnání na trhu práce vychází nejlépe skupina „Zdravotničtí asistenti, optici, rehabilitační pracovníci a ošetrovatelé“, jejichž indikátor budoucích vyhlídek na trhu práce dosahuje na škále hodnoty 8. Takto příznivá hodnota je způsobena asi trojnásobně vyšší poptávkou po pracovních místech než je pracovní trh schopen nabídnout. Poptávka poroste především díky vzniku nových pracovních míst v souvislosti s rostoucími nároky na kapacity zdravotnických a ošetrovatelských zařízení pro stárnoucí populaci. Vyšší věkový průměr v této skupině se rovněž projeví v nahrazovací poptávce, která tvoří asi čtvrtinu celkové poptávky po těchto pracovnících. I přes negativní působení hospodářské krize mají dobré šance na získání zaměstnání také profese ze skupiny „Finanční, pojišťovací a obchodní zástupci“, po nichž se očekává obrovská rozšiřovací poptávka, která převyšuje i velké množství absolventů v oboru.

Nadprůměrně příznivé podmínky pro hledání vhodného zaměstnání budou mít rovněž lidé s kvalifikací spadající do některé z následujících profesních skupin: Pedagogové, vychovatelé a instruktoři v mimoškolních zařízeních; Technici v oblasti IT, kontroly a bezpečnosti, obsluha elektronických zařízení; Technici v technických a příbuzných oborech (mimo IT) a dopravě; Řidiči, obsluha elektrárenských a kovozpracujících zařízení, výrobci a opraváři přesných přístrojů; Kvalifikovaní dělníci dokončovacích stavebních prací; Formíři, svářeči, obsluha obráběcích strojů, horníci a řidiči železničních vozidel; Pracovníci ve skladech, dopravě, bezpečnostních a hasících složkách (mimo armády) a ostraze; Výrobci potravinářských výrobků, obsluha automatických linek, domovníci, obsluha strojů při chemické výrobě a důlních zařízeních, průvodci a průvodčí a Obsluha zemědělských, zdvihacích, automatických dřevoobráběcích a tiskárenských strojů, chovatelé zvířat, skláři. V případě pedagogů bude na jejich šance pozitivně působit rostoucí zájem o další vzdělávání a o rekvalifikační kurzy, projeví se také vliv zvýšené porodnosti posledních let, zejména v zájmu o pedagogy v předškolních zařízeních.

Technici budou nadále žádati v souvislosti s vývojem a rozmachem moderních technologií v oblasti IT a telekomunikací. Počet absolventů v oboru sice roste, ale stále nepokrývá zvyšující se požadavky zaměstnavatelů.

² Například první z uvedených skupin „Vrcholové vedení velkých organizací, právníci a odborníci v oblasti statistiky a matematiky“ je tvořena KZAM 123 (Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků), KZAM 242 (Odborní pracovníci v právní oblasti), KZAM 121 (Ředitelé a prezidenti velkých organizací, podniků a společností), KZAM 212 (Vědci a odborníci v oblasti matematiky, statistiky a v příbuzných oborech) a KZAM 114 (Vedoucí pracovníci politických, zájmových a odborových organizací). Na detailní úrovni pětímístného KZAM se poté jedná o jednotlivé profese jako např. ekonomický náměstek, notář, vedoucí velké zemědělské organizace, statistik ekonom či předseda nadace. Více k jednotlivým KZAM viz ČSÚ, [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_zamestnani_\(kzam_r\)](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_zamestnani_(kzam_r)) [7].

Tabulka 2: Projektce dle modelu ROA-CERGE pro období 2009-2013 pro klustry profesí – 1. část

Profesní klaster	Rozšiřovací poptávka	Nahrazovací poptávka	Očekávaná poptávka po pracovnících	Výchozí zaměstnanost (2008)	IFLM škála
Vrcholové vedení velkých organizací, právníci a odborníci v oblasti statistiky a matematiky	8 400	10 900	19 300	91 500	3
Vedení malých podniků, dílčích výrobních celků, regionálních úřadů a zákonodárci	-8 400	46 200	37 800	262 900	4
Vědci a odborníci ve společenských vědách a vyšší státní úředníci	-600	8 300	7 700	45 600	2
Vědci a odborníci v oblasti financí, účetnictví, personalistiky a podnikání	20 800	10 500	31 300	116 000	5
Technici, laboranti a vědci v biologii a zemědělství	-7 700	10 800	3 100	45 700	3
Vědci a odborníci v technice, stavebnictví, IT a chemii	3 800	18 400	22 200	120 500	5
Učitelé základních, středních a vysokých škol	9 000	24 000	33 000	147 500	5
Odborní pracovníci ve zdravotnictví	2 200	19 200	21 400	141 900	4
Umělci, novináři, pracovníci ve sportu a zábavě, knihovníci	6 400	5 900	12 300	65 800	4
Pedagogové, vychovatelé a instruktoři v mimoškolních zařízeních	6 300	7 200	13 500	55 800	6
Technici v oblasti IT, kontroly a bezpečnosti, obsluha elektronických zařízení	16 000	8 400	24 400	117 900	6
Technici v technických a příbuzných oborech (mimo IT) a dopravě	7 300	32 200	39 500	248 900	6
Administrativní, daňoví a policejní odborníci	3 500	37 500	41 000	291 300	4
Finanční, pojišťovací a obchodní zástupci	51 100	14 300	65 400	228 800	7
Prodavací, pracovníci ve stravování a osobních službách	-8 500	71 600	63 100	420 700	5
Nižší kancelářští pracovníci, účetní, recepční a sociální pracovníci	-17 000	28 500	11 500	141 200	3

Zdroj: NOZV-NVF: Projektce kvalifikačních potřeb dle profesních skupin na období 2009-2013, [34].

Tabulka 2: Projekce dle modelu ROA-CERGE pro období 2009-2013 pro klustry profesí – 2. část

Profesní klaster	Rozšiřovací poplávka	Nahrazovací poplávka	Očekávaná poplávka po pracovnících	Výchozí zaměstnanost (2008)	IFLM škála
Pokladníci, úředníci na poštách a v knihovnách, další nižší úředníci	3 700	15 900	19 600	119 900	5
Zdravotní asistenti, optici, rehabilitační pracovníci a ošetrovatelé	27 700	8 100	35 800	92 500	8
Zpracovatelé dřeva, kvalifikovaní dělníci v lesnictví, zahradníci	-3 300	13 100	9 800	72 000	5
Řidiči, obsluha elektrárnických a kovozpracujících zařízení, výrobci a opraváři přesných přístrojů	-6 400	43 100	36 700	258 900	6
Kvalifikovaní dělníci dokončovací stavebních prací	-2 800	18 900	16 100	111 000	6
Kvalifikovaní výrobci a zpracovatelé textilií a kůží	-30 300	23 400	0	70 500	3
Formíři, svářeči, obsluha obráběcích strojů, horníci a řidiči železničních vozidel	-3 000	20 600	17 600	135 100	6
Kováři, nástrojaři, mechanici, opraváři dopravních prostředků, strojů a elektrických zařízení	-32 400	65 400	33 000	388 800	5
Pracovníci ve skladech, dopravě, bezpečnostních a hasících složkách (mimo armády) a ostraze	4 800	26 400	31 200	190 700	6
Stavební dělníci zajišťující hrubou stavbu, malíři a kominíci	-6 700	29 200	22 500	208 000	5
Nekvalifikovaní pracovníci v úklidu, průmyslu a zemědělství	-24 100	40 300	16 200	201 200	4
Montážní dělníci, pomocní dělníci v těžbě, stavebnictví a dopravě, vrátní, obsluha strojů na výrobu pryže, plastu, potravin, dřeva a skla	-11 500	44 700	33 200	285 000	5
Výrobci potravinářských výrobků, obsluha automatických linek, domovníci, obsluha strojů při chemické výrobě a dílních zařízení, průvodci a průvodčí	3 900	22 100	26 000	160 900	6
Obsluha zemědělských, zdvihacích, automatických dřevoobráběcích a tiskárenských strojů, chovatelé zvířat, skláři	900	28 100	29 000	146 800	6

Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce kvalifikačních potřeb dle profesních skupin na období 2009-2013, [34].*

Pracovníci pro kvalifikované dělnické profese budou žadáným artiklem zejména díky vysoké nahrazovací poptávce. Přestože je největším zaměstnavatelem pro tyto pracovníky odvětví stavebnictví, které se v současnosti potýká s ekonomickou krizí, šance na získání zaměstnání budou dobré zejména v důsledku úbytku zájmu o studium těchto oborů ze strany mladých lidí. Pozici nekvalifikovaných dělníků v současnosti zlepšuje nedostatečná nabídka těchto pracovníků v kombinaci s velkými hodnotami nahrazovací poptávky. Lze však předpokládat, že se tato poptávka nesetká s patřičnou nabídkou domácí pracovní síly a značnou část těchto pracovních míst obsadí zahraniční pracovníci. V delším časovém horizontu se však bude jejich situace více komplikovat, zejména v důsledku nezadržitelného přesunu montážních závodů dále na východ do zemí s levnější pracovní silou.

Relativně nejtěžší pozici na trhu práce budou mít osoby spadající do profesní skupiny „Vědci a odborníci ve společenských vědách a vyšší státní úředníci“. Je to způsobeno velkým počtem a nárůstem absolventů VŠ a VOŠ ekonomických, právních a podobných směrů, který významně převyšuje počty nabízených pracovních míst v oboru. Ta budou tvořena pouze nahrazovací poptávkou, která bude navíc snížena o zápornou rozšiřovací poptávku vznikající v důsledku reformy státní správy. V obdobné situaci se budou nacházet rovněž profese spadající do skupiny „Vrcholové vedení velkých organizací, právníci“. Špatnou výchozí pozici pro hledání zaměstnání budou mít též profese napojené na odvětví, která jsou v útlumu jako „Technici, laboranti a vědci v biologii a zemědělství“ či „Kvalifikovaní výrobci a zpracovatelé textilií a kůží“. Následující období nebude snadné ani pro profese ze skupiny „Nižší kancelářští pracovníci, účetní a recepční“, které nacházejí často uplatnění ve službách a důsledky ekonomické krize na ně budou dopadat dříve než na kvalifikovanější pozice z oboru.

Modelování budoucí situace na trhu práce v členění na skupiny vytvořené *podle úrovně a oborů vzdělání* umožňuje detailnější analýzy než v případě skupin vytvořených *podle profesí*. Proto tabulka 3 obsahuje podrobnější informace o jednotlivých vzdělanostních skupinách, mezi které patří hodnota substituční poptávky, nabídka pracovních sil, indikátor budoucích vyhlídek při najímání či indikátor budoucích vyhlídek trhu práce bez a se zohledněním substituční poptávky po pracovnících s danou úrovní a oborem vzdělání. Integrace substituční poptávky do modelového výpočtu vychází ze dvou předpokladů: 1) substituce je možná pouze mezi stejnými úrovněmi vzdělání či směrem od vyšší k nižší úrovni a 2) substituce je možná pouze mezi určitými obory vzdělání, a to na základě posouzení skutečných trendů pocházejících z analýzy dat z VŠPS. Zohlednění substituční poptávky má logicky za následek zlepšení ukazatele vyhlídek na trhu práce pro pracovníky nabízející práci, neboť zvyšuje počet míst, na kterých se mohou uplatnit. Přestože se takto šance na nalezení vhodného zaměstnání pro některé skupiny pracovníkůlepší, neřeší substituce podstatu problému, kterou je právě nesoulad mezi strukturou poptávaných pracovníků a jejich nabídkou.

Tabulka 3: Projekce dle modelu ROA-CERGE pro období 2009-2013 pro vzdělanostní klastery – 1. část

Vzdělanostní klaster	Rozšířovací poptávka	Nahrazovací poptávka	Substituční poptávka	Očekávaná poptávka po pracovní- cích	Nabídka pracov- ních sil	IFLM bez uplatnění v jiných oborech	IFLM včetně možného uplatnění v jiném oboru	IFFRP	Výchozí zaměstna- nost
Základní a bez vzdělání	-107 900	95 300	0	0	31 700	2	2	10	289 500
SŠbM, řízení a obsluha strojů, strojírenství, humičtví	-9 000	101 900	0	92 900	42 500	6	6	4	684 400
SŠbM, elektrotechnika, doprava, spoje	-25 700	37 700	52 400	12 000	14 400	5	9	8	180 700
SŠbM, chemie, potravinářství a ostatní	22 200	34 100	0	56 200	15 000	10	10	0	111 200
SŠbM, textil, oděvnictví	-1 700	27 700	0	26 000	9 500	7	7	4	169 400
SŠbM, zpracování dřeva, výroba obuvi	4 100	15 900	0	20 000	12 800	6	6	4	111 800
SŠbM, stavebnictví	-1 000	43 000	0	42 000	19 000	6	6	4	275 600
SŠbM, zemědělství a lesní hospodářství	-32 600	26 000	19 100	0	13 900	1	6	10	72 200
SŠbM, obchod, služby	-16 400	65 900	60 700	49 500	68 800	4	7	7	396 500
SŠsM, obecná příprava (gymnasia)	-9 700	27 300	19 700	17 600	32 400	4	5	8	190 800
SŠsM, stavebnictví a přírodní vědy	20 500	13 400	0	33 900	10 500	8	8	2	144 300
SŠsM, strojírenství	1 100	35 300	0	36 400	18 300	6	6	4	299 600
SŠsM, elektrotechnika	13 100	19 000	0	32 200	23 000	6	6	4	187 700
SŠsM, zemědělství	-3 300	15 500	0	12 200	9 000	6	6	5	111 200

Zdroj: NOZIV-NIF: Projekce kvalifikačních potřeb dle profesních skupin na období 2009-2013.[34].

Tabulka 3: Projekce dle modelu ROA-CERGE pro období 2009-2013 pro vzdělanostní klastry – 2. část

Vzdělanostní klaster	Rozšířovací poptávka	Nahrazovací poptávka	Substituční poptávka	Očekávaná poptávka po pracovnících	Nabídka pracovních sil	IFLM bez uplatnění v jiných oborech	IFLM včetně možného uplatnění v jiném oboru	IFRP	Výchozí zaměstnanost
SŠsM, zdravotnictví	-5 900	21 300	0	15 400	12 000	5	5	5	149 400
SŠsM, ekonomika, obchod, právo	62 100	57 600	0	119 600	104 200	5	5	5	552 800
SŠsM, učitelství	-3 700	9 700	3 800	5 900	7 900	4	6	7	54 800
SŠsM, ostatní	-1 100	27 000	27 800	25 900	36 200	4	6	6	221 200
VŠ, stavebnictví a přírodní vědy	22 700	9 100	0	31 800	22 900	6	6	4	116 600
VŠ, strojírenství	400	6 600	4 000	7 000	7 100	5	6	5	66 300
VŠ, elektrotechnika	8 600	8 000	0	16 600	13 300	6	6	4	72 800
VŠ, zemědělství a ostatní technické obory	-3 400	13 600	17 700	10 100	23 600	2	6	9	71 400
VŠ, zdravotnictví	5 300	7 300	5 800	12 500	26 800	1 ⁴	3	9	53 900
VŠ, ekonomika, obchod, ostatní vědy a nauky	40 400	12 100	29 700	52 600	72 700	3	6	7	185 900
VŠ, právní vědy a ostatní společenské obory	16 000	9 400	13 100	25 500	52 400	1	3	9	95 400
VŠ, učitelství	16 800	18 700	0	35 500	27 500	6	6	4	125 100
Nezjištěno	-200	0	0	0	1 500	3	3	8	12 600

Zdroj: NOZIV-NVF: Projekce kvalifikačních potřeb dle profesních skupin na období 2009-2013. [34].

Substituční poptávka podstatným způsobem pomáhá při uplatnění středoškoláků bez maturity v oborech obchod a služby či elektrotechnika. Osob s těmito obory vzdělání je na trhu práce relativně dostatek a v mnoha případech nemohou snadno nalézt uplatnění, které by jejich typu vzdělání přesně odpovídalo. Na druhou stranu mnoho zaměstnavatelů má problémy s nalezením vhodných uchazečů pro celou řadu pozic. Právě absolventi těchto studijních oborů pro tyto pozice představují „druhou nejlepší volbu“ a zaměstnavatelé je volí proto, že jsou na neobsazená pracovní místa často relativně dobře zaškolení. Velká substituční poptávka je rovněž po absolventech gymnázií, především v důsledku vysoké všeobecnosti jejich vzdělání. Díky poptávce z jiných oborů naleznou lepší uplatnění i vysokoškoláci s ekonomickým vzděláním, kterých bude i nadále na trhu práce přebytek a často tak budou nuceni nastupovat na místa určená středoškolákům.

Díky nízkému počtu absolventů středních škol a jejich nadprůměrně vysokému zastoupení na celkové zaměstnanosti budou mít na trhu práce dobrou šanci na uplatnění zejména středoškolsky vzdělaní pracovníci. Nejlepší vyhlídky mají absolventi středních škol bez maturity v oborech chemie a potravinářství a textil a obuvnictví. Pracovní místa v potravinářském, chemickém, textilním a obuvnickém průmyslu sice nadále zanikají (rozšiřovací poptávka je záporná), avšak stále je potřeba znovu obsadit pracovní místa, která nezanikají a ze kterých pracovníci odchází v důsledku přirozené obměny (změna místa, odchod do důchodu – nahrazovací poptávka). Dobré vyhlídky pro absolventy učebních oborů chemie, potravinářství, textil a obuvnictví jsou navíc umocněny tím, že celkový počet těchto absolventů prudce klesá. V případě středoškoláků s maturitou se uplatní hlavně absolventi oborů stavebnictví a chemie. Nadprůměrné šance na uplatnění v důsledku nutnosti nahradit starší pracovníky budou mít rovněž osoby se středoškolským vzděláním v oborech řízení a obsluha strojů, strojírenství, elektrotechnika či zemědělství.

Osoby s vysokoškolským vzděláním naleznou uplatnění nejlépe v oborech elektrotechnika a učitelství, v případě zahrnutí substituční poptávky také v oboru ekonomika, obchod a ostatní vědy a nauky. Naopak v relativně špatné situaci při hledání zaměstnání se ocitnou vysokoškolsky vzdělané osoby v oborech zemědělství, právní vědy a ostatní společenské obory. Zvláštní případ tvoří absolventi VŠ v oboru zdravotnictví, neboť mechanismus modelu neumožňuje zohlednění všech změn, které se tohoto oboru týkají, a výsledky pro tuto skupinu tak musí být expertně upraveny³.

³ Počínaje školním rokem 2003/2004 musí zdravotní sestry, dle zákona o nelékařských zdravotnických povoláních č. 96/2004 Sb., pro výkon své profese absolvovat nejméně tříletý akreditovaný zdravotnický bakalářský studijní obor na vysoké škole. V projektovaném období tak zdravotní sestry do modelu vstupují již jako absolventi VŠ v oboru zdravotnictví, přičemž dříve do něj vstupovaly jakožto absolventi střední školy s maturitou v oboru zdravotnictví. Tento fakt má za následek, že nabídka pracovních sil je v modelu pro obor zdravotnictví v případě SŠbM nízká a v případě VŠ příliš vysoká, což silně ovlivňuje hodnotu indikátorů IFLM a IFRP u těchto vzdělanostních skupin.

4. Sektorové studie

4.1. Sektorové studie

Sektorové studie jsou významným nástrojem zjišťování budoucích kvalifikačních potřeb na trhu práce. Jsou zaměřeny na vybraná odvětví ekonomiky a při zkoumání proměn v nárocích na odborné dovednosti využívají především kvalitativní postupy. Sektorové studie doplňují a rozšiřují kvantitativní pohled na změny v profesně-kvalifikační struktuře pracovních míst. Doposud vzniklo několik pilotních studií. Nejaktuálnější z nich jsou k dispozici pro sektory energetika, ICT služby a elektrotechnický průmysl. Tyto sektory byly vybrány pro analýzu zejména proto, že mají velký potenciál rozvoje a v případě energetiky i strategický význam, mají vyšší nároky na kvalifikovanou pracovní sílu a jejich rozvoj je závislý na kvalitě technického vzdělávání, které v současné době prochází v České republice určitou krizí.

Zpracování sektorových studií je v České republice poměrně novou disciplínou. Jejich podstatou je detailní pohled na vybraný ekonomický sektor a zkoumání všech faktorů, které mají potenciál ovlivnit jeho vývoj v příštích letech – ať už jde o trendy technologické, procesní, legislativní, finanční, demografické nebo makroekonomické. Důsledky těchto trendů nemění jen podmínky uvnitř sektoru a jeho pozici v rámci ekonomiky, ale proměňují i budoucí poptávku po kvalifikované pracovní síle. Budoucí problémy trhu práce tak mohou být velmi odlišné od těch současných.

Sektorová studie zkoumá, jak se bude vyvíjet poptávka po kvalifikovaných pracovnících v průběhu příštích 5 – 15 let nejen z hlediska počtu, ale i z hlediska toho, jak se promění nároky na jejich znalosti a dovednosti. Studie zároveň zkoumá, zda změny v sektoru nepovedou ke vzniku úplně nových profesí, na které odborné vzdělávání zatím není připraveno.

Protože se sektorová studie zaměřuje i na nabídkovou stranu trhu práce – tedy na počty a strukturu absolventů – je možné odhalit místa největšího napětí na trhu práce, kde se nabídka s poptávkou budou nejvíce rozcházet. Doplňuje tak zmíněnou analýzu trendů, které odhalují zejména to, kde se dají očekávat nejvýznamnější posuny v kompetencích pracovníků, na něž je třeba reagovat změnami v odborném vzdělávání a přípravě.

V této části sektorová studie úzce navazuje na kvantitativní modely zaměstnanosti, které projektují budoucí zaměstnanost v sektorech a profesích, zohledňuje vliv demografie na sektor (například počty odchodů pracovníků do důchodu a z toho vyplývající počet pracovních míst, která bude nutné v dalším období nahradit čerstvými pracovníky) a předvídá také, kolik nových absolventů s vhodným vzděláním bude v daném období k dispozici.

Cílem sektorové studie není jen popsat problémy, ale identifikovat také příležitosti, které se na trhu práce v příštích letech dají očekávat. Sektorová studie analyzuje jednotlivé varianty možného budoucího vývoje. Vedle pravděpodobné varianty se zaměřuje i na analýzu „ideální“ nebo „optimální“ varianty rozvoje sektoru, která předpokládá maximální využití výhod a příležitostí, jež sektor v rámci

globální ekonomiky má, a stanovuje také, jaké nároky na lidské zdroje by realizace této varianty měla.

Metodika sektorových studií je ovlivněna zahraničními zkušenostmi. Tyto studie jsou součástí systémů předvídání kvalifikačních potřeb v mnoha vyspělých zemích – Velké Británii, Spojených státech, Irsku, Austrálii, Kanadě, Nizozemsku, Německu a dalších. Přístup k jejich zpracování se v jednotlivých zemích liší. Vždy se však vychází z hloubkových rozhovorů s předními experty a zástupci podniků v analyzovaném sektoru. Kvalitativní informace jsou často dávány do souvislosti se statistickými informacemi, modelováním budoucího vývoje zaměstnanosti a počtu absolventů, vhodných pro uplatnění v daném sektoru. Zaměření sektorových studií je dále ovlivněno tím, zda je daná země v sektoru lídrem (což je často případ anglosaských zemí nebo Německa) nebo zda musí brát větší ohled na vývoj globální ekonomiky a trendům se musí více přizpůsobovat (to je případ většiny menších zemí včetně České republiky). Na těchto příkladech se ukazuje, že sektorové studie pro český trh práce musí mnohem více analyzovat vývoj v klíčových zákaznických a konkurenčních zemích (zaměstnanost v sektoru české ekonomiky je mnohem více ovlivněná tím, co mu dovolí zahraniční konkurence a globální poptávkou než státní podporou, dostatkem či nedostatkem pracovníků a dalšími lokálními faktory).

4

Na trhu práce a v oblasti odborného vzdělávání citelně chybí informace, podle kterých by se studenti, zájemci o práci, rekvalifikační kurzy či rozšiřování kvalifikace mohli dozvědět o tom, jaký potenciál a šance pro budoucí uplatnění mají jednotlivé profese a obory vzdělání. Sektorové studie mají především odstranit tuto informační bariéru a tak pomáhat subjektům trhu práce přijímat kvalitnější a odpovědnější rozhodnutí o směru studia, o volbě budoucího uplatnění, nebo o zaměření a kapacitě kurzů dalšího vzdělávání a podobně.

Výstupy sektorových studií mají sloužit jako informační podklad pro kariérní poradenství na úřadech práce, pro vzdělávací instituce, které na základě zjištění budoucích změn v nárocích na znalosti a dovednosti mohou upravit nabídku studijních programů. Na národní a strategické úrovni dále studie pomáhají identifikovat priority, které jsou důležité pro další rozvoj trhu práce. Na regionální úrovni se mohou stát podkladem pro tvorbu strategie rozvoje kraje, musí však být doplněny kvalitní analýzou regionální situace, zaměstnanosti a zaměstnavatelů v příslušném sektoru v kraji.

4.2. Budoucnost profesí v sektoru energetika

V příštích letech bude na energetiku působit řada trendů, která změní poptávku po profesích a kvalifikacích. Aby energetika mohla plnit úspěšně svou roli – zajistit plynulé a dostatečné zásobování země elektřinou, plynem a teplem – musí mít kromě technologií, produkčních kapacit a infrastruktury pro výrobu, dovoz a distribuci energie také dostatek pracovníků s potřebnou kvalifikací, vzděláním a zkušenostmi. V energetice nelze slevit z vysokých požadavků na odborné znalosti, na schopnost porozumět a ovládat nové technologie výroby a přenosu energie. Budoucí rizika v energetice navíc zvyšují požadavky na schopnost vyvíjet nové technologie a aplikovat

nové poznatky, na mezioborové znalosti a na schopnost rychle a správně reagovat v krizových situacích.

Sektor energetiky je definován především jako Výroba elektřiny, plynu a tepla (OKEČ 40), v širším pojetí však do něj řadíme i Těžbu energetických surovin (OKEČ 10-12) a Výrobu paliv (OKEČ 23). Pro budoucnost energetiky v České republice jsou důležité i některé další obory, zejména tzv. „energetické strojírenství“ (např. Výroba parních kotlů - OKEČ 28.3 a Výroba elektromotorů, generátorů a transformátorů – OKEČ 31.1) a také služby související se spotřebou energií (poradenství v oblasti úspor, energetické audity apod.).

Energetický sektor patří svým rozsahem k relativně málo významným zaměstnavatelům. Jeho podíl na celkové zaměstnanosti v ekonomice dosáhl v roce 2007 cca 2 %, což představuje zhruba 100 tisíc pracovníků. V uplynulých letech se celkový počet zaměstnaných v tomto sektoru trvale snižoval, celkový úbytek dosáhl v daném období více než 27 tisíc osob. Změny v rozsahu zaměstnanosti jsou ovlivněny především strukturálními změnami, zejména postupným vyčerpáváním zásob uhlí, dále změnami v poptávce, ale i technologickým pokrokem a s tím souvisejícím růstem produktivity práce a s outsourcováním některých (zejména obslužných) činností. Na druhou stranu proti snižování počtu zaměstnaných působí rozvíjení nových činností vyvolaných zvyšující se konkurencí na energetickém trhu, která nutí firmy věnovat větší pozornost vyhledávání a péči o zákazníka.

Silně nepříznivá je věková struktura pracujících v energetickém sektoru – patří mezi nejstarší v české ekonomice. Věkový průměr je 44 let, zatímco průměr v celé ekonomice 40 let. Trvale se snižuje zastoupení mladých pracovníků a naopak zvyšuje zastoupení pracovníků v předdůchodovém věku. Počet zaměstnanců ve věku 55 let a více se během posledních šesti let zvýšil o více jak třetinu a jejich podíl se z necelých 10 % v roce 2002 zvýšil na 16 % v roce 2007. Naproti tomu počet pracovníků ve věku do 34 let poklesl z původních více než 38 tis. na 26 tis., jejich podíl na celkovém počtu zaměstnanců se tak snížil z 30 % na 26 %. I když neexistuje žádná optimální věková struktura zaměstnanců, je zřejmé, že sektory, ve kterých je nedostatečně zastoupena mladá pracovní síla, jsou do určité míry znevýhodněny. Praktické zkušenosti a vyšší míra obezřetnosti v rozhodování, které jsou charakteristické pro starší pracovníky, nejsou dostatečně doplňovány novými znalostmi a větší dynamičností, tedy kompetencemi, jejichž nositeli jsou právě mladší lidé.

V budoucnu spotřeba energie pravděpodobně dále poroste, stejně jako její ceny. Na druhou stranu bude klesat disponibilní množství surovin, které Česká republika až doposud zajišťovala z tuzemských zdrojů. Současná energetika je postavená na převažující kombinaci uhlí-jádro a tomu odpovídají i požadavky na profese a kvalifikace. ČR se může rozhodnout v této orientaci pokračovat a strukturu energetického mixu výrazně neměnit. Tento scénář je však z hlediska lidských zdrojů poměrně rizikový. Jak klasické vzdělávací obory energetiky (zejména silnoproudá elektrotechnika), tak učební obory, které připravují pracovníky pro těžbu energetických surovin, bojují s velkým úbytkem zájmu studentů. Důsledkem toho je, že obě odvětví rychle stárnou a to i přesto, že celková zaměstnanost v nich díky automatizaci a restrukturalizaci klesá. Mladí pracovníci nepřichází, protože jejich preference ohledně povolání se mění. Pokud se ČR vydá cestou výraznější změny v energetickém mixu (podstatný nárůst podílu obnovitelných zdrojů, zvýšení podílu

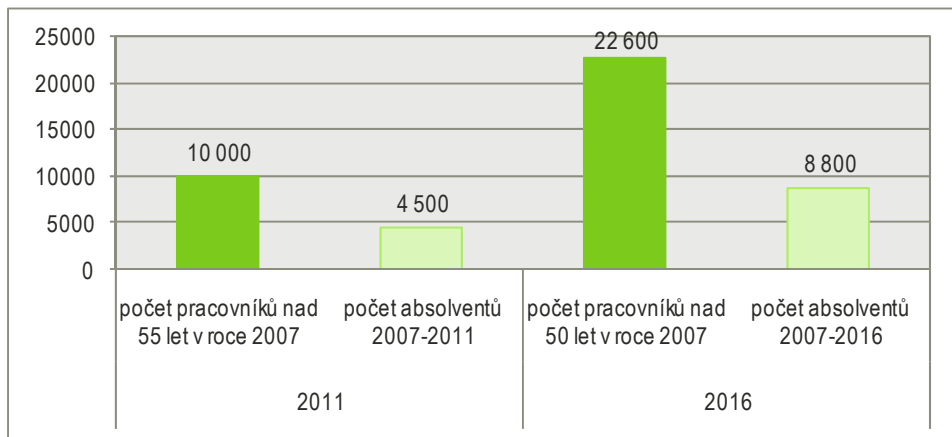
výroby elektrické energie z plynu nebo transformace z pozice čistého vývozce na čistého dovozce), budou změny v oblasti lidských zdrojů rovněž významné.

V každém případě bude nutné rozsáhle investovat do přenosové soustavy a distribučních sítí. Půjde zejména o nutnost zajistit vyšší spolehlivost a bezpečnost systémů, zajistit řízení distribuce elektřiny z obnovitelných zdrojů, zapojit menší zdroje, uspokojit rozšiřující se počet odběratelů, rozšířit napojení na celoevropské energetické sítě a v případě plynu i zvýšit kapacitu pro jeho skladování. To zvýší nároky na počet i kvalitu pracovních sil, jejich technické dovednosti, schopnost rychle se rozhodovat a zvládat zátěžové situace.

Rostoucí věkový průměr zaměstnanců zvyšuje význam generační obměny a význam dalšího profesního vzdělávání. Avšak malá prestiž energetiky, neujasněná a stále diskutovaná koncepce rozvoje sektoru a z toho plynoucí nejasnost perspektivy pracovního uplatnění v tomto sektoru, sráží zájem o studium „energetických oborů“.

Bilanční porovnání předpokládaných odchodů do důchodu a absolventů příslušných oborů vzdělání, kteří budou pravděpodobně hledat uplatnění v sektoru energetiky, ukazuje, že pokud se současné trendy na trhu práce v sektoru nezmění, bude se ve střednědobém horizontu stupňovat napětí při obsazování uvolněných pracovních pozic. V dlouhodobějším horizontu (do roku 2016) by jen pro výrobu elektřiny, tepla a rozvod plynu mohl tento bilanční schodek činit až čtrnáct tisíc pracovníků (viz obrázek 1). I za předpokladu, že ne všechny uvolněné pracovní pozice budou muset být v důsledku růstu produktivity práce nahrazeny, je zřejmé, že rozsah pracovníků, kteří budou chybět, bude značný. Velkou část z nich budou představovat osoby s elektrotechnickým nebo strojírenským vzděláním – projektanti, konstruktéři, ICT specialisté, kvalifikovaní technici a specialisté na chemickou výrobu.

Obrázek 1: Bilanční porovnání předpokládaných odchodů do důchodu a absolventů příslušných oborů vzdělání pro OKEČ 40 (2007-2016)



Zdroj: Braňka, J., Czesaná, V.: *Analýza budoucích potřeb kvalifikované práce v sektoru Energetiky*. In: *Zpráva Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu*, Praha: Úřad vlády ČR, 2008, [36].

Porostou i požadavky na schopnosti ovládat stále komplexnější technologie (ICT, automatizace) a na úroveň mezioborových poznatků (aby pracovníci ovládali nejen svou práci, ale dokázali se také orientovat v předcházejících a navazujících etapách výroby a distribuce). Již dnes si firmy stěžují na nedostatečnou kvalitu absolventů i pracovníků dostupných na trhu práce.

Energetika v současné době nemá vlastní instituci, která by se v rámci sektoru zabývala výzkumem a vývojem. To snižuje šance výrazněji se zapojit do vývoje nových technologií, využívajících nové energetické zdroje. Talentovaní studenti mají proto malý zájem stát se špičkovými odborníky a vědci v energetice – to dlouhodobě může vést k tomu, že se staneme závislí na transferu technologií ze zahraničí.

Nedostatečný zájem je i o studijní obory zaměřené na projekci a konstrukci v energetickém strojírenství. Přitom ČR musí v příštích letech výrazně investovat jak do obnovy současných zastaralých elektráren, tak do výstavby nových zdrojů. Pro české dodavatele se navíc otevírá velká příležitost v dodávkách elektráren na rozvíjející se trhy v Asii a východní Evropě. Zde bude v příštích desetiletích nutné obměnit velkou část stávajících výrobních kapacit i postavit nové. Kapacity světových dodavatelů energetických celků jsou vytíženy na celé roky dopředu. Česká republika má dlouhou tradici v této výrobě, aktuální nedostatek kvalifikovaných konstruktérů a techniků však naše možnosti limituje.

Chybějící specialisté v energetice jsou celoevropským problémem. Firmy ze západní Evropy hledají klíčové profese po celém světě a samozřejmě i v ČR. V řadě západních zemí existují speciální programy, zaměřené na import chybějících pracovníků pro trh práce. V České republice „systém pro zelené karty“ zatím není založený na informacích o tom, jaké profese a v jakém horizontu bychom potřebovali dovést. Naopak nás může zasáhnout odliv kvalifikovaných pracovníků, které přetáhnou vysoké mzdy v západní Evropě. Vysoká poptávka bude po celé Evropě zejména po specialstech v jaderné energetice. Zájemců o studium je i v tomto případě v ČR velmi málo. I jen udržení specialistů na obsluhu a provoz stávajících technologických celků může být složitý problém. Pokud však ČR bude chtít dále investovat do jádra, může nedostatek lidských zdrojů tyto záměry vážně ohrozit.

Velký problém v oblasti lidských zdrojů může nastat rovněž v plynárenství – zejména pokud se využití plynu bude dále zvyšovat. Většina systémů byla postavena a zprovozněna odborníky v uplynulých 20 letech. Tato generace začíná odcházet do důchodu a vyvstává problém, kdo je nahradí. Některé profese již zmizely, např. odborníci na zplyňování uhlí. Za nějaký čas může dojít k obdobné ztrátě odborníků na kompresní stanice atd. Nabídka studijních oborů je minimální. Většinu kvalifikace musí pracovníci získat v praxi, resp. ve školících programech firem nebo na školeních pořádaných pod patronací odborných svazů v plynárenství.

Porostou požadavky na úspory, energetický audit a management – ČR stále s energiemi nenakládá příliš hospodárně. Znalosti a schopnosti dosahování úspor jsou již dnes nedostatečné a dlouhodobě bude potřeba je výrazně posílit.

Těžba energetických surovin rovněž bojuje s poklesem zájmu studentů. I kdyby zaměstnanost v sektoru nadále klesala, bude nutné zajistit pracovníky pro přirozenou obměnu. Firmy přitom již teď hlásí, že zájem o uplatnění v sektoru těžby energetických surovin rychle klesá s tím, jak se zvyšuje nabídka pracovních

míst v jiných odvětvích. Pokud však dojde ke změně energetické politiky a těžba uhlí se bude postupně utlumovat, nastane opačný problém – jak nalézt uplatnění pro tisíce pracovníků, zejména v regionech Ústecko a Moravskoslezsko. Pokud má však sektor zůstat strategickou rezervou české energetiky, je nutné zajistit, aby kvalita lidských zdrojů zůstala do budoucna zachována.

Pro odvětví výroby energií (OKEČ 40) je klíčové vzdělání v elektrotechnických oborech, které má v současné době 40 % pracovníků. Strojírenské zaměření má 25 % pracovníků, jiné technické vzdělání 8 % a netechnické vzdělání (obchod, administrativa apod.) 27 % pracovníků.

Jen polovina pracovníků s VŠ vzděláním absolvovala vysokou školu se zaměřením na elektrotechniku nebo strojírenství, u pracovníků se středoškolským vzděláním s maturitní zkouškou je tento podíl příznivější (přibližně 70 %). V obou případech je nebezpečí, že tento podíl bude dále klesat. Přitom požadavky na technické znalosti jsou a zůstanou pro výrobu elektřiny, tepla i rozvod plynu klíčové a jejich nedostatek může ohrozit stabilitu a bezporuchové dodávky energií. České školství dle předpokladů v budoucích letech nebude schopné zajistit dostatečné množství pracovníků s technickým vzděláním. Obdobná situace bude pravděpodobně také v nižším managementu (manažeri provozu s požadavkem na technické znalosti, schopnost řešit krizové situace a s dobrým vedením lidí).

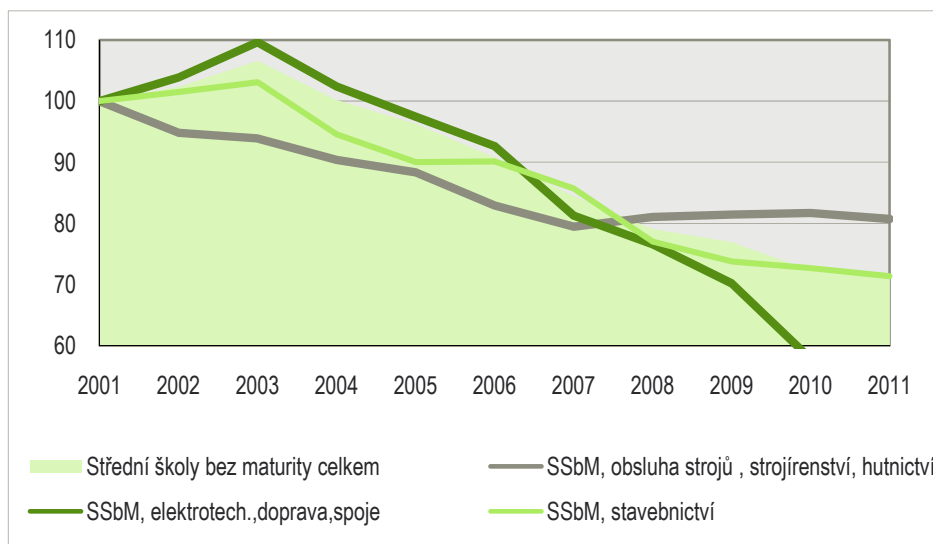
I když dlouhodobě bude poptávka po učňovských profesích klesat, bude potřeba nahrazovat pracovníky odcházející do důchodu značná, zejména ve střednědobém časovém horizontu. V dlouhodobějším horizontu se bude také zvyšovat převis poptávky nad nabídkou u profesí, vyžadujících maturitní vzdělání. Ten bude zesílen faktem, že maturitní vzdělání bude požadováno i u těch pozic, u kterých v současné době postačuje pouze vyučení. Lze předpokládat, že k obdobnému posunu dojde i u profesí vyžadujících maturitní vzdělání. Převis poptávaných pracovníků nad nabídkou absolventů se nevyhne ani vysokoškolským profesím. Navíc skutečný počet absolventů nemusí dosáhnout projektovaných čísel, neboť může dojít k dalšímu poklesu zájmu o studium a zároveň o uplatnění v energetice a také může nastat větší odliv vysokoškoláků do zahraničí. V každém případě bude sektor energetiky v České republice čelit nemalým problémům při získávání kvalifikované pracovní síly.

Na středním i vysokoškolském stupni vzdělávání existují již dnes závažné problémy, které mají na sektor nepříznivé dopady. Klesající zájem o studium „energetických“ oborů nedokážou střední školy zvrátit. Mnoho absolventů hledá uplatnění zcela mimo vystudované obory. Obdobná situace panuje i na vysokém školství, kde navíc velká část studentů studia nedokončí. Tradičně silná základna vývojářů, odborníků a techniků stárne a obnova nebude dostatečná, zejména pro specializované obory, jako je jaderná energetika.

Pro odvětví Těžby energetických surovin jsou klíčoví pracovníci s výučním listem, kteří tvoří více jak 60 % z celkového počtu zaměstnanců. I kdyby zaměstnanost v sektoru nadále klesala, bude nutné zajistit pracovníky pro přirozenou obměnu, tedy zejména absolventy skupiny učňovských studijních oborů „Řízení a obsluha strojů, strojírenství a hutnictví“, „Elektrotechnika,

doprava, spoje“ a „Stavebnictví“. Právě v těchto oborech bude v příštích letech počet absolventů rychle klesat (viz obrázek 2). To způsobí, že odvětví bude dále stárnout a náhrada zkušených odcházejících pracovníků bude obtížná. Navíc absolventi těchto oborů budou volit zaměstnání s příznivějším pracovním prostředím a lepší perspektivou, například v průmyslu elektrotechnickém. Zájem o uplatnění v těžbě energetických surovin klesá s tím, jak se zvyšuje nabídka pracovních míst v jiných odvětvích.

Obrázek 2: Vývoj počtu učňů v období 2001-2011



Zdroj: Úřad vlády ČR: Zpráva Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu, Praha 2008, [36].

V období let 2007-2011 by toto odvětví mělo získat pouze okolo 2000 absolventů, ale jen v důsledku odchodů do důchodu by mělo odejít 2800-3200 pracovníků. Tento nepoměr se v delším období může výrazně zhoršovat v závislosti na rozsahu těžby – pokud výrazně poklesne, napětí mezi nabídkou a poptávkou po těchto profesích se sníží. Pokud má však sektor zůstat strategickou rezervou české energetiky, je nutné zajistit, aby kvalita lidských zdrojů zůstala do budoucna zachována.

Výroba paliv je i přes svůj malý podíl na celkové zaměstnanosti poměrně silně ohrožená vývojem na trhu práce. Kvalifikovaní pracovníci se specializací na chemii jsou již dnes velmi nedostatkoví a počet absolventů se v příštích letech nebude zvyšovat. Stejně jako v předchozích případech se věková struktura zhoršuje a pracovníci nad 50 let tvoří v tomto odvětví téměř 43 %, zatímco před pěti lety to bylo pouze 27 %. Opět tedy platí, že pro firmy ve výrobě paliv bude nedostatek pracovníků s vhodnou kvalifikací a na uvolněná pracovní místa budou muset přicházet náhrady z jiných odvětví a s méně vhodnou kvalifikací. Je to velmi podobné výše uvedené situaci v plynárenství.

Pokud bude pokračovat setrvalý trend v (nejasné) koncepci energetiky a (slábnoucí) podpory vzdělávání v energetice a energetickém strojírenství, může

Česká republika během deseti let ztratit nejen soběstačnost v dodávkách energie, ale také pozici silného vývojáře a dodavatele investičních celků, pozici, kterou budovala desítky let. Při naplnění nejhůřší varianty vývoje by Česká republika ztratila schopnost vlastní produkce energetických celků a zůstala by odkázána na dovoz komponentů elektráren a import technologií – a to v době, kdy celosvětová poptávka po nových elektrárnách rychle poroste.

4.3. Budoucnost profesí v elektrotechnickém průmyslu

Elektrotechnický průmysl patří mezi klíčové sektory české ekonomiky. Celková zaměstnanost se pohybuje okolo 200 tisíc osob a v uplynulých sedmi letech měla výrazně rostoucí tendenci. Sektor, závislý do značné míry na kvalitě technického vzdělávání v zemi, doposud mohl těžit z široké základny kvalifikovaných pracovníků a kapacity a kvality odborného školství, stejně jako komparativně nízkých nákladů a systému investičních pobídek. V období 2000-2007 tak došlo k nárůstu zaměstnanosti přibližně o 46 %.

Je zřejmé, že budoucí vývoj elektrotechnického průmyslu není možné nahlížet optikou uplynulých velmi úspěšných let. Podmínky, které přispěly k bouřlivému rozvoji elektrotechniky v ČR v období 2000-2007, jsou do značné míry pomíjivé a v budoucnu budou šance na úspěch českých firem na světových trzích ovlivňovat jiné faktory.

Stejně tak je třeba zdůraznit, že příliv zahraničních investic a transfer špičkového know-how zatím tolik nepřispěl k růstu kvalifikační náročnosti elektrotechnického průmyslu v ČR. Podíl výrobních a montážních profesí na celkové zaměstnanosti v uplynulých letech vzrostl nad 40 %, podíl pracovníků s učňovským vzděláním na celkové zaměstnanosti zůstává za poslední roky nezměněný - 46 %. Na jedné straně je třeba ocenit, že znalostní a kvalifikační náročnost nových investic v elektrotechnickém průmyslu se zvyšuje, že změněné investiční pobídky mají více zohledňovat tento faktor a že se spolupráce firem a škol na vývoji a také na přípravě absolventů pro trh práce pomalu rozvíjí. Na druhou stranu je nutné si uvědomit, že desítky až stovky pracovních míst, které obvykle investiční projekty s vyšší přidanou hodnotou vytvářejí, nemohou vyvážit tisíce míst ve výrobě, které jsou závislé na ziskovosti výrobních firem. Ta je velmi ohrožená růstem nákladů, výkyvy měnového kurzu, konkurencí rozvíjejících se ekonomik na východě s masami dostupných pracovních sil a je závislá na konjunkturu v odběratelských odvětvích.

To potvrzuje i situace nejvýznamnějších investičních záměrů v elektrotechnickém průmyslu v uplynulých letech. Velké montážní závody spotřební elektroniky byly velmi těžce postiženy propadem poptávky v západní Evropě. Případ společnosti Hitachi, která svou investici z ČR stahuje po pouhém roce a půl provozu, ukazuje jak slabiny bývalého systému investičních pobídek, tak rostoucí (ne)schopnost montážních závodů dosahovat dlouhodobé konkurenceschopnosti při nákladové úrovni ČR a malé pružnosti místního pracovního trhu (viz tabulka 1).

Tabulka 1: Situace vybraných významných investorů v elektrotechnickém průmyslu v ČR

Investor	Vytvořená pracovní místa (plán)	Poznámka
Hon Hai Precision Industry (Foxconn)	4 500	Společnost byla krizí dosud postižena velmi málo, propouští jen minimálně. Tzv. EMS - Electronic Manufacturing Services - čelí krizi lépe než koneční značkoví výrobci (OEM).
Matsushita Electric Industrial Co. / Panasonic	4 230	Panasonic propouští celosvětově, České republiky se to v prvním čtvrtletí 2009 netýká.
L.G. Philips Displays Holding / Multidisplay	3 250	Závod v Hranicích v likvidaci, propuštěno bude posledních 200 zaměstnanců.
IPS Alpha Technology	2 100	Vytvořeno 1550 pracovních míst, přibližně 400 pracovníků propuštěno v únoru a březnu 2009.
Hitachi	2 000	Vytvořeno pouze 800 pracovních míst, továrna bude uzavřena rok a půl po začátku výroby.
FIC	1 300	--

Zdroj: NOZV-NVF, Česká obchodní kancelář, s.r.o.: Budoucí potřeba kvalifikované práce v elektrotechnickém průmyslu v horizontu 2008-2020, NOZV-NVF, Praha 2008, [29].

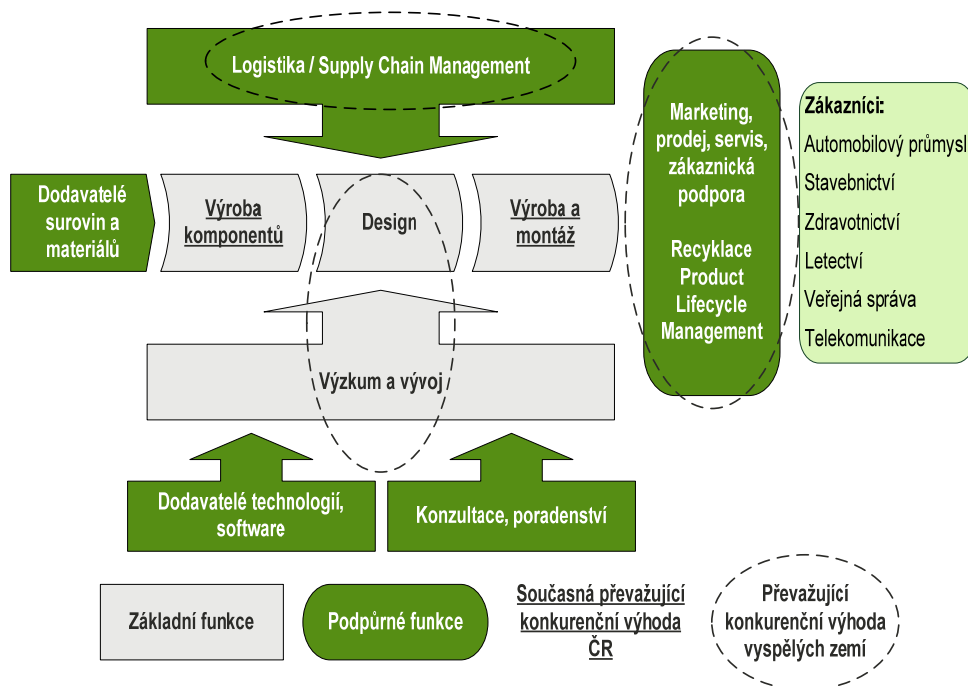
Elektrotechnický průmysl je bezpochyby sektorem s velkým potenciálem, který je daný rostoucím významem elektronických a elektrotechnických prvků ve většině finálních průmyslových výrobků. Na rozdíl např. od automobilového průmyslu však nevyžaduje takovou teritoriální blízkost dodavatelsko-odběratelského řetězce a jeho výrobky mají obecně jednodušší logistiku, která není tolik ovlivněná dopravními náklady. Výrobci mohou tedy pružněji reagovat na měnící se podmínky globální ekonomiky a snadněji rozhodovat o změně umístění – zejména v případě velkých firem, které představují polovinu celkové zaměstnanosti sektoru v ČR.

Ten je nyní v České republice vystaven problému nedostatku kvalifikovaných pracovníků se středním odborným vzděláním. Ve světle prognózovaného demografického vývoje České republiky se zdá, že tento problém bude s přibývajícím roky zesilovat a nahradit starší a odcházející pracovníky bude stále složitější. Situaci na trhu práce navíc komplikuje to, že se nedaří odstranit problémy s nízkou úrovní absolventů a nesouladem mezi studijní náplní vzdělávacích oborů a skutečnými potřebami profesí tak, jak je vidí zaměstnavatelé.

Ze středně- a dlouhodobého pohledu ovšem řešení tohoto problému nemusí být pro zajištění perspektivy sektoru klíčové. S růstem životní úrovně, průměrné mzdy a při aplikaci přísnějších kritérií ochrany životního prostředí bude stále obtížnější

čelit výrobní konkurenci na poli čisté výroby nebo montáže (viz obrázek 3). Elektrotechnický průmysl vyspělé ekonomiky musí poměřovat svou budoucí pozici vzhledem ke konkurenci v západní Evropě, USA nebo Japonsku. Ve vyspělejších zemích nejsou nejdůležitějšími kritérii zaměstnanost, hrubý objem produkce a vývozu nebo počet vytvořených pracovních míst v rámci nových investičních projektů.

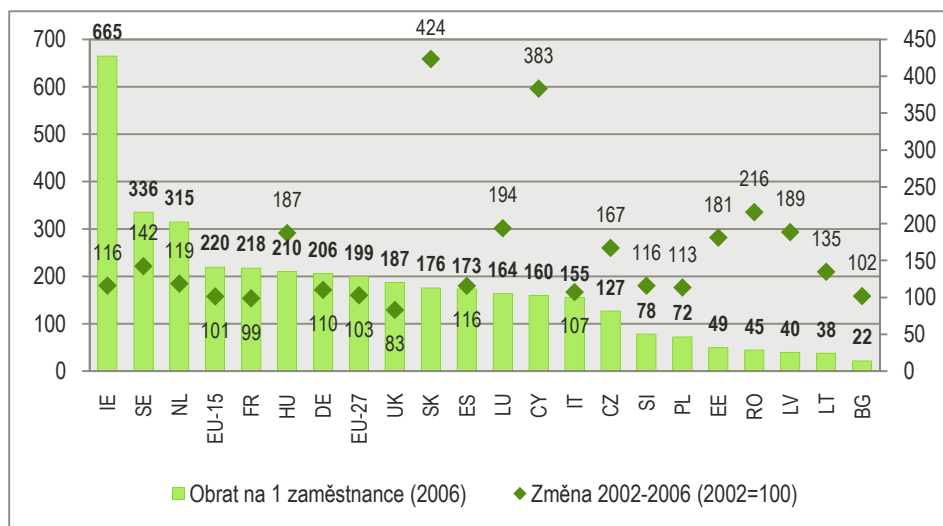
Obrázek 3: Konkurenční výhody ČR a vyspělých zemí v elektrotechnickém průmyslu



Zdroj: NOZV-NVF, Česká obchodní kancelář, s.r.o.: *Budoucí potřeba kvalifikované práce v elektrotechnickém průmyslu v horizontu 2008-2020*, NOZV-NVF, Praha 2008, [29].

Po sedmi letech dynamického růstu je elektrotechnický průmysl v ČR charakteristický velkým podílem montážních a kompletačních činností ve výrobě. Díky tomu ve struktuře zaměstnanosti převažují pracovníci s vyučením, případně úplným středoškolským vzděláním. Jejich podíl na celkové zaměstnanosti v sektoru se během let 2000-2007 zvýšil na 85 %. Poptávka po pracovnících s vyšším odborným nebo vysokoškolským vzděláním se zvyšuje jen pomalu. Jedním z důsledků této situace je nízká úroveň produktivity práce v sektoru v porovnání s vyspělými zeměmi - dosahuje necelých dvou třetin průměru EU-27, i když zároveň převyšuje většinu zemí střední a východní Evropy (viz obrázek 4).

Obrázek 4: Roční obrat na jednoho zaměstnance (2006, v tisících EUR) a jeho nárůst v období 2002-2006



Zdroj: NOZV-NVF, Česká obchodní kancelář, s.r.o.: *Budoucí potřeba kvalifikované práce v elektrotechnickém průmyslu v horizontu 2008-2020*, NOZV-NVF, Praha 2008, [29].

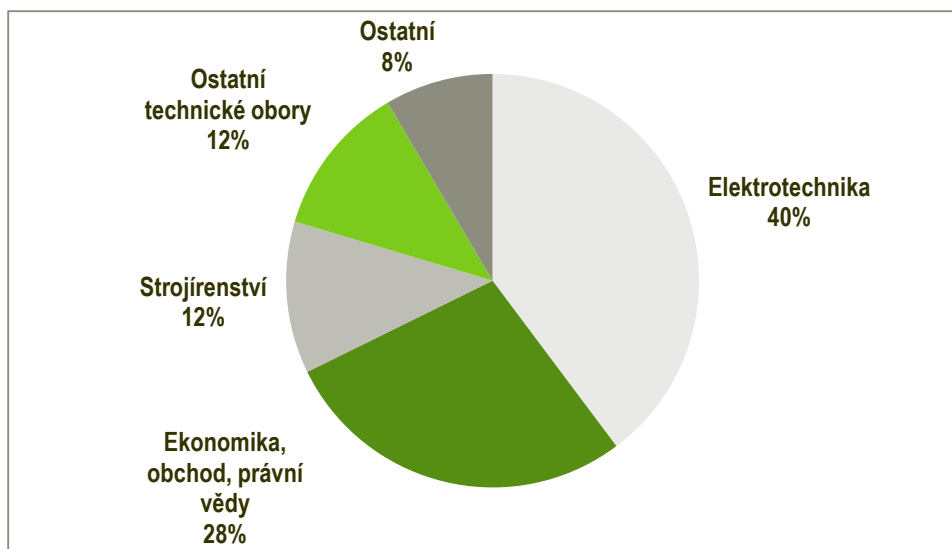
Elektrotechnický průmysl bude v příštích letech charakterizován jak vznikem nových, tak zánikem starých pracovních míst. Méně kvalifikované profese budou postupně trhem vytlačovány. V případě zemí, kde je elektrotechnický průmysl postaven na službách s vysokou přidanou hodnotou a na vývoji a výzkumu, tvoří vysokoškoláci 30 – 50 % všech pracovních pozic v sektoru. V České republice je to zatím necelých 13 %. Avšak v příštích letech nedodá vzdělávací systém sektoru potřebný počet vysokoškoláků, kteří by tento stav mohli změnit. Například v klíčové vzdělanostní skupině – Vysokoškolské vzdělání v oboru elektrotechnika – bude v období 2008-2012 pro sektor k dispozici patrně jen okolo 1 400 nových absolventů, přičemž ve stejném období na 750 pracovníků s tím samým vzděláním díky vysokému věku odejde. Pro rozvojové projekty firem a nové investice s vyšší přidanou hodnotou tak bude v celé ČR v tomto období k dispozici ročně jen okolo 120-150 VŠ absolventů s nevhodnějším profilem vzdělání – a to je velmi málo.

V příštích letech může v sektoru dojít i k poklesu celkové zaměstnanosti, což bude ovlivněno nerovným podílem více a méně kvalifikovaných profesí – počet nově vytvořených míst s vyššími nároky bude pravděpodobně nižší než počet méně kvalifikačně náročných míst, která zaniknou. Tento pokles může způsobit vzrůst napětí na trhu práce – učňovské profese budou ztrácet uplatnění, přičemž pouze část bude efektivně rekvalifikovatelná. Poptávka po technických profesích s úplným středoškolským vzděláním bude v nejbližších letech stále více převyšovat nabídku, protože bude dále klesat zájem studentů o tento typ vzdělání a uplatnění v důsledku sociokulturních a demografických trendů ve společnosti. A přesto, že počet absolventů vysokých škol v technických oborech nadále poroste a budou ze strany firem stále žádanější, pro elektrotechnický průmysl to nemusí být samospásné. Pokud

nedojde ke zvýšení atraktivity práce v průmyslu a ke zlepšení vnímání uplatnění ve výrobním sektoru, budou technicky orientovaní vysokoškoláci nadále často volit jiná povolání – v mnoha případech v jiných sektorech, s jinou náplní práce, nevyužívající zcela jejich kvalifikace, avšak často za vyšší platy.

Výše uvedený příklad vysokoškoláků s elektrotechnickým vzděláním to potvrzuje – jen jeden z deseti absolventů tohoto oboru dnes pracuje v elektrotechnickém průmyslu a tato situace se v příštích letech jen velmi těžko změní. Na druhou stranu je potěšující, že mezi vysokoškolsky vzdělanými pracovníky sektoru mají téměř dvě třetiny technické vzdělání (viz obrázek 5). Poptávka po vysokoškolsky vzdělaných pracovnících v oboru elektrotechnika na českém trhu práce bude růst plošně a elektrotechnický průmysl bude z hlediska šance na získání perspektivních a kvalitních zaměstnanců vystaven tvrdé konkurenci ICT služeb, automobilového průmyslu, strojírenství, energetiky, zdravotnictví a dalších. Pro zaměstnavatele tedy bude klíčové soustředit se jak na propagaci uplatnění v sektoru a zvyšování jeho atraktivity, tak na cílené a systematické rozvíjení znalostí a dovedností u odborníků se středním odborným vzděláním, kteří mají potenciál novým a rostoucím požadavkům na kvalitu a produktivitu vyhovět.

Obrázek 5: Struktura VŠ absolventů v elektrotechnickém průmyslu (2008)



Zdroj: NOZV-NVF, Česká obchodní kancelář, s.r.o.: *Budoucí potřeba kvalifikované práce v elektrotechnickém průmyslu v horizontu 2008-2020*, NOZV-NVF, Praha 2008, [29].

Kvalifikační náročnost činností v sektoru bude stoupat – v technologii a řízení výroby, v servisních činnostech, v logistice, optimalizaci dodavatelského řetězce, v zákaznických službách, v designu i vývoji. Porostou požadavky na ICT znalosti u většiny profesí v těchto úsecích, stejně tak na jazykovou vybavenost, která bude nezbytná pro zapojení do vývoje na mezinárodní úrovni (mezinárodní spolupráce na vývoji se stává nezbytností v rámci globálních firem a stále častěji i menších hráčů na trhu), pro řízení logistiky i pro komunikaci se zákazníky. Rostoucí význam výrobků elektrotechnického průmyslu jako komponentů pro další odvětví (automobilový

průmysl, strojírenství, energetika, stavebnictví apod.) bude zvyšovat poptávku po lidech, kteří rozumí nejen technickým aspektům samotné výroby, ale mají velmi dobré znalosti o poptávce, trendech a nových příležitostech v zákaznických odvětvích.

Budoucím problémem českého trhu práce v sektoru bude pravděpodobně i přetrvávající důraz vzdělávání na problematiku „jak vyrobit“ a nikoli „jak vymyslet“ nebo „jak a komu dodat“ – tedy na výrobu a technologii výroby, jen částečně na design, vývoj, rozšiřování poznatků o zákaznických odvětvích a úspěšné dotažení nápadů do jejich úspěchu na trhu. To oslabuje schopnost pracovníků (zejména na středním stupni) vidět svou práci v širších souvislostech, uvědomovat si nové příležitosti a hledat nové cesty. Mezi znalostmi techniků a inženýrů o výrobě a produktech a mezi znalostmi obchodníků a pracovníků marketingu o trhu, jeho potřebách a potenciálu je stále výrazná mezera, jejíž překonání bude rozhodující pro konkurenceschopnost firem v dlouhém období. V opačném případě by český elektrotechnický průmysl směřoval ke stagnaci, k zachování status quo ve struktuře profesí, k nedostatečnému růstu přidané hodnoty a stále většímu problému s poměrem nákladů na práci a tržbami a v nejhorším případě k tomu, že zůstaneme montážním závodem pro rychle inovující asijské firmy.

Pokud se sektoru v plném měřítku nepodaří zaujmout významnou pozici ve vývoji a designu (a odborníci vidí tuto možnost bohužel jako velmi pravděpodobnou), bude hrozbě nákladových faktorů a ztráty zaměstnanosti možno čelit jen podporou přesunu pracovních míst ve výrobě směrem k navazujícím službám, z nichž nejvýznamnější jsou právě řízení dodavatelského řetězce (supply chain management), technická podpora a servis, prodej a marketing. Tyto služby budou nabízet vyšší přidanou hodnotu a umožní zachování zaměstnanosti, budou však rovněž vyžadovat odlišné kvalifikace, pro které bude nutné stávající pracovní sílu připravit.

4.4. Budoucnost profesí v sektoru ICT služeb

Sektor ICT služeb je v této sektorové studii vymezen jako ICT profese, a to jak v samotných dodavatelských společnostech (systémoví integrátoři, vývojáři uživatelského software, telekomunikační společnosti atd.), tak v zákaznickém sektoru (ICT odborníci a technici v průmyslu, státní správě, službách atd.). Tento sektor prošel v uplynulých letech velmi dynamickým vývojem. Tržby ICT společností rostly ročně o 12 – 26 %, v průměru tedy až třikrát rychleji než HDP celé ekonomiky. Zaměstnanost v ICT profesích přesáhla 200 tisíc osob, přičemž nárůst v období 2000-2007 činil asi 20 %.

Hlavními faktory růstu byla nízká nákladovost, dostatek kvalifikovaných pracovníků a investiční pobídky. Obdobně jako v jiných sektorech české ekonomiky i v ICT službách byl nárůst zaměstnanosti spojen s vyšší poptávkou po spíše technických profesích (programátor, tester, technik IT), zatímco poptávka po profesích analytiků nebo manažerů IT stoupala pozvolněji. Rostoucí poptávka po ICT službách ovšem vyčerpala příslušný segment trhu práce a to do budoucna přináší řadu významných problémů.

ICT profese jsou charakteristické vysokým podílem vysokoškolsky vzdělané pracovní síly. Terciární vzdělání má více jak jedna třetina pracovníků, ovšem pouze

jedna šestina z nich absolvovala vysokou školu s příslušným odborným zaměřením. Pracovníci a absolventi musí být ve stále vyšší míře rekvalifikováni na práci v ICT službách, navíc převis poptávky nad nabídkou výrazně zvyšuje platovou úroveň v sektoru. Zejména u technických ICT profesí (vývojáři, správci ICT infrastruktury) jsou platy vzhledem k výši průměrného výdělku mnohem vyšší než je obvyklé v zemích západní Evropy.

Podle některých zdrojů chybí v současné době firmám až 20 tisíc ICT odborníků, firmy navíc řeší i kvalifikační nesoulad, školy málo vnímají trendy v poptávce po pracovních silách a úroveň technických znalostí klesá. Firmy musí absolventy škol až tři měsíce doškolovat (zejména v oblasti měkkých dovedností), aby byli schopni vyhovět nárokům, které práce v sektoru klade – až 2/3 této doby představují podle některých firem investice do znalostí, které by škola měla poskytnout, ale neposkytuje.

Budoucí poptávka po profesích v ICT službách bude ovlivněna výrazně odlišnými trendy než poptávka dnešní. Co pravděpodobně přetrvá, je převis poptávky nad nabídkou pracovních sil. ICT služby jsou relativně mladým sektorem, avšak i zde je třeba počítat s tím, že v příštích letech bude okolo čtyř tisíc pracovníků každý rok odcházet do důchodu. Poptávku po dalších tisících pracovnících vytváří každoročně noví investoři a ICT profese hledají stále častěji i zákaznické firmy v průmyslu i ve službách, protože náročnost prakticky všech činností na ICT roste. V současné době přitom terciární vzdělávání „dodává“ okolo dvou tisíc absolventů ročně a i když se tento počet bude zvyšovat, pro trh práce to bude málo.

Dlouhodobý převis poptávky nad nabídkou pracovních sil přitom přináší negativní jevy – příliš rychlý platový růst zdražuje pracovní sílu rychleji než je růst produktivity práce a české firmy mohou mít problém s globální konkurenceschopností. V sektoru roste fluktuace a motivace pracovníků pracovat na svém osobním rozvoji a posouvat se od technických k analytickým profesím se tím oslabuje.

Obdobně jako v jiných sektorech bude cena pracovní síly postupně konvergovat k západní Evropě a nákladová výhoda se tak bude zvolna vytrácet. Může to znamenat významný problém, pokud nedojde k odpovídajícímu růstu produktivity a kvality absolventů, zejména jejich jazykových schopností a tzv. měkkých dovedností (soft skills), které jsou dosud vnímané jako jednoznačná slabina trhu práce v ICT v mezinárodním srovnání. Pro ČR bude klíčová orientace na produkty a služby s vyšší přidanou hodnotou, zejména v oblasti vývoje a obchodu. Aby zaměstnanost v ICT službách zůstala zachována a přidaná hodnota vytvářená sektorem dostatečně rychle rostla, musí ve struktuře zaměstnanosti dojít k výrazným změnám.

Ideální variantu této změny představuje přerod českých ICT služeb k „Silicon Valley střední Evropy“. Tato optimistická varianta budoucího vývoje však naráží na zásadní problémy, mezi které patří nedostatek pracovních sil, daňové zatížení mezd, administrativně složitá podnikatelské prostředí, chybějící vize rozvoje ekonomiky, špatná spolupráce vysokých škol a firem ve výzkumu, nedostatečná kvalita absolventů a malý „marketingový a podnikatelský cit“ pro využití výsledků vývoje. Firmy s ryze českým kapitálem přinášející sofistikovaná a konkurenceschopná řešení, které se prosadí na globálních trzích, tak zůstanou spíše výjimkou. Další překážkou

rozvoje je chybějící rizikový kapitál (venture capital), používaný zejména pro založení a rozběh firmy, a kapitálové investice do fáze expanze firmy. V rozšíření tohoto nástroje je ČR na jednom z posledních míst v Evropě. Malá dostupnost tohoto zdroje financování negativně ovlivňuje inovační potenciál sektoru a spolu s výše uvedenými aspekty vzdělávacího systému a tržního prostředí do jisté míry brání, aby zde vznikala evropsky nebo globálně úspěšná řešení typu Google nebo Skype.

ICT služby a profese v budoucnu ovlivní řada faktorů:

Změny technologické a tržní. Zjednodušování nástrojů pro vývoj nových aplikací a růst výkonnosti a dostupnosti technologií způsobí pokles poptávky po čisté technicky orientovaných profesích. Produkty a služby budou díky technologickým změnám stále více standardizované a snadněji srovnatelné. To zvýší transparentnost trhu i konkurenci a povede ke snížení cen. Budou ubývat speciální řešení na míru. Tento proces nutí firmy buď ke změně cílového segmentu (orientace na produkty a zákazníky, kde je cenová marže vyšší) nebo k úsporám (zde nejčastěji formou outsourcingu). Tento vývoj bude nutit globální firmy neustále hledat nové lokality pro outsourcing méně náročných činností a v rozvinutějších zemích tlačit na růst produktivity práce a přidané hodnoty. Na českém trhu práce budou díky těmto změnám chybět zejména kvalitní vývojáři s analytickým uvažováním.

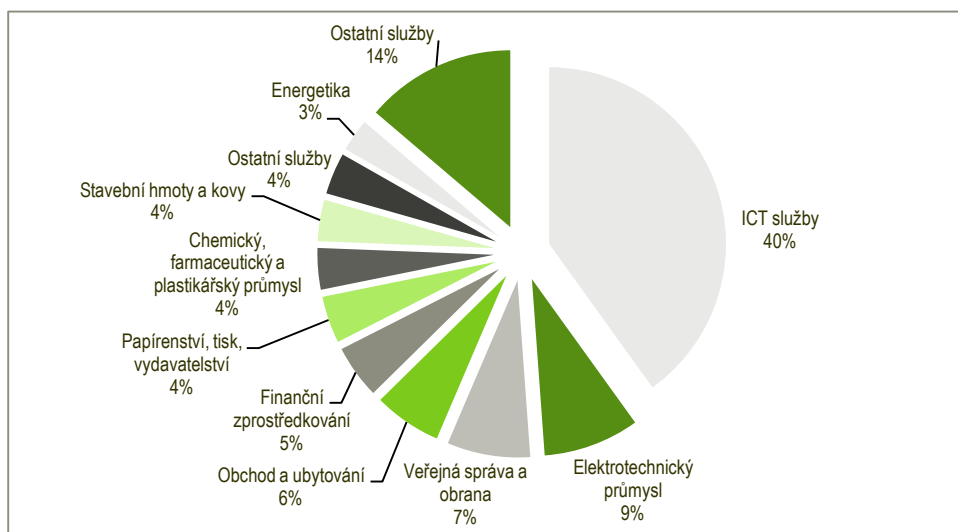
Změny nákladové. Některé profese s relativně nižší přidanou hodnotou (programování, testování) mohou být nákladovým vývojem postupně vytlačovány z českého pracovního trhu. Zároveň bude (i díky výše zmíněným posunům v technologiích) silít tlak na „přerod techniků v analytiku“, což problém s náklady a konkurenceschopností umocní. Velké množství pracovníků v ICT profesích na měnící se nároky nebude dostatečně připraveno. Pokud bude kvalifikační rozvoj zaměstnanců ponechán pouze v kompetenci firem, hrozí, že mnoho zaměstnavatelů bude volit snadnější cestu – odsun nákladově nerentabilních profesí do levnějších outsourcingových destinací – což může trh práce v ICT a perspektivu profesí dlouhodobě poškodit. Celoživotní vzdělávání v ICT dnes totiž prakticky neexistuje. Český ICT trh bude navíc ve stále větší míře vystaven výkyvům globální ekonomiky a počítat bude nutné i s odlivem části poboček nadnárodních firem z tržních důvodů. Dřívější markantní rozdíl v mzdových úrovních se snižuje. ICT firmy si toto uvědomují a snaží se do ČR umisťovat zejména svá vývojová centra (Microsoft, Deutsche Börse, Skype, RedHat a další). Dlouhodobě bude tento faktor působit zejména proti centrům strategických služeb (které provádí především správu ICT, databázi apod.), pokud nedojde k jejich transformaci na služby s vyšší přidanou hodnotou.

Změny business modelu a sourcingu. Očekávaný nákladový vývoj bude nutit české firmy k modelu, kdy bude nutné poskytovat služby on-site (u klienta) v jiných zemích (např. v Německu). V současných ICT centrech v ČR se může udržet vývoj na úrovni funkčního a technického designu, avšak programování bude nutné realizovat v nákladově výhodnějších lokalitách v ČR nebo v zahraničí. Bude se zvedat poptávka po pracovnících typu relationship manager, kteří budou optimalizovat obchodní modely, hledat nové dodavatele, budovat síť kontaktů (nejedná se přísně o ICT profese, ale o marketingově a obchodně orientované pracovníky s velmi dobrou znalostí ICT produktů). Poptávka po těchto profesích se může zvýšit až o 100 %.

Změny v investiční politice globálních firem. Zejména z demografických a nákladových důvodů bude nadále klesat atraktivita ČR z hlediska lokalizace velkých outsourcingových investic typu center strategických služeb. Týká se to zejména anglosaských investic, pro které budou asijské země, východní Evropa a Rusko představovat lákavější alternativy. Avšak velkou příležitostí pro ČR bude německý trh, kde je možné konkurovat znalostí německého jazyka (avšak ta je mezi českými ICT pracovníky zatím nedostatečná!) a získat tak výhodu před budoucími „velmocemi“ outsourcingu.

Změny ve struktuře ICT firem. Ohroženy budou zejména dodavatelské ICT firmy střední velikosti, jejich konkurenceschopnost bude snižována horšícím se přístupem k velkým zákazníkům a odlivem kvalitních pracovníků ke globálním hráčům s lepšími platovými podmínkami. Naopak velmi malé firmy a fyzické osoby mohou těžit z nových trendů v oblasti vývoje software a při vhodné podpoře se mohou stát nositeli nových myšlenek a produktů. Pokud dojde k propojení výzkumných center univerzit a investorů a pokud se podaří „nastartovat“ proces vzniku start-up firem v napojení na centra výzkumu a vysoké školství, vývojové know-how na českém trhu a tím i jeho mezinárodní konkurenceschopnost by tak zůstala zachována. Nadále bude pokračovat přesun ICT odborníků ze zákaznických firem do ICT sektoru (dnes je tento poměr přibližně 60:40, viz obrázek 6), což zvýší tlak na jejich specializaci - ICT pracovníci mimo ICT sektor mají obvykle méně hluboké, avšak širší znalosti.

Obrázek 6: ICT odborníci dle sektorů ekonomiky (2008)



Zdroj: NOZV-NVF, Ing. Tomáš Bláha: *Budoucí potřeba kvalifikované práce v ICT službách v horizontu 2008-2020*, NOZV-NVF, Praha 2008, [28].

Růst požadavků na ICT ergonomii. S rostoucím počtem ICT uživatelů porostou požadavky na větší pohodlnost, intuitivnost, snadnost a bezpečnost těchto technologií. „Snadné“, „přátelské“ a „neviditelné“ IT jsou významné faktory kterými mohou

dodavatelé a tvůrci technologií získat velké skupiny uživatelů, jež nebyli dosud vnímáni jako cílová skupina. Špičkové technologie u velké skupiny méně pokročilých uživatelů neuspějí, pokud nebudou podpořené důkladnou znalostí jejich potřeb a preferencí.

Stále větší pronikání ICT do ostatních sektorů. SW bude stále větší složkou funkčnosti výroby. Ve vývoji, výrobě i servisu dochází k posunu SW náročnosti, činnosti v oblasti hardware se budou ve stále větší míře přesouvat k aplikacím. Vývojářské a analytické profese s mezioborovými znalostmi a velmi dobrou jazykovou znalostí (aby pracovníci mohli působit v nadnárodních vývojových týmech světových značek) budou poptávány nejvíce.

Růst významu obchodních a zákaznických profesí. V některých segmentech, jako jsou například telekomunikace, budou stále důležitějším faktorem konkurenceschopnosti tzv. „customer facing“ profese, přinášející vyšší péči o zákazníky a bližší a těsnější vazbu s uživateli. Rovněž je pravděpodobný nárůst poptávky po lidech orientovaných na „information design a management“ - profesích, které budou disponovat vyváženým podílem znalostí v ICT a obchodního uvažování. V současné době je na trhu práce jak kvalitativní, tak kvantitativní převis poptávky nad nabídkou ICT profesí. Zatímco u prostého nedostatku pracovníků může budoucí vývoj částečně řešení nabídnout (odliv méně kvalifikačně náročných investic, outsourcing, imigrace odborníků), problém s kvalitou zůstane závažnější. Z hlediska kvality bude klíčovým úkolem adaptovat pracovníky (a zároveň školy a absolventy) na očekávané nové požadavky trhu práce. Riziku ztráty nákladové rentability a nutnosti orientovat se na kvalifikačně náročnější činnosti v ICT může být v horizontu 10 let vystavena velká část současného počtu pracovníků.

U špičkových profesních skupin (business konzultant, manažer IT) bude hlavním trendem rostoucí význam manažerských a analytických schopností. Rozšiřování dovedností v těchto oblastech se ovšem nesmí stát na úkor (zatím) kvalitního technického vzdělání, které představuje pro ČR v rámci regionu významnou konkurenční výhodu.

U méně špičkových rolí (vývojář, správce ICT) se naopak očekává, že míra hloubky technických znalostí bude klesat. Důvodem bude zjednodušení a automatizace správy těchto systémů a vývoje nových aplikací. Méně špičkové profese ovšem zanikat nebudou, spíše dojde ke změně jejich kompetencí. Náplň práce ICT zaměstnanců bude stále více tvořit komunikace se zákazníky – opět tedy přerod od technických ke konzultačním profesím. Mohou vzniknout některé nové profese, což bude způsobené zejména celkovým rozšiřováním ICT a jejich pronikáním do stále více oblastí ekonomiky i běžného života a s tím narůstající potřebou řešit například bezpečnost a kriminalitu v ICT. Kromě toho bude růst skupina pokročilejších ICT uživatelů. V průmyslu budou ICT hrát stále větší roli v oblasti vývoje, konstrukce a designu nových výrobků, stejně jako v logistice a řízení dodavatelského řetězce (supply chain management). Poroste jejich význam v bankovníctví (internetové bankovníctví se ještě více rozšíří a správa ICT a databází pro banky bude generovat velkou poptávku po ICT profesích), státní správě (obdobné) a zdravotnictví (nové technologie a postupy léčby budou na ICT stále závislejší). Více a více osob bude s ICT pracovat jako pokročilí uživatelé-specialisté, kteří budou ICT na velmi dobré

uživatelské úrovni kombinovat s vysoce odbornými znalostmi (chirurgie, optika, materiálový výzkum, finanční trhy atd.).

Tabulka 2: Outsourcing profesních rolí 2008-2020

Profese ¹	Hrozí přesun z nákladových důvodů? (východ)	Je možný outsourcing z důvodu know-how? (západ)	Je nutná blízkost k zákazníkovi a týmu?	Existují kulturní bariéry?
Business analytik / architekt	Jedná se o špičkové profese, přidaná hodnota často převyšuje náklady, mzdové hledisko nerozhoduje	Zahraniční know-how není aplikovatelné bez konkrétních lokálních znalostí a často bez přímého vztahu s místem užití		
Manažer rozvoje a provozu IS/IT				
Obchodník s IT produkty a službami				
Vývojář / IS architekt	Ano	Ano	Ne	Výhoda sociokulturní blízkosti odlišuje ČR jak od asijských, tak od balkánských zemí
Správce aplikací a IT infrastruktury	Vzdálená správa je možná	Ne	Nejsou významné - vzdálená správa; výjimku tvoří fyzické servisní zásahy, které se musí dělat v místě umístění hardware	Ne

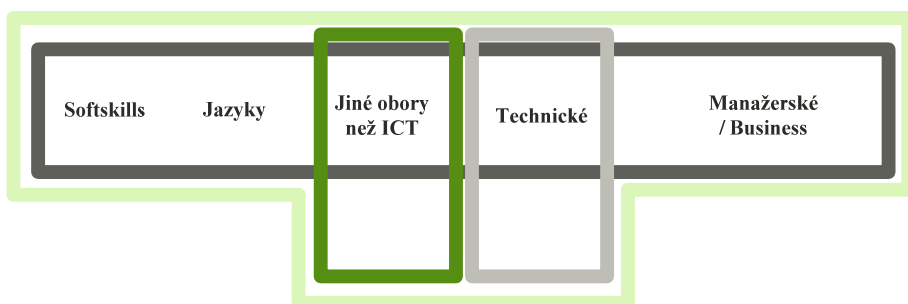
Poznámka: ¹ Sektorová studie využívá členění profesních rolí a některých dalších zjištění práce Doucek P., Novotný O., Pecáková I., Voříšek J.: Lidské zdroje v ICT. Analýza nabídky a poptávky po IT odbornících v ČR, Praha 2007, [12].

Zdroj: NOZV-NVF, Ing. Tomáš Bláha: Budoucí potřeba kvalifikované práce v ICT službách v horizontu 2008-2020, NOZV-NVF, Praha 2008, [28].

ICT služeb se v budoucích letech bude nadále dotýkat trend outsourcingu, může však mít opačný charakter – z nákladových důvodů mohou být nižší, spíše technické profese přesouvány do výhodnějších lokalit (viz tabulka 2). Protože tyto profese představují podstatnou část zaměstnanosti v ICT službách v České republice, je nutné se na tuto hrozbu připravit. Kvalitativní rozvoj ICT techniků, správců a vývojářů umožní jednak zachování jejich pracovních míst v dlouhodobém horizontu, jednak posílí produktivitu a konkurenceschopnost českých ICT podniků.

Špičkové profese by měly mít profil „hlubokého T“ (viz obrázek 7). Pracovník získá během let hluboké znalosti a praxi v ICT nebo v jiných oborech a současně má mezioborové znalosti a softskills (světle zelené ohraničení). Profil „I“ – odborní pracovníci v ICT nebo jiných oborech bez jazykového vybavení a softskills (tmavě zelené, světle šedé). Dalším extrémem jsou „konzultanti bez zkušeností“ – absolventi, kteří mají velmi dobré softskills, ale chybí jim hlubší technické schopnosti nebo schopnosti z jiných oborů (tmavě šedé ohraničení).

Obrázek 7: Ideální znalostní profil ICT odborníka



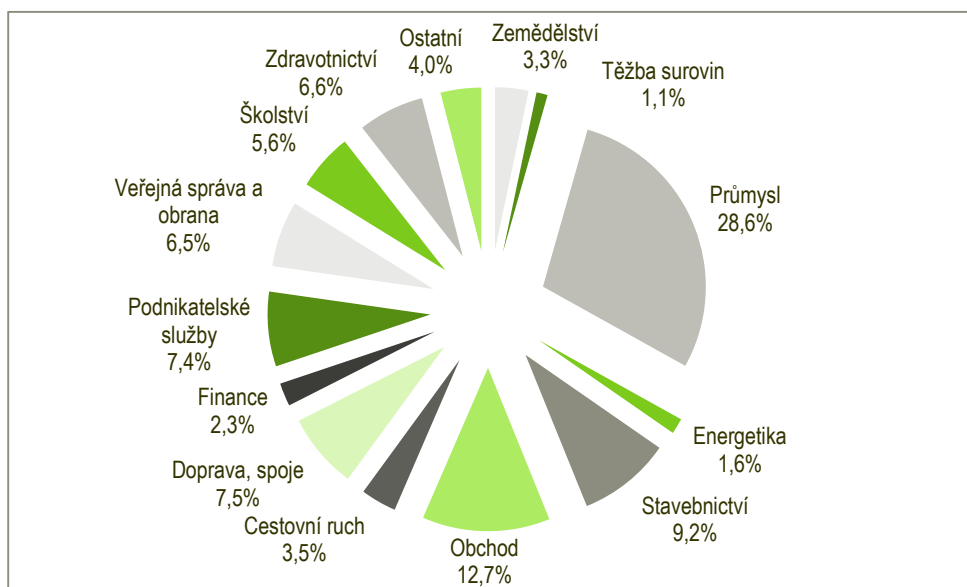
Zdroj: NOZV-NVF, Ing. Tomáš Bláha: Budoucí potřeba kvalifikované práce v ICT službách v horizontu 2008-2020, NOZV-NVF, Praha 2008, [28].

5. Budoucí vývoj ekonomických odvětví v ČR

5.1. Celkový vývoj zaměstnanosti v ekonomice

Česká ekonomika se v průběhu roku 2009 potýká s důsledky globální recese, která přinesla velké problémy řadě ekonomických sektorů. Došlo tak k přerušení několikaletého rychlého hospodářského růstu, který během sedmi let přispěl ke značnému nárůstu zaměstnanosti (např. v průmyslu o 12 %, což znamenalo více než 150 tisíc nových pracovních míst). Díky přílivu zahraničních investic se Česká republika dostala na první místo v Evropě z hlediska podílu zpracovatelského průmyslu na celkové zaměstnanosti (viz obrázek 1). Kromě pozitivních efektů na zaměstnanost, růst HDP a export však tento vývoj měl i méně příznivé důsledky, které nástup hospodářské recese zvýraznil.

Obrázek 1: Struktura zaměstnanosti v české ekonomice (r. 2008)



Zdroj: ČSÚ: VŠPS 2002 a 2008, 2. čtvrtletí, vlastní výpočty (individuální data), [10].

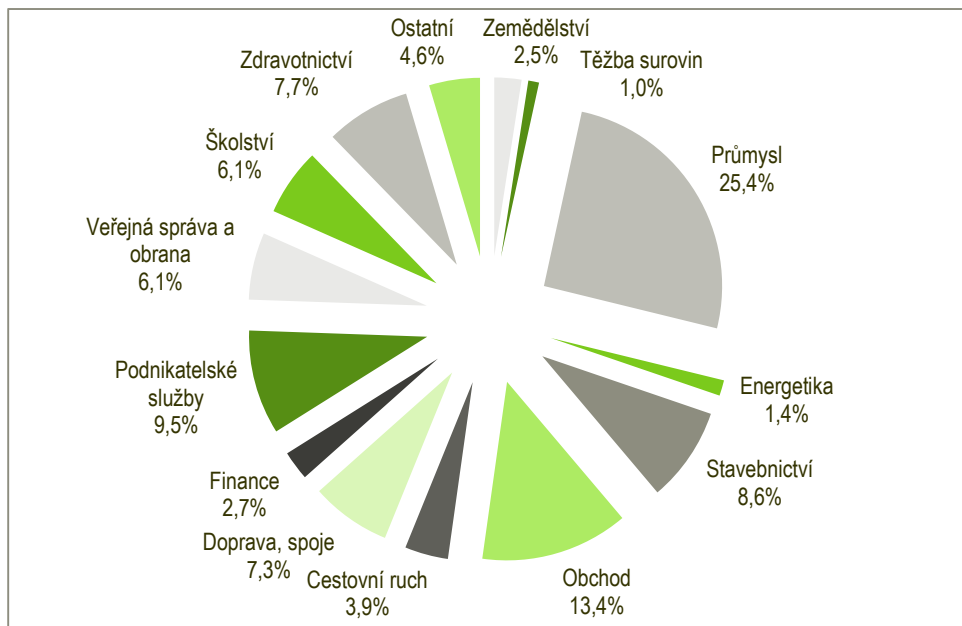
Mezi tyto důsledky patřila zejména rostoucí závislost ekonomiky na subdodávkách komponentů pro generální dodavatele průmyslových celků v západní Evropě. Díky trendu outsourcingu a velké zásobě kvalifikovaných pracovníků v ČR byly podniky ve vyspělých zemích motivovány přenášet do naší ekonomiky pracovní nejnáročnější činnosti (výroba komponentů, montáž hotových výrobků). To způsobilo jednak růst závislosti české ekonomiky na vývoji poptávky na nasycených trzích vyspělých zemí, jednak protikladný trend ve vývoji zaměstnanosti, kdy se kvalifikační struktura řady odvětví spíše zhoršila a podíl vysokoškolsky vzdělaných pracovníků stagnoval nebo dokonce klesal. Produktivita práce proto rostla pomaleji a navíc pokračovalo technologické zaostávání českých podniků, které v největší míře

spoléhaly na transfer technologií ze zahraničí, s malým podílem vlastního výzkumu a vývoje.

Po zlomu v poslední čtvrtině roku 2008 a následně během první poloviny roku 2009 se dají očekávat určité strukturální změny, které ovlivní budoucí tvář české ekonomiky a trhu práce (viz obrázek 2).

Za nejvýznamnější změnu se dá považovat vývoj zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu, kde během příštích dvanácti let může zaniknout přes 150 tisíc pracovních míst. Tento trend odstartovala na konci roku 2008 hospodářská recese. Pravděpodobně však pouze urychlila to, co by v příštích letech bylo nevyhnutelné – hospodářské podmínky v ČR se postupně mění a snižující se dostupnost pracovníků a naopak rostoucí mzdové náklady nevytváří dobré podmínky pro udržení zaměstnanosti v průmyslu. Přes 40 tisíc pracovních míst může být zrušeno v zemědělství, které bude rovněž postiženo poklesem zájmu mladých lidí o hledání uplatnění. Třetí největší pokles v rámci patnácti hlavních ekonomických sektorů může postihnout stavebnictví – přes 30 tisíc pracovních míst. Stavební výroba bude výrazně zasažena změnou poptávky – snižovat se v příštích letech bude objem průmyslových, obchodních, administrativních i vodohospodářských staveb (trh bude do značné míry nasycen), naopak dopravní infrastruktura a bytová výstavba (po zotavení z recese) by měla mít růstový potenciál. Přes 20 tisíc pracovních míst může zaniknout v sektoru veřejné správy a obrany, kde by se mohl více projevit důsledek elektronizace (e-government) i snaha omezovat výdaje z veřejných rozpočtů.

Obrázek 2: Odhadovaná struktura zaměstnanosti v české ekonomice (r. 2020)



Zdroj: NOZV-NVF: Výstupy makroekonomického modelu – Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020, [27].

Nejrychleji rostoucím odvětvím z hlediska celkové zaměstnanosti by v příštích letech měly být zejména sektory služeb – Služby v oblasti nemovitostí, pronájmu, IT a další podnikatelské služby by mohly vytvořit přes 100 tisíc nových pracovních míst, Obchod a opravy motorových vozidel a spotřebního zboží téměř 40 tisíc pracovních míst a Ostatní veřejné služby téměř 30 tisíc pracovních míst. Stárnutí české populace se odrazí v rostoucí zaměstnanosti ve Zdravotnictví (přírůstek téměř 60 tisíc pracovních míst). Nárůst bohatství české společnosti příznivě ovlivní vývoj zaměstnanosti v sektoru Cestovního ruchu (přírůstek 20 tisíc pracovních míst) a také Finančních služeb (přírůstek 18 tisíc pracovních míst). Ke zvýšení počtu zaměstnaných by mělo dojít i v sektoru Školství jednak díky tomu, že ještě po několik let bude do škol v důsledku demografického vývoje přicházet rostoucí množství žáků, jednak díky zvyšujícímu se zapojení dospělých osob do dalšího vzdělávání (celkový přírůstek zaměstnanosti je projektován na téměř 24 tisíc osob).

5.2. Významné změny ve vybraných odvětvích

Do této části jsou vybrány zkrácené profily deseti odvětví české ekonomiky, ve kterých by v období 2008-2020 mělo dojít k největším změnám v celkové zaměstnanosti. Nejprve je analyzováno pět odvětví, ve kterých se očekává největší pokles počtu pracovníků, následně pětice odvětví, ve kterých by naopak mohlo dojít k největšímu nárůstu zaměstnanosti.

Textilní, oděvní, kožedělný a obuvnický průmysl

V tomto odvětví bude pokles zaměstnanosti dále pokračovat a pravděpodobně bude výraznější – do roku 2020 může zaniknout téměř jedna třetina pracovních míst, která odvětví mělo v roce 2008. Hrozbou bude nadále silný tlak dovozu a budoucnost odvětví závisí na schopnosti výrazně zvýšit produktivitu práce, která je zatím stále nedostatečná, a na cílené orientaci na segment funkčních a průmyslových textilií nebo ochranných oděvů a obuvi, kde jsou požadavky na kvalitu výrobků vyšší. Dlouhodobé perspektivy pro odvětví nemusí být tak negativní, pokud se podaří odstranit alespoň část slabin, které v současné době snižují jeho konkurenceschopnost. Na rozdíl od jiných průmyslových odvětví má textilní, oděvní kožedělný a obuvnický průmysl slabší výzkumnou základnu, což snižuje poptávku po vysoce kvalifikovaných pracovnících, a inovační potenciál odvětví obecně. Mezi slabiny tohoto odvětví patří navíc zaměření na výrobní část produktového řetězce, která má nižší přidanou hodnotu a je nejvíce vystavena vlivu levnější zahraniční konkurence. U všech zmíněných slabin jsou však patrné známky zlepšování.

Výroba základních kovů a hutních výrobků

Vývoj v odvětví byl do nedávné doby ovlivněn vysokou poptávkou automobilového průmyslu, strojírenství a stavebnictví. Zaměstnavatelé měli proto problémy s nedostatkem nabídky pracovních sil na trhu práce. Zájem o studium příslušných oborů navíc prudce poklesl a i v období vrcholící hospodářské recese zůstávají profese typu formíř a slévač nedostatkové. Do budoucna se problém malého počtu nových absolventů bude pravděpodobně prohlubovat. Na druhou stranu

zaměstnanost v odvětví bude dlouhodobě výrazněji klesat, a to až o 28 % v období 2008-2020. Věková struktura se sice dosud příliš nezhoršila a podíl pracovníků mladších 30 let je stále okolo 15 %, věkový průměr však půjde v příštích letech pravděpodobně výrazně vzhůru. Odběratelem hutních a slévárenských výrobků jsou zejména výroba kovových konstrukcí, stavebnictví, strojírenství a automobilový průmysl – tedy odvětví, jejichž podíl na HDP české ekonomiky se bude dlouhodobě spíše snižovat, a to nejen v důsledku hospodářské recese. Hutnictví i slévárnictví budou také čelit rostoucím nárokům na ekologičnost provozů, což si vyžádá nemalé investice, a některé podniky budou za této situace motivovány převést výrobu do zemí, kde podobná omezení platit nebudou.

Zemědělství, lesnictví a rybolov

Zemědělství je vnímáno jako odvětví s relativně nižší perspektivou uplatnění - celková zaměstnanost v něm do roku 2020 poklesne přibližně o jednu čtvrtinu v porovnání s rokem 2008 a podíl odvětví na celkové zaměstnanosti v ekonomice dosáhne 2,45 %. To přibližně odpovídá současnému podílu tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti ve vyspělých západoevropských zemích. Na druhou stranu je nutné zdůraznit, že díky věkovému průměru odvětví bude značná část tohoto poklesu vstřebána přirozenými odchody, kdy místa uvolněná staršími pracovníky již nebudou obsazována. Nové trendy podpoří poptávku po pracovnících s vyšší či širší kvalifikací. Bude se jednat například o další rozvoj biopaliv, což se promítne do nárůstu poptávky po pracovníích místech spojených s jejich pěstováním, zpracováním a skladováním. Další rozvoj se očekává od ekofaremu a rozšiřování agroturistiky. Budoucí výrazný pokles zaměstnanosti v zemědělství tyto moderní trendy neovlivní, poptávku po pracovníích s úplným středoškolským a vysokoškolským vzděláním však zvýší.

Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků

Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků patří do skupiny odvětví, která jsou ovlivňována zejména tempem růstu ve stavebnictví. Do poloviny roku 2008 byly kapacity výrobců stavebních hmot velmi přetíženy, tato situace však pominula. V příštích letech se očekává pokles zaměstnanosti (o jednu pětinu v období 2008-2020), může však být z větší části vyvážen tím, jak bude klesat počet absolventů s kvalifikací vhodnou pro toto odvětví. Odlišný – a horší – vývoj v rámci tohoto odvětví může zaznamenat sklářství, které je závislé na třech faktorech: poptávce po výrobcích uměleckého sklářství, poptávce automobilového průmyslu a na výstavbě bytových a administrativních budov. Pro všechny tři zákaznické skupiny je prognóza budoucího vývoje spíše negativní. Technické sklo má obecně lepší perspektivu, avšak i zde budou pracovní místa spíše zanikat. V případě uměleckého skla a výroby keramiky dojde k nehlubšímu propadu patrně v roce 2009, avšak dlouhodobě se určitá část výroby a zaměstnanosti na českém trhu udrží. Velmi pravděpodobně to však bude v podnicích menší velikosti, které budou působit spíše lokálně.

Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků

Růst poptávky po pracovnících v kovoprůmyslu (výroba kovových konstrukcí, parních kotlů, nástrojů a náradí a povrchové úpravy kovů) byl do nedávné doby velmi výrazný, avšak hospodářská krize přinesla korekci tohoto trendu. Kovoprůmysl je odvětví s relativně nižší průměrnou mzdou, která jej v příštích letech bude znevýhodňovat na trhu práce – zejména pro studenty a absolventy bude méně zajímavým oborem pro uplatnění. V období 2008-2020 by tak zaměstnanost mohla klesnout přibližně o 40 tisíc osob, což představuje zhruba 20 % dnešních pracovních míst. Dramatičtější pokles zaměstnanosti není pravděpodobný. V příštích letech bude odvětví dále investovat do nových výrobních technologií, které umožní zachování nebo růst produkce při stále klesajícím počtu zaměstnanců. Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků má z hlediska profesních požadavků obdobnou situaci, jako např. automobilový průmysl a strojírenství. Očekávaný pokles zaměstnanosti se dotkne především profesí s kvalifikací na úrovni vyučení, avšak stále bude složité nalézt dostatečné množství nástrojářů, konstruktérů, mechaniků a technologů, kteří by zaplnili uvolněná pracovní místa a ta, která vzniknou jako důsledek zvyšování technologické úrovně odvětví.

Činnosti v oblasti výpočetní techniky

Zaměstnanost v IT službách, jak jsou činnosti v oblasti výpočetní techniky často označovány, již několik let výrazně roste a tento trend bude do budoucna zachován. Celkový význam IT v ekonomice se neustále zvyšuje spolu s množstvím oblastí využití a aplikací a tento trend bude v příštích letech pokračovat a více se rozšíří i do oblastí, které byly dosud z hlediska IT méně náročné (zemědělství, technologicky méně náročná odvětví průmyslu apod.). Díky mzdové úrovni je odvětví velmi perspektivní z hlediska volby povolání a počet zájemců o studium stále roste. Také zahraniční investoři tuto oblast preferují, zejména ve vývoji software a centrech servisních služeb, jedinou bariérou je v současné době malý počet dostupných pracovníků. Zároveň IT odborníci tvoří významnou skupinu zaměstnanosti i v dalších odvětvích a v příštích letech se očekává přesun těchto pracovníků ze zákaznických odvětví (průmysl, státní správa, bankovníctví atd.) do dodavatelských firem, tedy do odvětví OKEČ 72 (sem patří služby v oblasti výpočetní techniky). Celkem by všechny tyto trendy měly dlouhodobě vést k výraznému nárůstu zaměstnanosti a to o více než jednu třetinu v období 2008-2020. Projevy hospodářské krize se nevyhnují ani tomuto odvětví. Jejich důsledkem by však nemělo být zhoršené uplatnění IT pracovníků na trhu práce, nýbrž spíše dojde jen k částečnému vyčištění trhu, kdy se vysoký převis poptávky nad nabídkou IT profesí sníží. Postupně však dojde k určitým změnám v požadavcích na jejich znalosti a dovednosti. Na trhu práce budou chybět zejména kvalitní vývojáři s analytickým uvažováním, v souvislosti s tím se hovoří o nutnosti „změnit techniky v analytiky a konzultanty“.

Profesionální služby

Odvětví profesionálních služeb zahrnuje široké spektrum činností převážně pro podnikatelský nebo veřejný sektor. Jde o činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu,

výzkum a vývoj, právní a účetní činnosti, daňové a podnikatelské poradenství, průzkum trhu, architektonické a reklamní činnosti. V západní Evropě toto odvětví výrazně přispívá k celkové zaměstnanosti, naopak země střední a východní Evropy z tohoto hlediska zaostávají. Rozvoj profesionálních služeb je výrazně ovlivněn trendem outsourcingu, tedy převáděním některých obslužných a specializovaných činností na externí dodavatele. To je na Západě běžnou praxí. Do ČR ho až v poměrně nedávné době významně rozšířili zahraniční investoři poptávající stejné služby jako v mateřských zemích. Dnes zaměstnává odvětví profesionálních služeb v ČR přibližně 4,4 % pracovníků v ekonomice, průměr EU-15 je o polovinu vyšší (6,5 %). S dalším rozvojem ekonomiky je pravděpodobné, že se podíl profesionálních služeb na celkové zaměstnanosti zvýší. V roce 2020 by počet zaměstnaných v tomto odvětví mohl být o 28 % vyšší než v roce 2008 a dosáhnout téměř 283 tisíc osob. Nárůst zaměstnanosti se projeví zejména v oblasti právních a účetních činností, daňového poradenství a poradenství v oblasti průzkumu trhu, marketingu a řízení. Stabilní by nadále měl zůstat segment nemovitostí a realit, kde je dlouhodobý potenciál i přes současné ochlazení poptávky na trhu s byty a komerčními nemovitostmi. Stále důležitější budou jazykové schopnosti pracovníků odvětví a schopnost komunikovat s partnery a potenciálními klienty na jiných trzích (zájem zahraničních investorů o nákup nemovitostí v ČR roste a naopak Češi stále častěji budou investovat do nemovitostí v zahraničí), rostoucí požadavky na marketing a IT pomůže firmám lépe identifikovat a oslovovat vybrané cílové skupiny.

Ostatní tržní služby

Ostatní služby zahrnují celou řadu činností, mezi které patří například nábor pracovních sil (personální agentury), pátrací a ochranné činnosti, průmyslový úklid, fotografické služby, sekretářské a překladatelské činnosti. Vzhledem k široké škále odlišných činností je obtížné souhrnně popsat trendy, které ovlivní zaměstnanost a poptávku po profesích. Stejně jako profesionální služby je toto odvětví zatím v ČR méně rozvinuté než v západní Evropě. V ČR dosahoval v roce 2008 podíl pracovníků v tomto odvětví 1,9 % na celkové zaměstnanosti, průměr EU-15 byl o třetinu vyšší. Nárůst zaměstnanosti v letech 2008-2020 by mohl být vysoký a dosáhnout až 24,5 %. Tento nárůst je možné odůvodnit několika faktory. Bude se rozšiřovat variabilita pracovních úvazků a poptávka po zprostředkovatelských pracích poroste. Poroste poptávka po službách překladatelských agentur – propojení české a mezinárodní ekonomiky se v dalších letech bude dále zvyšovat, Česká republika má navíc potenciál posílit svou pozici směrem na Východ a kromě angličtiny a němčiny se zvýší význam i dalších jazyků. Co se týče nároků odvětví na odbornou úroveň pracovní síly, požadavky budou velmi různorodé. I nízko kvalifikované profese (úklid, ochrana) budou v příštích letech velmi poptávané a poměrně nedostatkové, protože zájem o uplatnění v nekvalifikovaných profesích výrazně poklesne (a poptávka může i mírně růst).

Zdravotnictví a sociální péče

Demografická projekce pro Českou republiku předpokládá, že v příštích letech bude docházet k postupnému nárůstu počtu osob ve věku 65 a více let. Zároveň se

začne výrazně zvyšovat podíl osob v důchodovém věku na celkovém počtu obyvatel – do roku 2020 pravděpodobně přesáhne jednu pětinu. Spolu s neustále rostoucím věkovým průměrem obyvatelstva to bude klást nároky na další výrazný růst zaměstnanosti ve zdravotnictví a sociální péči. Celkový nárůst mezi lety 2008 a 2020 je odhadován jako velmi vysoký – z 328 tisíc osob v roce 2008 na 386 tisíc v roce 2020 (o 18 %). V příštích letech vzroste počet pracovníků v soukromých zdravotnických ordinacích, v současné době je ČR z hlediska tohoto ukazatele na jednom z posledních míst v Evropě. Mezi nejžádanější profese budou patřit zejména zdravotní sestry, praktičtí i kliničtí lékaři, zubní specialisté, fyzioterapeuti a pracovníci z oboru psychologie. Krátkodobě vzroste rostoucí poptávka také např. po pracovnících v oblasti gynekologie a porodnictví, avšak s očekávaným poklesem míry porodnosti se v nejbližších letech tento trend zvrátí. V tomto odvětví je věkový průměr jen mírně vyšší než je průměr ekonomiky a počet absolventů škol zatím převyšuje počet pracovníků, kteří odcházejí do důchodu. To je však jen dočasná výhoda. Velkým problémem zdravotnictví zůstane nedostatek pomocného a nižšího personálu, kde často jedinou možností pro zaměstnavatele jsou zahraniční pracovníci.

Bankovníctví a finanční služby

Bankovní služby jsou i přes aktuální dopady krize dlouhodobě perspektivním oborem. V důsledku finanční a hospodářské krize výrazně poklesla poptávka po pracovnících klientských služeb (např. úvěrových specialistech) i dalších typech profesí, to však je pouze krátkodobý trend. Dá se očekávat, že zaměstnanost v bankovních službách v budoucnu nadále poroste. V ČR má bankovníctví v porovnání s vyspělými západoevropskými zeměmi stále malý podíl na zaměstnanosti (například proti sousednímu Německu je méně než poloviční). Růst bankovního trhu v příštích letech se bude opírat o několik faktorů – zvyšovat se bude bohatství obyvatel a jejich disponibilní příjmy a navíc je bankovní trh v ČR stabilní a má dobré předpoklady pro růst. Finanční krize by neměla způsobit závažné problémy žádné významnější bance, oživení stavebního trhu a spotřebitelské důvěry oživí i poptávku po hypotékách a úvěrech. Bankovníctví a finanční služby budou nadále patřit k odvětvím s vysokým podílem informačních technologií. Požadavky na dobré znalosti IT u běžných pracovníků a zároveň na vysoký podíl IT specialistů v odvětví zůstanou významným trendem. Mezi důležité faktory fungování bankovních a finančních služeb bude patřit lepší práce s klienty a informacemi o nich a tvorba produktů na míru šitých řadovým uživatelům. Zatímco stále větší množství služeb bude automatizováno, nároky na kvalitu pracovníků, majících na starosti styk se zákazníky, nadále porostou. Konečně se automatizace a IT výrazněji prosadí ve správě a řízení poboček, a to kvůli zvýšení jejich efektivity.

Závěr

Předvídání změn v nabídce a poptávce po kvalifikacích umožňuje poskytovat včasné informace o budoucích změnách na trhu práce a může tak sloužit subjektům, které se na něm pohybují, jako podklad pro jejich rozhodování o budoucích krocích a strategiích.

Přestože Česká republika je v oblasti předvídání kvalifikačních potřeb teprve na počátku své cesty, již v současnosti má k dispozici cenné výsledky. Mezi ně patří zejména rozvoj metodiky předvídání a její přizpůsobení podmínkám českého trhu práce. Během několika projektů, na kterých se podílela Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání spolu s dalšími institucemi, byl vytvořen návrh systému předvídání, který kombinuje kvantitativní a kvalitativní metody.

V rámci kvantitativního předvídání se hlavní část prací soustředila na přizpůsobování a rozvoj modelu ROA-CERGE, který předvídá napětí na trhu práce pro vzdělanostní a profesní skupiny, a na vytvoření spolehlivé makroekonomické projekce zaměstnanosti v ekonomických odvětvích.

Kvalitativní metody byly rozvíjeny prostřednictvím sektorových studií. V roce 2001 byla zpracována regionální sektorová studie v odvětví cestovního ruchu. Nejaktuálnější sektorové studie byly v letech 2007-2008 zpracovány v sektorech energetiky, ICT a elektrotechnického průmyslu na národní úrovni. Poslední dvě jmenované mají rovněž své pilotní varianty pro vybrané kraje.

V současné době již kvalita výsledků předvídání umožňuje i veřejnou prezentaci. Byl vybudován v ČR první portál zaměřený na předvídání kvalifikačních potřeb Budoucnost profesí (www.budoucnostprofesi.cz).

Dosavadní práci na rozvoji předvídání změn v nabídce a poptávce po kvalifikacích je možné hodnotit jako úspěšnou, nicméně stále je třeba mít na zřeteli, že se jedná o obor v České republice nový. Je mnoho oblastí, ve kterých je třeba metodiku a systém předvídání kvalifikačních potřeb zlepšovat a dále rozvíjet. Rozvoj předvídání by se měl v nejbližší době zaměřit zejména na následující témata.

Vybudování institucionálního rámce dlouhodobě zajišťujícího předvídání kvalifikačních potřeb

Až doposud bylo předvídání v České republice rozvíjeno v rámci jednotlivých projektů. Chybělo zajištění kontinuity prací, která je nezbytná pro další rozvíjení a využívání odborně náročného know-how, jež vzniká zejména v oblasti metodických nástrojů. Předvídání postrádalo systematický charakter a pravidelnost jako důležitý předpoklad pro dosažení a udržení kvality prognostických výstupů a jejich běžné využívání k rozhodování. Nyní je třeba dále rozvíjet činnosti zejména v institucích, které mají zkušenosti s tímto charakterem prací, podporovat jejich vzájemnou spolupráci a rozvíjet spolupráci mezi těmito institucemi na jedné straně a rozhodujícími subjekty, které budou výstupy využívat jako nezbytný podklad pro rozhodování, na straně druhé.

Vybudování systému pravidelných předpovědí zaměstnanosti v odvětvích

Makroekonomická projekce zaměstnanosti v odvětvích je nezbytným vstupním předpokladem modelu ROA-CERGE. Doposud byla předpověď zaměstnanosti dodávána do modelu na základě práce několika domácích i zahraničních subjektů (Euroanalysis, Cambridge Econometrics, NOZV ve spolupráci s MF ČR), neboť v ČR neexistuje žádná instituce, která by se projekcím zaměstnanosti v odvětvích věnovala dlouhodobě a podle jednotné metodiky. Tato mezera v datech je v současné době velkým omezením rozvoje kvantitativního modelování vývoje kvalifikačních potřeb a je nezbytné ji zaplnit. Pozornost je nutné věnovat také problematice imigračních toků a jejich začlenění do modelu ROA-CERGE.

Rozšíření vzorku VŠPS

Vzorek Výběrového šetření pracovních sil, ze kterého pocházejí jedna ze základních vstupních dat pro modelové projekce, zahrnuje v současné době asi 50 tis. jedinců. To představuje limit možností jemnějších desagregací a vícenásobného třídění, což do určité míry ovlivňuje i kvalitu prognostických výstupů a omezuje možnosti využití modelových nástrojů na regionální úrovni. Nutnost agregace profesí do větších skupin z důvodu statistické spolehlivosti dat omezuje interpretační možnosti výsledků a jejich využitelnost pro tvorbu konkrétních opatření a rozhodnutí.

Úprava klastrování v modelu ROA-CERGE

V současné době model ROA-CERGE pracuje s 27 vzdělanostními a 32¹ profesními klastry. Klastrování do tohoto počtu skupin bylo provedeno z důvodu dosažení dostatečné statistické spolehlivosti výsledků. Nevýhodou je však snížená možnost interpretace výsledků, neboť ty se vždy vztahují na celou skupinu povolání či úrovní vzdělání a nemůže tak být dosaženo větší podrobnosti. Zejména u méně kvalifikovaných profesí navíc dochází ke spojování nepřilíš konzistentních profesí. Na vývoji klastrování by tak bylo vhodné dále pracovat, i když velikost vzorku VŠPS je v tomto ohledu zatím nepřekonatelným limitem.

Sektorové studie a odvětvové analýzy

Kvalita sektorových studií se zvyšuje se zvyšujícím se počtem sektorů, pro které již studie byly zpracovány. Je to dáno nejen zdokonalováním metodik, ale zejména tím, že mezi určitými sektory existují úzké kooperační vazby, a proto je třeba mít zpracovány studie pro co možná největší počet sektorů. V nejpokročilejší metodice jsou zatím k dispozici pouze tři sektorové studie. Je proto nezbytné pokračovat v jejich zpracovávání a vzájemném provazování. Důležité je také udržování jejich aktuálnosti, proto je nutné je v rozumném časovém horizontu aktualizovat, aby byly postíženy vlivy nových trendů a změn. Týká se to především dynamicky se vyvíjejících sektorů (např. ICT služby), kde je tempo změn a inovací velmi rychlé. Prioritní sektory a jejich pořadí, ve kterém budou studie zpracovávány a aktualizovány, by měly stanovovat orgány decizní sféry ve spolupráci s dalšími uživateli.

¹ Pro klastry „Príslušníci armády“ a „Nezjištěno“ se výstup projekce nepublikuje.

V rámci sektorových studií bude nutné zohlednit i regionální hledisko. Sektorové studie ICT služby a Elektrotechnický průmysl byly pilotně zpracovány i pro několik krajů České republiky. Cílem bylo ověřit, zda je u globálních a národních trendů ve vybraném sektoru možné analyzovat důsledky, které přinesou pro zaměstnavatele a trh práce v konkrétním kraji. Tato možnost existuje, její úspěšnost závisí na kvalitní a dostatečně podrobné analýze trhu práce a zaměstnavatelského prostředí v daném kraji. Právě v této oblasti existují dosud velké mezery.

Analýzy, které jsou dostupné pro 41 odvětví české ekonomiky a které částečně nahrazují nedostatek hloubkových sektorových studií, bude nutné alespoň jednou ročně aktualizovat na základě nových statistických dat a tak zpřesňovat dlouhodobý výhled zaměstnanosti a poptávky po profesích v těchto odvětvích. Tím se vytvoří široká znalostní báze o změnách a trendech v české ekonomice a přesnost a spolehlivost systému předvídání se výrazně zvýší.

Regionalizace předvídání

Rozšíření předvídání kvalifikačních potřeb na regionální úroveň má zásadní význam, neboť nerovnováhy na trhu práce zjištěné na celostátní úrovni se v různých regionech projevují výrazně rozdílně. Vzhledem k poměrně nízké mobilitě české pracovní síly lze uvažovat o relativně samostatných regionálních trzích práce, pro které má význam vytvářet vlastní předpovědi. Kvalitativní metodika předpovědí na krajských úrovních byla již pilotně odzkoušena prostřednictvím sektorových studií. Kvantitativní metody předvídání jsou zatím silně limitovány velikostí vzorku Výběrového šetření pracovních sil, alespoň v některých krajích však existují i další datové zdroje, které by po podrobnější analýze mohly být pro předvídání využívány. Regionalizace je velkou výzvou a silnou potřebou, na kterou by se mělo předvídání v nejbližší budoucnosti soustředit.

Přízpůsobování výstupů potřebám konkrétních uživatelů

Dosavadní výstupy předvídání kvalifikačních potřeb narážely na problém nedostatečného zájmu ze strany decizní sféry. Zájem o budoucí vývoj nabídky a poptávky po profesích a kvalifikacích a o možné změny v jednotlivých odvětvích se formoval pomalu a výrazně zesílil v poslední době jak pod tlakem rychlých ekonomických změn, tak v souvislosti s požadavky a novými iniciativami evropských institucí. V současné době je již možné na základě artikulovaných požadavků a zpětné vazby profilovat výstupy pro jednotlivé typy uživatelů – veřejné služby zaměstnanosti, vzdělávací instituce, ministerstva, regionální instituce i veřejnost. Velký krok kupředu v tomto směru znamenalo testování portálu Budoucnost profesí, kterého se zúčastnilo několik desítek pracovníků úřadů práce, zástupců škol a dalších odborníků a které přineslo cenné poznatky o uživateli a jejich představách o informacích, jež by chtěli mít o očekávaném vývoji na trhu práce.

V další fázi prací na předvídání kvalifikačních potřeb bude možné vyvíjet „produktové balíčky“, které budou založené na kombinaci kvantitativních a kvalitativních metod předvídání a budou „šité na míru“ např. úsekům poradenství na úřadech práce, vzdělávacím institucím, zájemcům o rekvalifikace nebo pro stanovení priorit pro nastavení systému zelených karet apod.

VÝSLEDKY PŘEDVÍDÁNÍ I – Model ROA-CERGE

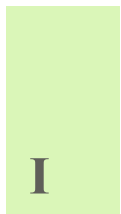
Výstupy modelu ROA-CERGE

V rámci modelování nabídky a poptávky na trhu práce z hlediska profesí využívá model 32 profesních klastrů. Klasy 31 - Příslušníci armády a 32-Nezjištěno se nepublikují.

Tabulka č. 2: Projekce dle modelu ROA-CERGE pro období 2009-2013 pro klasy profesí – 1. část

Profesní klast	Rozšiřovací poptávka	Nahrazovací poptávka	Očekávaná poptávka po pracovních sil	Nabídka pracovních sil	Výchozí zaměstnanost (2008)	IFLM škála
Vrcholové vedení velkých organizací, právníci a odborníci v oblasti statistiky a matematiky	8 400	10 900	19 300	28 500	91 500	3
Vedení malých podniků, dílčích výrobních celků, regionálních úřadů a zákonodárci	-8 400	46 200	37 800	45 700	262 900	4
Vědci a odborníci ve společenských vědách a vyšší státní úředníci	-600	8 300	7 700	15 000	45 600	2
Vědci a odborníci v oblasti financí, účetnictví, personalistiky a podnikání	20 800	10 500	31 300	28 000	116 000	5
Technici, laboranti a vědci v biologii a zemědělství	-7 700	10 800	3 100	7 300	45 700	3
Vědci a odborníci v technice, stavebnictví, IT a chemii	3 800	18 400	22 200	21 100	120 500	5
Učitele základních, středních a vysokých škol	9 000	24 000	33 000	36 500	147 500	5
Odborní pracovníci ve zdravotnictví	2 200	19 200	21 400	30 100	141 900	4
Umělci, novináři, pracovníci ve sportu a zábavě, knihovníci	6 400	5 900	12 300	17 700	65 800	4
Pedagogové, vychovatelé a instruktoři v mimoškolních zařízeních	6 300	7 200	13 500	9 700	55 800	6
Technici v oblasti IT, kontroly a bezpečnosti, obsluha elektronických zařízení	16 000	8 400	24 400	17 500	117 900	6
Technici v technických a příbuzných oborech (mimo IT) a dopravě	7 300	32 200	39 500	28 100	248 900	6
Administrativní, daňoví a policijní odborníci	3 500	37 500	41 000	57 800	291 300	4
Finanční, pojišťovací a obchodní zástupci	51 100	14 300	65 400	39 700	228 800	7
Prodávací, pracovníci ve stravování a osobních službách	-8 500	71 600	63 100	63 400	420 700	5
Nižší kancelářští pracovníci, účetní, recepční a sociální pracovníci	-17 000	28 500	11 500	25 400	141 200	3

Zdroj: NOZV-NVF: Výstupy modelu ROA-CERGE, 2009 [34]



Tabulka č. 2: Projektce dle modelu ROA-CERGE pro období 2009-2013 pro klustry profesí – 2. část

Profesní klaster	Rozšiřovací poptávka	Nahrazovací poptávka	Očekávaná poptávka po pracovnících	Nabídka pracovních sil	Výchozí zaměstnanost (2008)	IPLM škála
Pokladníci, úředníci na poštách a v knihovnách, další nižší úředníci	3 700	15 900	19 600	19 300	119 900	5
Zdravotní asistenti, optici, rehabilitační pracovníci a ošetřovatelé	27 700	8 100	35 800	12 900	92 500	8
Zpracovatelé dřeva, kvalifikovaní dělníci v lesnictví, zahradníci	-3 300	13 100	9 800	8 400	72 000	5
Řidiči, obsluha elektrárnských a kovozpracujících zařízení, výrobci a opraváři přesných přístrojů	-6 400	43 100	36 700	22 600	258 900	6
Kvalifikovaní dělníci dokončovací stavebních prací	-2 800	18 900	16 100	9 300	111 000	6
Kvalifikovaní výrobci a zpracovatelé textilií a kůží	-30 300	23 400	0	6 600	70 500	3
Formíři, svařeči, obsluha obráběcích strojů, horníci a řidiči železničních vozidel	-3 000	20 600	17 600	11 300	135 100	6
Kováři, nástrojníci, mechanici, opraváři dopravních prostředků, strojů a elektrických zařízení	-32 400	65 400	33 000	31 400	388 800	5
Pracovníci ve skladech, dopravě, bezpečnostních a hasičích složkách (mimo armády) a ostraze	4 800	26 400	31 200	25 400	190 700	6
Stavební dělníci zajišťující hrubou stavbu, malíři a kominíci	-6 700	29 200	22 500	17 400	208 000	5
Nekvalifikovaní pracovníci v úklidu, průmyslu a zemědělství	-24 100	40 300	16 200	23 700	201 200	4
Montážní dělníci, pomocní dělníci v těžbě, stavebnictví a dopravě, vrátní, obsluha strojů na výrobu pryže, plastu, potravin, dřeva a skla	-11 500	44 700	33 200	30 700	285 000	5
Výrobci potravinářských výrobků, obsluha automatických linek, domovníci, obsluha strojů při chemické výrobě a důlních zařízeních, průvodci a průvodčí	3 900	22 100	26 000	19 000	160 900	6
Obsluha zemědělských, zdvihacích, automatických dřevoobráběcích a tiskárenských strojů, chovatelé zvířat, skláři	900	28 100	29 000	15 600	146 800	6

Zdroj: NOZV-NVF: Výstupy modelu ROA-CERGE, 2009 [34]

Klastr č. 1 - Vrcholové vedení velkých organizací, právníci a odborníci v oblasti statistiky a matematiky

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 123 - Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků	59,3	54 300	41
KZAM 242 - Odborní pracovníci v právní oblasti	29	26 600	46
KZAM 121 - Ředitelé a prezidenti velkých organizací, podniků, společností	7	6 400	43
KZAM 212 - Vědci a odborníci v oblasti matematiky, statistiky a v příbuzných oborech	3,7	3 400	46
KZAM 114 - Vedoucí pracovníci politických, zájmových a odborových organizací	0,9	800	50

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 špatné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance výrazně zhorší. Hlavním faktorem, který tuto prognózu ovlivňuje, je velmi rychlý nárůst počtu absolventů VŠ a VOŠ ekonomických, obchodních, právních a dalších společenských směrů. Lidé s tímto vzděláním dnes představují polovinu zaměstnaných v této profesní skupině. Přetlak absolventů nad počtem vhodných volných pracovních míst je už dnes velký a bude dále narůstat. Lepší pozici budou mít uchazeči s VŠ a VOŠ vzděláním zaměřeným na matematiku, statistiku a technické obory - počty absolventů porostou pomaleji a poptávka po pracovnících s tímto vzděláním může v rámci této profesní skupiny růst rychleji.

Klastr č. 2 - Vedení malých podniků, dílčích výrobních celků, regionálních úřadů a zákonodárci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 131 - Vedoucí ředitelé malých podniků, organizací	66,1	173 900	44
KZAM 122 - Vedoucí pracovníci dílčích výrobních a provozních celků velkých organizací, podniků apod.	29,8	78 300	44
KZAM 111 - Zákonodárci	2,5	6 600	51
KZAM 115 - Přednostové, tajemníci a vedoucí pracovníci okresních a obecních úřadů	1,6	4 100	52

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 lehce podprůměrné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance mírně zhorší. Je to výsledek působení konkurenčních vlivů a trendu koncentrace v odvětvích, která vytvářejí podstatnou část pracovních míst, obsazených pracovníky této profesní skupiny (maloobchod, velkoobchod, ubytování a stravování). V těchto odvětvích může častěji docházet ke slučování, případně zániku malých podniků, navíc např. v maloobchodě se očekává expanze řetězců do menších měst, čímž na trhu dojde ke koncentraci a malí obchodníci budou vytlačováni z trhu. Dalším z důsledků krize bude snaha podniků snížit náklady na řízení a administrativní činnosti, což rovněž povede k poklesu zaměstnanosti této profesní skupiny. Navíc nové malé a střední podniky nebudou vznikat tak rychle, aby tento vývoj v poptávce po profesní skupině změnily.

Klastr č. 3 - Vědci a odborníci ve společenských vědách a vyšší státní úředníci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 244 - Odborní pracovníci ve společenských vědách a v příbuzných oborech	80,9	36 900	41
KZAM 112 - Vyšší státní úředníci	19,1	8 700	47

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 špatné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance příliš nezmění. Hlavním faktorem, který tuto prognózu ovlivňuje, je velmi rychlý nárůst počtu absolventů VŠ a VOŠ ekonomických, obchodních, právních a dalších společenských směrů. Lidé s tímto vzděláním dnes představují téměř tři pětiny zaměstnaných v této profesní skupině.

Přetlak absolventů nad počtem vhodných volných pracovních míst je už dnes velký a bude dále narůstat. Většina nových absolventů může mít problém nalézt uplatnění ve svém oboru vzdělání, což může zvýšit jejich zájem o rekvalifikace. Díky nutnosti reformovat veřejné finance se očekává pokles poptávky po pracovnících na pozice vyšších státních úředníků.

Klastr č. 4 - Vědci a odborníci v oblasti financí, účetnictví, personalistiky a podnikání

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 241 - Vědci a odborní duševní pracovníci v oblasti podnikání a v příbuzných oborech	79,9	92 700	41
KZAM 247 - Odborní administrativní pracovníci jinde neuvedení	20,1	23 300	41

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance příliš nezmění. Pozitivní vliv bude mít zejména očekávaný nárůst zaměstnanosti v odvětvích služeb (zejména profesionální služby, ostatní tržní služby a veřejné, sociální a osobní služby), kde může být v příštích pěti letech vytvořeno až 40 tisíc nových pracovních míst. Pro největší část pracovních pozic v této profesní skupině v současné době postačuje středoškolské vzdělání s maturitou (většinou se zaměřením na obchod a ekonomiku) a počet absolventů těchto studijních směrů bude v příštích letech mírně klesat. Dá se však očekávat, že s postupem času budou i na tyto pracovní pozice stále častěji přijímáni absolventi VŠ a VOŠ. Těch bude na trhu práce dostatek, avšak nemusí se spokojit s platovou úrovní, kterou uplatnění v této profesní skupině nabízí.

Klastr č. 5 - Technici, laboranti a vědci v biologii a zemědělství

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 321 - Techničtí a laboratorní pracovníci v oblasti biologie, zemědělství a v příbuzných oborech	72,3	33 000	44
KZAM 221 - Vědci, odborníci a inženýři v biologických a příbuzných oborech	27,7	12 700	43

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 podprůměrné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance příliš nezmění. Je to zejména důsledkem očekávaného vývoje v odvětví zemědělství, kde může v příštích pěti letech

zaniknout až 15 % pracovních míst. V zemědělství se přitom nachází přibližně jedna třetina pracovníků této profesní skupiny. Výrazný podíl na zaměstnanosti této pracovní skupiny má rovněž odvětví zdravotnictví, ve kterém se projeví trend rostoucích nároků na kvalifikace a uplatnění pracovníků se středoškolským vzděláním bude složitější. Pokles šancí na uplatnění v období 2009-2013 bude právě proto nejvýraznější u osob se středoškolským vzděláním. Na druhou stranu je jak v zemědělství, tak ve zdravotnictví výrazný problém s platovým ohodnocením - řada absolventů VŠ nebo VOŠ nebude nadále spokojena s nabízenou výší platu a své uplatnění proto budou volit v jiných odvětvích.

Klastr č. 6 - Vědci a odborníci v technice, stavebnictví, IT a chemii

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 214 - Architekti, projektanti, konstruktéři, techničtí vědci a inženýři /tvůrčí pracovníci/	45,9	55 400	44
KZAM 213 - Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky	41,4	49 900	36
KZAM 211 - Vědci a odborníci ve fyzikálních, chemických a příbuzných oborech	12,6	15 200	42

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance zhorší, což bude výsledek působení několika protichůdných trendů. Pro část profesí v rámci této skupiny (zejména IT odborníci, konstruktéři, strojní inženýři či elektroinženýři) jsou šance na získání uplatnění nadprůměrné, pozitivně je ovlivní očekávaný budoucí vývoj zejména v odvětvích výroby elektroniky a počítačového hardware, elektrických strojů a zařízení, IT služeb či telekomunikací. Naopak očekávaná stagnace až pokles negativně ovlivní poptávku po technických odbornících v těžbě energetických i nerostných surovin a částečně také ve stavebnictví a chemii. Největší část těchto pracovníků nachází uplatnění v profesionálních službách, kde poptávka po nich poroste pravděpodobně pomaleji, než jaký bude příliv absolventů ze sféry vzdělávání.

Klastr č. 7 - Učitelé základních, středních a vysokých škol

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 233 - Učitelé základních škol a předškolní výchovy	41,4	61 000	44
KZAM 232 - Učitelé středních škol	25,7	38 000	46
KZAM 231 - Vědeckopedagogičtí pracovníci a učitelé na vysokých školách	14,4	21 200	48
KZAM 235 - Učitelé a odborní pedagogičtí pracovníci jinde neuvedení	12,6	18 700	43
KZAM 234 - Učitelé na speciálních školách	5,9	8 700	46

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance mírně zhorší. Celkový počet pracovních míst ve školství sice v příštích letech poroste (díky demograficky silným ročníkům bude do škol ještě několik let přicházet rostoucí množství studentů a porostou tak nároky na počty učitelů, zvyšovat se bude i rozsah vzdělávání dospělých), avšak mírně rostoucí poptávku po učitelích výrazně převýší dynamika počtu absolventů VŠ a VOŠ v oborech učitelství, ekonomika a obchod. Pedagogika je stále oblíbenější směr studia terciárního vzdělávání, přitom vyhlídky na uplatnění jsou po dokončení školy stále horší. Absolventi těchto studijních směrů musí častěji hledat uplatnění mimo svůj obor studia a v rostoucí míře bude nutné řešit jejich rekvalifikace.

Klastr č. 8 - Odborní pracovníci ve zdravotnictví

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 323 - Odborní ošetřovatelé, zdravotní sestry	66,8	94 700	41
KZAM 222 - Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci	33,2	47 100	45

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 lehce podprůměrné, což se zdá být v protikladu se současnou situací, kdy je řada profesí na trhu práce ve zdravotnictví silně nedostatková. Vysvětlením pro tuto předpověď jsou rostoucí nároky na kvalifikaci ve zdravotnictví. 91 % profesí v této skupině má pouze střední vzdělání s maturitou a dalších téměř 12 tisíc absolventů s tímto vzděláním na trh práce v příštích pěti letech přijde. Přitom již dnes středoškolské vzdělání nepostačuje například pro zdravotní sestry, které reprezentují tři pětiny všech profesí v této profesní skupině. Šance osob se středním vzděláním na získání uplatnění se v

dalších letech budou dále zhoršovat. Naopak pro osoby s terciárním vzděláním budou vyhlídky i v příštích letech dobré a poptávka po nich nadále poroste.

Klastr č. 9 - Umělci, novináři, pracovníci ve sportu a zábavě, knihovníci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 245 - Umělečtí pracovníci, novináři a redaktoři	53,1	34 900	41
KZAM 347 - Výkonní pracovníci umění a zábavy	14,8	9 800	36
KZAM 243 - Archiváři, knihovníci a odborní pracovníci v příbuzných oborech	14,1	9 300	42
KZAM 348 - Profesionální sportovci a pracovníci ve sportu	12,8	8 400	36
KZAM 246 - Odborní pracovníci církevních a náboženských institucí (duchovní)	2,6	1 700	49
KZAM ostatní	2,5	1 700	x

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně podprůměrné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance mírně zhorší. Tato profesní skupina je z hlediska uplatnění poměrně rozdílná a důvodem pro zhoršující se vyhlídky pracovníků na nalezení zaměstnání je zejména budoucí vývoj počtu absolventů. Stejně jako v jiných případech je pro zaměstnání v této profesní skupině často vhodné VŠ nebo VOŠ vzdělání ekonomického, obchodního, právního nebo jiného společenského směru a nárůst počtu absolventů bude v příštích letech tak výrazný, že vysoce překoná poptávku. Celkově bude tato profesní skupina z hlediska počtu osob narůstat, uplatnění však nalezne jen část z celkového počtu zájemců.

Klastr č. 10 - Pedagogové, vychovatelé a instruktoři v mimoškolních zařízeních

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 332 - Pedagogové pro předškolní výchovu	39,9	22 200	42
KZAM 334 - Ostatní pedagogové	28,9	16 100	43
KZAM 331 - Pedagogové v mimoškolních zařízeních	20,6	11 500	43
KZAM 333 - Pedagogové na speciálních školách a v zařízeních ústavní a ochranné výchovy	10,6	5 900	42

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné. Oproti dosavadní situaci se tyto šance zlepšily. Nejvýraznějším faktorem, který k tomu přispěje, je zvýšení porodnosti v několika uplynulých letech, které se odrazí ve zvýšené poptávce po nejčastější profesi z této skupiny - pedagogích pro předškolní výchovu. Výrazně pozitivní vliv na zaměstnanost pedagogů budou mít i rostoucí nároky na další vzdělávání a na rekvalifikace - učitelé a lektori těchto kurzů rovněž patří do této profesní skupiny.

Klastr č. 11 - Technici v oblasti IT, kontroly a bezpečnosti, obsluha elektronických zařízení

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 312 - Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky	51,6	60 900	35
KZAM 315 - Bezpečnostní, protipožární, kolaudační technici a technici kontroly zdravotní nezávadnosti a jakosti	32,2	38 000	42
KZAM 313 - Obsluha optických a elektronických zařízení	16,2	19 900	39

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se však tyto šance podstatně zhoršily. Bude to ovlivněno několika faktory. Velká část pracovníků v této profesní skupině má dnes úplné středoškolské vzdělání (nejčastěji elektrotechnického, ekonomického nebo strojírenského směru) a v příštích pěti letech přijde na trh práce velké množství absolventů s obdobnou kvalifikací (i když jejich počty poklesnou). Pro uplatnění v IT službách, které jsou pro tuto profesní skupinu nejvýznamnějším

zaměstnavatelským odvětvím, však středoškolské vzdělání přestává postačovat. I absolventi magisterského studia na VŠ mají problémy, protože úroveň jejich znalostí je z pohledu podniků nedostatečná. U středoškoláků je situace ještě horší. Dochází tak často k situaci, že podniky obsazují vysokoškoláky i pozice dříve středoškolské a tento trend může v příštích letech ještě zesílit.

Klastr č. 12 - Technici v technických a příbuzných oborech (mimo IT) a dopravě

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 311 – Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	93	231 500	42
KZAM 316 – Technici železničního provozu	5,1	12 800	45
KZAM 314 – Obsluha optických a elektronických zařízení	1,9	4 700	42

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se tyto šance příliš nezmění. Bude to ovlivněné několika faktory. V této profesní skupině proti sobě působí dva trendy. Na jedné straně se projeví výraznější útlum nejvýznamnějších zaměstnavatelských odvětví (stavebnictví, kovoprůmysl, strojírenství, automobilový průmysl a částečně doprava), bude však vyvážen poklesem počtu absolventů nejvhodnějších oborů studia (SŠ se zaměřením na strojírenství, stavebnictví, elektrotechniku či přírodní vědy). Nadále by mělo platit, že pracovníci s tímto vzděláním a kvalifikací by měli uplatnění nacházet poměrně dobře.

Klastr č. 13 - Administrativní, daňový a policejní odborníci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 343 - Odborní administrativní pracovníci	88,2	256 800	42
KZAM 344 - Celní a daňoví pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech	6,8	19 700	41
KZAM 345 - Policejní inspektoři a detektivové	5,1	14 700	39

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně podprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se navíc tyto šance podstatně zhorší. Bude to ovlivněné několika faktory. Za jeden z důvodů je nutné považovat rostoucí nároky na vzdělání ze strany zaměstnavatelů. Středoškolské vzdělání, které má dnes převážná většina zaměstnaných v této profesní skupině, nebude v příštích letech často stačit. Na trh práce v tomto období navíc přijde velké množství absolventů s tímto vzděláním. Dalším faktorem je očekávaný pokles počtu pracovníků ve veřejné správě, která je jedním z nejvýznamnějších zaměstnavatelů. I to zhorší vyhlídky této profesní skupiny na budoucí pracovní uplatnění.

Klastr č. 14 - Finanční, pojišťovací a obchodní zástupci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 341 - Odborní pracovníci - zprostředkovatelé obchodních a finančních transakcí	59,5	136 000	40
KZAM 342 - Zástupci - agenti - obchodní, přepravní, pracovníci úřadů a pracovníci v příbuzných oborech	40,5	92 700	39

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 nadprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se však tyto šance zhorší. Na jedné straně je tu vliv hospodářské krize, která těmto profesím přeje jen velmi málo (vývoj poptávky po profesích ve finančních službách, pojišťovnictví, ale i v obchodu může být po několik let negativní), na druhé straně sféra vzdělávání dodá trhu práce velké množství absolventů, kteří budou pro uplatnění v rámci této profesní skupiny vhodní. Konkurence mezi pracovníky na trhu práce bude dále narůstat.

Klastr č. 15 - Prodaváci, pracovníci ve stravování a osobních službách

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 521 - Prodavači v obchodech a předváděči zboží	51,9	218 200	40
KZAM 512 - Provozní pracovníci stravování a pracovníci v příbuzných oborech	35,7	150 300	36
KZAM 514 - Pracovníci zajišťující ostatní osobní služby	9,9	41 500	37
KZAM 522 - Prodavači ve stáncích a na tržištích	2,2	9 200	39
KZAM 911 - Pouliční prodavači a pracovníci v příbuzných oborech	0,3	1 400	49

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se mírně zlepšily. Pracovníci této velké profesní skupiny nacházejí uplatnění nejčastěji v maloobchodu, velkoobchodu nebo ubytování a stravování - v odvětvích, kde zaměstnanost dlouhodobě roste. Vyhledky pracovníků v této profesní skupině na uplatnění jsou však dlouhodobě nižší až průměrné vzhledem k velkému počtu absolventů středních škol s ekonomickým/obchodním zaměřením. Krátkodobě ovlivní zaměstnanost negativním směrem i hospodářská krize a pokles spotřebitelské poptávky. V těchto odvětvích je navíc tradičně velké množství zahraničních pracovníků, kteří jsou často zaměstnáváni neoficiálně - i to zhoršuje celkové hodnocení této profesní skupiny z hlediska uplatnění na trhu práce.

I

Klastr č. 16 - Nižší kancelářští pracovníci, účetní, recepční a sociální pracovníci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 411 - Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky, písařky	39,3	55 400	36
KZAM 412 - Úředníci zpracovávající číselné údaje	29	41 000	40
KZAM 422 - Pracovníci poskytující různé informace	20,8	29 300	36
KZAM 346 - Sociální pracovníci	10,9	15 400	40

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 podprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se tyto šance výrazně nezmění. Pracovníci této profesní skupiny nacházejí uplatnění nejčastěji ve službách (profesionální služby, ubytování a stravování), veřejné správě nebo zdravotnictví. V důsledku hospodářské krize jsou právě tyto administrativní profese často cílem „zeštíhlování“. Rozvoj elektronizace služeb veřejné správy i zdravotnictví představuje další hrozbu pro budoucí uplatnění těchto pracovníků, veřejný sektor by díky reformám měl i bez vlivu elektronizace snižovat počet zaměstnanců. Absolventů s vhodným profilem vzdělání bude na trhu práce v příštích letech dostatek, což celkové hodnocení této profesní skupiny z hlediska uplatnění zhoršuje.

Klastr č. 17 - Pokladníci, úředníci na poštách a v knihovnách, další nižší úředníci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 421 - Pokladníci a pracovníci v příbuzných oborech	52,9	63 400	40
KZAM 414 - Úředníci v knihovnách, na poštách a v příbuzných oborech	27,8	33 300	42
KZAM 419 - Ostatní nižší úředníci jinde neuvedeni	19,3	23 200	39

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se tyto šance výrazně nezmění. Pracovníci této profesní skupiny nacházejí uplatnění nejčastěji ve službách. Ve srovnání s jinými administrativními profesemi mají budoucí vyhlídky na uplatnění lepší - zejména díky rozmachu obchodních řetězců budou pracovní místa nadále vznikat, velké množství jich bude uvolněno díky odchodům do důchodu, což budoucí vývoj z pohledu zaměstnanců a absolventů zlepšuje. Na druhé straně ohrožuje zejména pokladníky konkurence zahraničních zaměstnanců a vzhledem k nízkým mzdovým nabídkám zaměstnavatelů klesá u Čechů dlouhodobě zájem na tato pracovní místa nastupovat.

Klastr č. 18 - Zdravotníčtí asistenti, optici, rehabilitační pracovníci a ošetřovatelé

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 513 - Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	67,7	62 700	43
KZAM 322 - Zdravotníčtí asistenti, optici a rehabilitační pracovníci	32,3	29 900	41

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 velmi dobré, což se dlouhodobě příliš nemění. Hlavním faktorem, který poptávku po těchto pracovnících drží na vysoké úrovni, je rychlá tvorba nových pracovních míst s požadavkem na tuto kvalifikaci ve zdravotnictví a sociálních službách. Tento trend zůstane v příštích pěti letech zachován. Díky vyššímu věkovému průměru této profesní skupiny lze očekávat, že podstatná část dnešních zaměstnanců odejde navíc ve sledovaném období do důchodu, což poptávku po absolventech umocní. Avšak nedostatečná mzdová úroveň velké množství zájemců odrazuje. To také přispívá k tomu, že konkurence na tato pracovní místa je velice nízká.

Klastr č. 19 - Zpracovatelé dřeva, kvalifikovaní dělníci v lesnictví, zahradníci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 742 - Zpracovatelé dřeva, truhláři a dělníci v příbuzných oborech	42,2	30 400	37
KZAM 611 - Zahradníci a pěstitelé orientovaní na trh	25,3	18 200	43
KZAM 614 - Kvalifikovaní dělníci v lesnictví a v příbuzných oborech	22,4	16 100	41
KZAM 613 - Pěstitelé a chovatelé orientovaní na trh (smíšené hospodářství)	7	5 000	47
KZAM 621 - Samozásobitelští zemědělci a rybáři	2,2	1 600	52
KZAM 615 - Kvalifikovaní dělníci v rybářství a myslivosti	1	700	47

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se tyto šance výrazně nezmění. Pracovníci v této profesní skupině nalézají uplatnění převážně v zemědělství a dřevozpracujícím průmyslu - v odvětvích, jejichž budoucí vyhlídka jsou horší a celková zaměstnanost v

nich se bude dále snižovat. Avšak šanci těchto pracovníků na uplatnění zlepšuje zejména věkový průměr profesní skupiny - značně převyšuje průměr ekonomiky, u některých povolání se blíží 50 rokům. Velká část pracovníků odejde v příštích pěti letech do důchodu a díky poklesu počtu vhodných absolventů nebudou dostatečné zdroje pro jejich náhradu - zdaleka ne všechna uvolněná pracovní místa bude možné zrušit.

Klastr č. 20 - Řidiči, obsluha elektrárenských a kovozpracujících zařízení, výrobci a opraváři přesných přístrojů

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 832 - Řidiči motorových vozidel	79,5	205 900	41
KZAM 812 - Obsluha zařízení na zpracování kovů	9,9	25 500	40
KZAM 816 - Obsluha elektrárenských a příbuzných zařízení	5,7	14 900	48
KZAM 731 - Výrobci a opraváři přesných přístrojů a nástrojů z kovů a podobných materiálů a výrobci a opraváři šperků	4,9	12 600	40

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se tyto šance příliš nezmění. Největší nedostatek pracovníků se očekává u profesí v obsluze elektrárenských zařízení, kde věkový průměr přesáhl 50 let - mnoho pracovníků odejde do důchodu, přičemž náhrada ze sféry vzdělání bude v příštích letech nedostatečná. Největší část osob v této profesní skupině však představují řidiči motorových vozidel, zaměstnaní v pozemní dopravě a dalších odvětvích. Jejich šance pro nejbližší roky výrazně zhoršila hospodářská krize a pokles průmyslové výroby, kdy objem přepravovaného nákladu v ČR výrazně klesá. Stejně nepříznivé vyhlídky má i skupina pracovníků obsluhující kovoobráběcí stroje v průmyslu. To, že celkové vyhlídky pro profesní skupinu jsou nad průměrem, ovlivňuje jednak věková struktura (u řidičů je více než jedna čtvrtina osob starší 50 let, u obsluhy kovozpracujících zařízení je to dokonce jedna třetina), jednak klesající počty absolventů příslušných oborů vzdělání - nahradit odcházející pracovníky bude obtížnější.

Klastr č. 21 - Kvalifikovaní dělníci dokončovacích stavebních prací

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 713 - Kvalifikovaní dělníci zajišťující dokončovací stavební práce a pracovníci v příbuzných oborech	98,8	109 600	41
KZAM 834 - Lodní posádky a dělníci v příbuzných oborech	1,2	1 400	33

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se tyto šance příliš nezmění. Největším zaměstnavatelem v této profesní skupině je odvětví stavebnictví, které bylo výrazně postižené krizí. Kvalifikované profese typu pokrývač, podlahář, montér izolací, sklenář, instalatér nebo elektrikář však dlouhodobě bojují s poklesem zájmu mladých lidí a i přes pokles stavební výroby jich na trhu práce nebude dostatek. Vyhlídky na uplatnění v této profesní skupině jsou z tohoto důvodu hodnoceny stále jako dobré.

Klastr č. 22 - Kvalifikovaní výrobci a zpracovatelé textilií a kůží

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 743 - Kvalifikovaní výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a kvalifikovaní dělníci v příbuzných oborech	50,5	35 600	42
KZAM 826 - Obsluha strojů na úpravu a výrobu textilních, kožešinových a kožených výrobků	44,9	31 700	42
KZAM 744 - Zpracovatelé kůží, kožešin a obuvníci	4,6	3 200	43

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 podprůměrné. Oproti dosavadnímu vývoji (2003-2008) se tyto šance příliš nezmění. Největším problémem pro vyhlídky těchto profesí je vývoj klíčového odvětví textilního, oděvního a kožedělného průmyslu, který je dlouhodobě špatný a v příštích letech bude pokles počtu pracovních míst v něm dále pokračovat. Z pohledu pracovníků nezvyšuje šance na trhu práce ani rychlý pokles počtu absolventů středních škol se zaměřením na textil a oděvnictví - celkově na trhu práce bude stále přetlak nabídky nad poptávkou po práci.

Klastr č. 23 - Formíři, svářeči, obsluha obráběcích strojů, horníci a řidiči železničních vozidel

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 721 - Formíři, svářeči, výrobci a opraváři výrobků z plechů, potápěčské čety a pracovníci v příbuzných oborech	46,9	63 400	39
KZAM 821 - Obsluha strojů na výrobu výrobků z kovů a nerostů	27,3	36 900	40
KZAM 831 - Řidiči železničních kolejových vozidel a dělníci v příbuzných oborech	16,6	22 400	46
KZAM 711 - Horníci při dobývání surovin, dělníci pro práci s výbušninami a kameníci	9,2	12 400	41

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné, avšak ve srovnání s obdobím 2003-2008 došlo k jejich podstatnému zhoršení. Přesto se budoucí vyhlídky těchto profesí mohou na první pohled zdát nadsazené. Při zběžné analýze trhu práce a odborného tisku to vypadá, že tyto dělnické profese jsou jednoznačně na ústupu a nedostatek vysoce kvalifikovaných profesí konstruktérů, IT specialistů nebo finančních analytiků bude hlavním problémem trhu práce. Je však nutné vzít v úvahu, že profesí s nižší úrovní kvalifikace je na českém trhu práce většina, a i když jejich potřeba klesá, jsou odchody do důchodu stále mnohem čtenější, než úbytky pracovních míst z důvodu krize odvětví, růstu efektivity nebo automatizace. Navíc zájem o vzdělávání v příslušných oborech bude prudce klesat a nahradit přirozené úbytky pracovníků bude stále obtížnější.

Klastr č. 24 - Kováři, nástrojaři, mechanici, opraváři dopravních prostředků, strojů a elektrických zařízení

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 722 - Kováři, nástrojaři, zámečníci a pracovníci v příbuzných oborech	43,3	168 400	43
KZAM 723 - Mechanici a opraváři strojů a zařízení /bez mechaniků a opravářů elektrických a elektronických strojů a zařízení/	29,4	114 400	40
KZAM 724 - Mechanici, seřizovači, opraváři elektrických a elektronických zařízení a přístrojů	27,2	105 800	40

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné a dlouhodobě se mírně zhoršují. Na vině je recese zpracovatelského průmyslu a počínající odliv výrobců na trhy s levnější pracovní silou, i když tyto kvalifikované profese mají v porovnání s montážními dělníky podstatně lepší vyhlídky. Zejména u pracovníků s kombinovaným elektrotechnickým a strojářským vzděláním by dlouhodobě neměl hrozit problém s uplatněním. Zvyšování kvalifikace tímto směrem je v této profesní skupině zárukou dlouhodobé perspektivy.

Klastr č. 25 - Pracovníci ve skladech, dopravě, bezpečnostních a hasicích složkách (mimo armády) a ostraže

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 413 – Úředníci ve skladech, v dopravě a v přepravě	56,3	107 400	40
KZAM 516 – Pracovníci ochrany a ostražky	43,7	83 300	40

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné a dlouhodobě zůstávají stále přibližně na stejné úrovni. Celkové vyhlídky profesní skupiny jsou výsledkem protikladného vývoje v hlavních zaměstnavatelských odvětvích - průmyslu a dopravě (pracovníci ve skladech a logistice) na jedné straně a ostatních tržních službách na druhé straně. V průmyslu a dopravě bude poptávka klesat v důsledku recese zpracovatelského průmyslu a postupnému odlivu výrobců na trhy s levnější pracovní silou. V ostatních tržních službách, kde jsou zajišťovány mimo jiné soukromé služby související s bezpečností a ostražkou, naopak zaměstnanost dlouhodobě poroste. Mírně bude klesat i počet

dostupných absolventů, kteří budou nahrazovat pracovníky odcházející z tohoto trhu práce.

Klastr č. 26 - Stavební dělníci zajišťující hrubou stavbu, malíři a kominíci

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 712 - Stavební dělníci hlavní stavební výroby a pracovníci v příbuzných oborech	86,6	180 600	40
KZAM 714 - Malíři, lakýrníci, tapetáři, čističi, kominíci a pracovníci v příbuzných oborech	13,2	27 400	41

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné, což znamená mírné snížení šancí oproti současné situaci. Bytovou, administrativní i průmyslovou výstavbu sice zasáhla hospodářská krize poměrně silně, poptávku po těchto profesích však drží výrazné investice do dopravní a vodohospodářské infrastruktury a expanze nákupních center mimo velká města v ČR. Absolventi příslušných oborů vzdělání navíc často volí uplatnění v jiných odvětvích, protože je odrazuje nižší mzdová úroveň ve stavebnictví. Ta je způsobena i přítomností velkého počtu zahraničních dělníků, pro které je zdejší výše mzdy stále motivující. V příštích letech bude rychle klesat i počet absolventů středních škol se zaměřením na stavebnictví, zpracování dřeva a obsluhu stavebních strojů. Důsledky krize se tak na celkových vyhlídkách této profesní skupiny promítnou v menší míře.

Klastr č. 27 - Nekvalifikovaní pracovníci v úklidu, průmyslu a zemědělství

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 913 - Pomocníci, uklízeči a praláci	47,1	94 700	46
KZAM 932 - Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v průmyslu (ve výrobě)	45,4	91 300	39
KZAM 921 - Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví, rybářství a myslivosti	7,3	14 700	44
KZAM 912 - Čističi bot a jiní pouliční nekvalifikovaní pracovníci poskytující služby na ulici	0,2	400	37

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 lehce podprůměrné, stejně jako v současné době. Počet pracovníků bude v příštích letech

klesat rychleji, bude to však kompenzováno obdobným snížením počtu absolventů, kteří na trh práce přijdou. Poptávka po nízkokvalifikovaných profesích bude částečně ovlivněna automatizací, a pokud si pracovníci v této skupině nebudou dále zvyšovat kvalifikaci, budou vývojem na trhu práce stále více ohroženi.

Klaster č. 28 - Montážní dělníci, pomocní dělníci v těžbě, stavebnictví a dopravě, vrátní, obsluha strojů na výrobu pryže, plastu, potravin, dřeva a skla

V klasteru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klasteru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 828 - Montážní dělníci /práce na montážních linkách/	35,6	101 400	38
KZAM 933 - Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v dopravě, ve skladě, vazači břemen a ostatní pomocní a nekvalifikovaní pracovníci jinde neuvedení	15,9	45 400	40
KZAM 915 - Vrátní, nosiči, poslové a pracovníci v příbuzných oborech	12,1	34 400	51
KZAM 823 - Obsluha strojů na výrobu pryžových a plastových výrobků	11,9	33 900	39
KZAM 931 - Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v dolech a lomech, ve stavebnictví a v příbuzných oborech	6,6	18 900	38
KZAM ostatní	18	51 100	x

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 průměrné, avšak s postupem času se stále více zhoršují. Vliv hospodářské krize je dočasným faktorem, avšak dlouhodobě zaměstnanost těchto profesí ohroží zejména strukturální změny v ekonomice - odliv průmyslu do zemí s levnější pracovní silou bude rok od roku sílit. Do určité doby bude vyhlídka této profesní skupiny zlepšovat úbytek absolventů a nyní i postupný pokles využívání zahraničních zaměstnanců.

Klaster č. 29 - Výrobci potravinářských výrobků, obsluha automatických linek, domovníci, obsluha strojů při chemické výrobě a důlních zařízení, průvodci a průvodčí

V klasteru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klasteru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 817 - Obsluha automatických montážních linek a průmyslových robotů	25,4	40 900	38
KZAM 741 - Kvalifikovaní zpracovatelé, výrobci potravinářských výrobků	24,7	39 800	38
KZAM 914 - Domovníci, školníci, čističi oken a pracovníci v příbuzných oborech	20,4	32 800	49
KZAM 511 - Obsluhující pracovníci v dopravě a při cestování /průvodci/	8	12 800	39
KZAM 829 - Obsluha jiných stacionárních zařízení a ostatní montážní dělníci jinde neuvedení	6,7	10 800	40
KZAM ostatní	14,7	23 700	x

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné, což se ve srovnání s dosavadním vývojem (2003-2008) příliš nemění. Tato profesní skupina je velmi různorodá, a proto je vývoj poptávky po pracovnících v ní ovlivněn více trendy. U některých profesí (např. v chemickém průmyslu nebo u pomocných profesí ve vzdělávání, veřejné správě a zdravotnictví) je velmi vysoký věkový průměr. V příštích pěti letech tak bude nutné nahradit velký počet „přirozených odchodů“. U těchto profesí, stejně jako u pracovníků v potravinářství, je velkým problémem úbytek absolventů, kteří nebudou schopni odlivy z trhu práce kompenzovat. Pracovníci obsluhující automatické montážní linky budou ohroženi strukturálními změnami v ekonomice - odliv průmyslu do zemí s levnější pracovní silou bude rok od roku silít.

Klastr č. 30 - Obsluha zemědělských, zdvihacích, automatických dřevoobráběcích a tiskárenských strojů, chovatelé zvířat, skláři

V klastru jsou zastoupeny tyto skupiny profesí dle členění KZAM:

KZAM	Podíl na zaměstnanosti v klastru (v %)	Zaměstnanost ve skupině KZAM (2008)	Průměrný věk ve skupině KZAM
KZAM 833 - Obsluha zemědělských, lesních, zemních, zdvihacích a podobných pojízdných zařízení	49,3	72 400	42
KZAM 612 - Chovatelé zvířat pro trh a pracovníci v příbuzných oborech	18,2	26 700	46
KZAM 732 - Hrnčíři, skláři a pracovníci v příbuzných oborech /ruční výroba/	12	17 600	41
KZAM 734 - Polygrafové, knihvazači a pracovníci v příbuzných oborech /kromě obsluhy strojů/	8,3	12 200	41
KZAM 824 - Obsluha automatických nebo poloautomatických dřevoobráběcích strojů	6,2	9 100	40
KZAM 825 - Obsluha tiskárenských, knihvazačských strojů a strojů na výrobu předmětů z papíru	6	8 900	38

Šance na získání uplatnění pro tuto skupinu jsou v období 2009-2013 mírně nadprůměrné, což se ve srovnání s dosavadním vývojem (2003-2008) příliš nemění. Tato profesní skupina je velmi různorodá, a proto je vývoj poptávky po pracovnících v ní ovlivněn více trendy. Nejlepší vyhlídky budou mít profese v polygrafii a tisku, toto odvětví má do budoucna velmi dobrý potenciál. Poptávka po obsluze strojů v zemědělství a dřevozpracujícím průmyslu bude v příštích letech spíše klesat. V případě pracovníků ve výrobě výrobků ze skla a dalších nekovových minerálních hmot (keramika, kamenina, porcelán atd.) se situace bude vyvíjet také různě - větší, tradiční podniky mohou být nadále v problémech, naopak u menších řemeslných dílen, zaměřených na obsluhu lokálních zákazníků, by vyhlídky měly být nadále dobré.

VÝSLEDKY PŘEDVÍDÁNÍ II – Sektorové studie

ENERGETIKA

1. Projektant a konstruktér

Poptávka po těchto profesích bude ovlivněna rostoucím objemem prací, které budou souviset s výstavbou nových a rekonstrukcí starších výrobních bloků elektráren a tepláren. Tyto profese nebudou nacházet uplatnění přímo v energetice, avšak v dodavatelských odvětvích pro ni – zejména v energetickém strojírenství, výrobě elektrických strojů a zařízení a výrobě kovových konstrukcí. Profese představují klíčový faktor posílení technologické soběstačnosti v energetice. Zároveň jsou tyto profese významné z hlediska exportní výkonnosti ČR – pomohou lépe využít velké příležitosti, které se v dodávkách energetických celků před dodavateli otevírají jak ve vyspělých zemích (obnova starších výrobních zařízení), tak v rozvíjejících se (výstavba nových bloků elektráren a tepláren). U těchto pracovníků je obvykle požadováno magisterské vzdělání se zaměřením na energetiku, elektrotechniku a strojírenství (výhodná je kombinace těchto oborů).

2. Technolog výroby

Nutnost modernizovat výrobní zařízení v energetice zvýší poptávku po pracovnících na pozicích technologů v těchto výrobních zařízeních, kteří budou schopni naplánovat a řídit procesy, související s odstávkou výrobních bloků, jejich modernizací, výměnou a následným spuštěním do provozu. Jde obvykle o pracovníky s magisterským vzděláním se zaměřením na energetiku, elektrotechniku a strojírenství (výhodná je kombinace těchto oborů).

3. Technici provozu výroby

Kvalifikovaných pracovníků na těchto pozicích bude spíše ubývat vzhledem k očekávanému nepříznivému demografickému vývoji v energetice. Technici na pozicích specialistů a/nebo v nižším managementu (např. mistr teplárny) jsou nedostatkovi i v zemích západní Evropy, v nejbližších letech se očekává rychle rostoucí přetlak poptávky nad jejich nabídkou. I tyto profese jsou mimořádně důležité při investičních akcích, zaměřených na rekonstrukci, modernizaci či výměnu výrobních bloků v energetice. Pro tyto profese se požaduje minimálně úplné střední odborné vzdělání s maturitní zkouškou, kombinace poznatků z oblasti energetika a strojírenství je velmi výhodná.

4. ICT specialista

Informační technologie budou pro ovládání a kontrolu provozu výrobních bloků a rozvodných systémů i pro komunikaci a řízení vztahů se zákazníky stále důležitější. Mezi významné ICT profese v energetice budou v příštích letech patřit zejména manažeri provozu a bezpečnosti, jejichž úkolem bude přispívat k zajištění

bezproblémového a efektivního provozu automatizovaných výrobních a rozvodných systémů. Druhým typem poptávaných ICT profesí budou vývojáři, a to jak s požadavkem na střední odbornost (programátoři zabývající se méně náročnými úkoly v oblasti vývoje řídicího software, provozní technici, kteří budou řešit operativní problémy provozu výrobních a rozvodných celků a databázoví specialisté zejména pro oblast neustále se rozvíjejících a zkvalitňujících zákaznických služeb), tak s požadavkem na vysokou odbornost (vysoce kvalifikovaní vývojáři, u kterých bude znalost technických nástrojů pro vývoj kombinována s analytickými a interdisciplinárními poznatky). S růstem podílu obnovitelných zdrojů s proměnlivým výkonem (větrné a fotovoltaické elektrárny) a zvyšujícím se propojováním ČR s energetickými trhy dalších zemí vzrostou i nároky na přenosovou soustavu, její management a údržbu, což bude mít rovněž dopady na poptávku po ICT znalostech a profesích. Díky problémům s úrovní ICT absolventů se dá očekávat, že pro většinu pracovních míst bude v příštích letech požadováno minimálně bakalářské, spíše však magisterské vzdělání.

Specifikem ICT profesí pro energetiku je, že mohou být z velké části outsourcovány. Vývoj, správu a částečně i provoz a rozvoj ICT aplikací budou mít většinou na starosti ICT dodavatelské společnosti. V samotné energetice budou nadále potřeba manažeři provozu a rozvoje a skupina správců a vývojářů, avšak nárůst významu ICT v energetice se v největší míře projeví růstem poptávky po ICT profesích v dodavatelských firmách.

5. Kvalifikovaný technik

Již v současné době velmi nedostatkové profese budou stále více poptávány pro obměnu stárnoucích generací pracovníků jak ve výrobě paliv, tak v plynárenství. Převažující požadavek na úplné střední odborné vzdělání (platí v současné době) se zaměřením na chemii bude postupně nahrazován poptávkou po absolventech bakalářského a magisterského studia.

6. Dispečer rozvodu energie

Tyto profese budou ovlivněné zejména rostoucími nároky na odbornost, především v souvislosti s úrovní ICT znalostí. Řízení rozvodné sítě bude v příštích letech náročnější v důsledku vyššího podílu zdrojů s proměnlivým výkonem a rostoucích požadavků na výkon i bezporuchovost a bude vyžadovat komplexnější znalosti a dovednosti pracovníků. Proto se dá předpokládat postupný růst kvalifikačních nároků, i zde bude poptávka po absolventech terciárního studia růst.

7. Obchodník a pracovník informačních služeb

Dodavatelé energie budou postupně zkvalitňovat nabídku svých služeb pro koncové uživatele, zlepšovat úroveň servisu a dalších činností, souvisejících s prodejem a marketingem. Díky tomu se dá očekávat rostoucí poptávka po operátorech call center, pracovnících marketingu a databázových specialistech. Obecně opět

porostou požadavky na ICT znalosti, které oblast zákaznických služeb pomohou rychleji rozvíjet.

8. Pracovník poradenství a auditoringu

Stále rostoucí ceny energií, zvyšující se nároky na ekologičnost výrob a zvolna rostoucí nejistota ohledně soběstačnosti a plynulosti dodávek energií budou nutit podniky k tomu, aby investovaly do snižování energetické náročnosti, naučily se lépe využívat odpadní energie a aby se kritérium úspornosti, soběstačnosti a ekologie stalo běžným faktorem, podle kterého se nové investice a strategické záměry podniků budou posuzovat. Stejně jako u projektantů a konstruktérů budou tato pracovní místa poptávána spíše mimo energetiku, v oblasti specialistů podnikového poradenství.

ELEKTROTECHNICKÝ PRŮMYSL

1. Top manažer provozu

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

generální ředitel; obchodní ředitel; finanční ředitel; ekonomický ředitel; ředitel marketingu; ředitel zákaznického servisu; ředitel logistiky; personální ředitel.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Poptávka v důsledku krize bude pravděpodobně nejdříve stagnovat a poté mírně poroste. To bude ovlivněno globálním charakterem změn v sektoru a trendem pokračujícího přesunu činností výrobních ve prospěch navazujících činností, které mají charakter služeb (marketing, servis, služby pro zákazníky aj.). Nabídka na trhu práce bude dostatečná z hlediska množství uchazečů, avšak z hlediska kvality bude pro zaměstnavatele obtížné získat pracovníky, kteří by plně odpovídali rostoucím požadavkům na jazyky, měkké dovednosti a mezioborové znalosti.

Vysokoškolsky vzdělaných pracovníků s ekonomickým/obchodním vzděláním na trhu práce bude relativně dostatek. Vzhledem k tomu, že i v elektrotechnickém průmyslu poroste poptávka po jiných než technických dovednostech, bude podíl ekonomů a obchodníků na celkové zaměstnanosti v sektoru patrně dále růst. Jen mezi roky 2000-2007 vzrostl jejich počet v sektoru více než čtyřikrát. I u těchto profesí jsou však znalosti technických aspektů vývoje a výroby velkou výhodou. V současné době jsou často nedostatečné, což zhoršuje kooperaci mezi výrobou a vývojem na jedné straně a nákupem, prodejem a marketingem na straně druhé. Postgraduální kurzy zaměřené na rozšiřování technických i mezioborových poznatků u těchto profesí by pomohly tuto mezeru snížit.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Neočekávají se hluboké technické znalosti o navazujících oborech. Nicméně znalost hlavních trendů v technologiích, zákaznických preferencích a v konkurenci je důležitá pro schopnost vytvářet strategická rozhodnutí o směřování vlastní firmy.

IT způsobilost obchodních manažerů musí dosahovat schopnosti využívat běžný kancelářský SW (texty, tabulky, elektronická pošta), internet a ekonomicko-informační systémy (ERP).

Manažeři denně komunikují se zahraničními dodavateli a zákazníky. Do budoucna bude nutnou podmínkou ovládnání dvou světových jazyků, z nichž jeden bude vždy angličtina a druhý podle zaměření firmy a pozice pracovníka (němčina, španělština, ruština).

Management se podílí na vyjednávání s nejvýznamnějšími zákazníky. Od managementu je vyžadována nejvyšší úroveň vystupování, diplomatického chování, schopnost argumentace, řešení sporných otázek, nalézání kompromisních řešení.

Tabulka 1:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

2. Manažer výroby/Technický manažer

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

výrobní ředitel; technický ředitel; projektový manažer; procesní inženýr; kaizen manažer; procesní manažer.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Poptávka po technických manažerech by měla mírně růst. Na rozdíl od provozních manažerských pozic však bude výraznější převis poptávky nad nabídkou. Vzhledem k vysokým specializovaným odborným požadavkům budou tyto pozice velmi obtížně nahraditelné osobami s jiným než technickým vzděláním. Požadavky firem budou záviset na jejich očekáváních – čím příznivější vývoj sektoru bude, tím více pracovníků s technickým vysokoškolským vzděláním bude potřeba.

Současné a budoucí požadované dovednosti

U technických manažerských profesí je často zmiňován nedostatek v oblasti takzvaných „business“ dovedností a kompetencí. Technicky vzdělaní pracovníci se příliš orientují na problematiku výroby na úkor znalostí o trhu, zákaznících a nových možných směrech vývoje poptávky.

Převažují požadavky na **technické znalosti a dovednosti** včetně specializovaných technických znalostí v kombinaci s vysokou mírou organizačních a řídicích schopností. Tito pracovníci jsou zodpovědní za zavádění nových výrobků a výrobních postupů, za úspory nákladů a maximalizaci efektivity ve výrobě. Rozhodují o alokaci lidských zdrojů, delegování technických a výrobních úkolů na příslušné pracovníky a oddělení. Proto musí disponovat také „měkkými schopnostmi“, obdobně jako obchodní manažeři, ve smyslu prezentace, vyjednávání, motivace.

Lze očekávat dva specifické posuny, které změní charakter práce technických ředitelů. Jednak půjde o ústup od velkých výrobních sérií k menším, často individuálním zakázkám. To bude klást vyšší nároky na **projektové řízení** a flexibilitu výrobních postupů. Jednak budou čistě výrobní aktivity ustupovat **službám, vývoji a designu**. Tyto procesy zahrnují také vysokou míru technické problematiky, ale jiným způsobem.

Od technického vedení se očekávají technické znalosti **navazujících a dodavatelských oborů**. Jejich úkolem je sledování preferencí zákaznických odvětví stejně jako nových materiálů a výrobních technologií.

IT způsobilost technických manažerů pokrývá jak oblast kancelářského SW a podnikových informačních systémů (ERP), tak **konstrukčních a monitorovacích systémů** (CAD, GIS).

Hlavní úlohou výrobních manažerů bude v následujících letech rozvoj **nových metod organizace práce**, zavádění systémů známých např. z automobilového průmyslu i odjinud (JIT, Kanban, Lean productin, Six Sigma).

Tabulka 2:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

3. Projektant / konstruktér

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

konstruktér; produktový vývojář; projektant; technik; mechatronik.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Česká republika má v příštích letech dobrou šanci získat mnoho investic zaměřených na výzkum a vývoj v elektrotechnice (zejména v mikroelektronice a v „energetické“ elektrotechnice – výrobě generátorů atd.). Outsourcing činností v průmyslu se v západní Evropě a v USA přesouvá od montážních činností k designu a k vývoji a to bude zvyšovat nároky na kvalifikace v cílových zemích outsourcingu – zejména ve východní Evropě a Asii. Dalším faktorem je růst trhu s elektrotechnikou/elektronikou a jejím prolínáním do dalších oblastí, na což tradiční základny ve vývoji těchto produktů – USA, Velká Británie, Německo, Skandinávie – nemají dostatek kapacit. Nutno ale počítat s tím, že konkurence asijských zemí a Ruska bude v této oblasti veliká.

Projektanti a konstruktéři jsou dlouhodobě klíčové a nedostatkové profese. Jejich nedostatek může limitovat rozvoj celého sektoru stejně jako nedostatek ICT odborníků. Predikovaný růst počtu VŠ absolventů technických směrů tento problém může jen částečně odstranit. Zohlednit se musí jednak skutečnost, že jen malá část absolventů bude hledat uplatnění v elektrotechnickém sektoru, a také regionální hledisko. Získat kvalitního vývojáře nemusí být problém v Praze, Brně, Ostravě nebo

Plzni, avšak firmy v „odlehlejších“ regionech budou v mnohem horší pozici. Celkově bude tedy poptávka po těchto profesích růst rychleji než nabídka. V případě projektantů, designérů a elektroinženýrů je trh práce již delší dobu vystaven negativním trendům, které souvisí s preferencemi studentů a úrovní výuky technických předmětů již na základních školách. Ta dlouhodobě není dostatečná a úroveň znalostí studentů v matematice, logice, geometrii, fyzice či chemii často nevytváří dobré základy pro další studium na vyšších stupních ani pro uplatnění v technických profesích. Navíc zájem o studium technických předmětů a oborů není dostatečný v porovnání s ekonomickými nebo humanitními směry. I z tohoto důvodu nabídka techniků dlouhodobě nepostačuje poptávce a tento odstup se díky rostoucímu zájmu firem příliš nesnižuje.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Pracovník ve vývoji a konstrukci by měl v ideálním případě mít **technické** a specializované znalosti v rovnováze se **znalostmi z oblasti práva** (bezpečnost, životní prostředí, ochrana duševního vlastnictví), z oblasti **ekonomiky** (studie proveditelnosti, rozpočet projektu, zdroje financování), z oblasti **projektového managementu** (řízení fází projektu) a **řízení lidí** (týmová spolupráce). Požadováno je analyzování a řešení problémů, tvořivé myšlení, navrhování technických inovací, implementace nových metod. Zpravidla bývá požadován také přehled o konkurenčním prostředí, zahraničních zkušenostech a nejnovějších materiálech, metodách, technologiích. Proto je také nezbytná vysoká úroveň jazykových dovedností.

Tabulka 3:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti	●●●●●	●●●●●
Business	●●●●●	●●●●●
Procesy, řízení, organizace	●●●●●	●●●●●
Soft skills	●●●●●	●●●●●
Jazykové znalosti	●●●●●	●●●●●
Mezioborové znalosti	●●●●●	●●●●●
Specializované technické znalosti	●●●●●	●●●●●
Obecné technické znalosti	●●●●●	●●●●●

4. Technický designer

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

AUTOCAD designer; design inženýr; design specialist.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Nárůst poptávky po profesi technického designéra bude znatelný již v krátkém časovém období. Profese nabízí poměrně dobrou šanci na uplatnění, vhodných absolventů bude spíše nedostatek, protože poptávka firem poroste rychleji než nabídka.

V případě designérů – ale i elektroinženýrů a projektantů – je trh práce již delší dobu vystaven negativním trendům, které souvisí s preferencemi studentů a úrovní výuky technických předmětů již na základních školách. Ta dlouhodobě není dostatečná a úroveň znalostí studentů v matematice, logice, geometrii, fyzice či chemii často nevytváří dobré základy pro další studium na vyšších stupních ani pro uplatnění v technických profesích. Navíc zájem o studium technických předmětů a oborů není dostatečný v porovnání s ekonomickými nebo humanitními směry. I z tohoto důvodu nabídka techniků dlouhodobě nepostačuje poptávce a tento odstup se díky rostoucímu zájmu firem příliš nesnižuje.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Práce designéra má velmi podobné nároky na znalosti a dovednosti jako práce vývojového pracovníka. Roste význam zejména technického designu, ergonomie a tzv. „man machine interaction“, tedy důraz na bezpečnost pasivní i aktivní, snadnost a intuitivnost obsluhy zařízení.

Konkurenční prostředí vytváří silný tlak na zkracování inovačního cyklu elektrotechnických výrobků. Inovační cyklus je charakterizován určitými milníky spojenými s výraznými technologickými posuny. Avšak trh žádá častější změny a zlepšení, a proto v mezidobí bývají výrobky doplněny drobnými, spíše designovými úpravami. Při srovnatelných technických vlastnostech výrobků se design stává konkurenční výhodou.

Vzhledem k rostoucímu trendu prosazování ICT technologií do elektrotechnických výrobků budou designové prvky zasahovat i do ovládání a obsahu programového vybavení výrobků. V této souvislosti lze hovořit o „content designerovi“, který v sobě slučuje vlastnosti nositele myšlenky / kreativce, grafika, textaře, jenž se stará o myšlenkovou a procesní ergonomii výrobku. Tím se tato profese přibližuje více úrovni SW architektka.

Tabulka 4:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

5. Manažer provozu a rozvoje IS/IT

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

manažer provozu a rozvoje informačních systémů/informačních technologií (IS/IT); manažer bezpečnosti; manažer projektu; manažer ekonomiky IS/IT.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Manažeři provozu a rozvoje IS/IT se stejně jako ostatní IT profese dlouhodobě stávají stále žádanějšími. Očekává se mírný nárůst poptávky, který bude ovšem obtížné uspokojit jak z hlediska počtu, tak kvality uchazečů. Stále důležitější součástí dovedností ICT manažerů budou mezioborové znalosti, resp. lepší vnímání ICT v kontextu činnosti a potřeb podniku. Problémy s nízkou kvalitou nebo kapacitou lidských zdrojů v ICT mohou podniky částečně řešit outsourcingem (viz vývojářské profese), avšak management ICT musí zůstat pod kontrolou podniku a bude na něj kladen stále větší důraz.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Management rozvoje IS/IT je profese přímo odpovědná za rozvoj IT systémů v přímé závislosti na cílech firmy. Pracovníci v této profesi musí mít především následující klíčové znalosti a schopnosti:

- znalost teorií a praktických postupů pro úspěšnou implementaci IT,
- znalost procesů ve firmě – současných i odhad budoucích,
- technické znalosti – odpovědnost pracovníků je ve strategickém nákupu zařízení a technologií, musí vidět dále do budoucnosti,
- manažerské a komunikační schopnosti jak směrem k vedení firmy (prosazení nových směrů rozvoje) a k pracovníkům firmy (vyškolení a motivace k používání nových ICT řešení), tak směrem k externím dodavatelům v případě outsourcingu vybraných služeb nebo celého projektu.

Management provozu IS/IT zajišťuje bezchybný provoz IT infrastruktury, včetně řešení ad hoc problémů. U stále většího množství podnikových procesů je vyžadována nepřetržitá funkčnost po 24 hodin denně a 7 dní v týdnu (kontinuální výroba, logistické systémy JIT, noční provozy, dodávky energií apod.) Jedná se o profesi, která má základní znalosti technické konfigurace ICT řešení, důležitější však je schopnost postihnout širší souvislosti vzniklého problému, řešit rizikové a krizové situace a řídit podřízené ICT techniky, kteří problém fakticky odstraní.

Tabulka 5:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti	●●●●●	●●●●●
Business	●●●●●	●●●●●
Procesy, řízení, organizace	●●●●●	●●●●●
Soft skills	●●●●●	●●●●●
Jazykové znalosti	●●●●●	●●●●●
Mezioborové znalosti	●●●●●	●●●●●
Specializované technické znalosti	●●●●●	●●●●●
Obecné technické znalosti	●●●●●	●●●●●

6. Vývojář softwaru

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

vývojář SW; SW architekt; systémový architekt; systems development manager.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

V krátkém časovém období poptávka po SW vývojářích poroste spíše mírně vzhledem k pomalému charakteru změn v elektrotechnickém průmyslu směrem k většímu podílu aktivit s vyšší přidanou hodnotou. Dlouhodobě, zejména pokud poroste počet společností, které do ČR budou umisťovat činnosti v oblasti vývoje, designu, logistických a servisních služeb, pak půjde o velmi žádané profese, kterých bude s největší pravděpodobností na trhu značný nedostatek (kvalitativní i kvantitativní). Vývojářské profese jsou dnes v ČR – a to zejména u zákaznických firem – postaveny zejména na ICT znalostech a dovednostech. Význam ryze technických znalostí však v příštích letech může spíše klesat. Bude to ovlivněné neustálým procesem zjednodušování technologií pro vývoj, implementaci i správu ICT. Naopak analytické a konzultantské dovednosti budou tvořit stále větší část v poptávaném profilu vývojářů.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Jedná se o klíčovou ICT pozici v elektrotechnickém průmyslu. Vývojář SW/ SW architekt analyzuje procesy v zákaznickém podniku a převádí požadavky zákazníka (resp. jiného oddělení ve vlastním podniku) do IT řešení. Navrhuje základní architekturu funkčnosti programu, vnáší prvek znalosti oboru, pro který se IT řešení má vytvořit, a spolupracuje s programátory na samotné realizaci.

Vazba na sektor je dominantním předpokladem optimálních řešení. Samotné programovací činnosti jsou přitom čím dál více předmětem outsourcingu. SW architekt jako odborník na elektrotechnický průmysl může spolupracovat s programátory, kteří nemají potřebné odborné znalosti v oboru elektro, nemusí sídlit v ČR, dokonce ani v Evropě. Vývojář SW/SW architekt by měl disponovat zejména těmito znalostmi a schopnostmi:

- schopnost vnímat znalosti z oboru, pro který je práce vykonávána, a „vžít se“ do uživatele a jeho práce,
- špičkové znalosti nástrojů na vývoj (programovací jazyky a vývojové frameworky),
- znalost moderní infrastruktury informačních systémů,
- schopnost práce v týmu - díky rostoucí složitosti systémů provází tyto profese často vysoká míra specializace, tzn. vykonává pouze část práce v rámci projektu.

Tabulka 6:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti	●●●●●	●●●●●
Business	●●●●●	●●●●●
Procesy, řízení, organizace	●●●●●	●●●●●
Soft skills	●●●●●	●●●●●
Jazykové znalosti	●●●●●	●●●●●
Mezioborové znalosti	●●●●●	●●●●●
Specializované technické znalosti	●●●●●	●●●●●
Obecné technické znalosti	●●●●●	●●●●●

7. Programátor

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

programátor; tester IT; systémový integrátor; technik IT; implementátor standardního SW.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Význam informačních technologií v elektrotechnickém průmyslu bude dále zvyšovat poptávku po programátorech ve střednědobém horizontu 3 až 5 let. V delším časovém období by se tato poptávka měla zastavit s možností až mírného poklesu. Bude to ovlivněno jednak růstem outsourcingu programátorských činností, jednak zjednodušováním vývojových nástrojů pro aplikace. V delším období by poptávku po programátorech a technících měla do jisté míry vystřídat poptávka po vývojářích. Krátkodobě budou programátoři a technici jednou z nejvíce nedostatkových profesí na trhu práce, nabídka bude pod úrovní poptávky. Dlouhodobě se situace bude srovnávat a tlak bude opět zejména na kvalitativní růst programátorů směrem k vývojářům nebo analytikům.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Programátoři z České republiky získali za posledních 15 let velmi dobré renomé. Malé lokální SW-firmy se díky převzetím a akvizicím stávají součástí zahraničních koncernů. Nová generace programátorů však bude čelit konkurenci z

východoevropských a asijských zemí, projeví se také vliv klesající náročnosti nově vyvíjených produktů na programovací čas. Proto je **znalost programovacích jazyků podmínkou nutnou, nikoliv postačující**, pro uplatnění na trhu. Kromě programování je třeba **znalost problematiky oboru, pro který je program určen**.

Programátoři se nejčastěji uplatní ve specializovaných vývojových firmách, které budou dodavateli ICT zakázek pro elektrotechnické podniky. Programátoři jsou součástí týmů složených z Business analytiků a SW architektů, kteří mohou být jak z vlastní firmy, tak od zákazníka. Musí proto umět pracovat v týmu, porozumět zadání, širšímu kontextu úkolu a částečně navrhovat zlepšení.

Tabulka 7:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

8. Elektroinženýr

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

technolog výroby; vedoucí investic a engineeringu; technický manažer provozu; projektant výroby.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Na straně nabídky dojde k nárůstu elektroinženýrů s magisterským stupněm vzdělání na úkor středoškolských elektrotechniků. V různých firmách se však může uplatnění inženýrů a techniků překrývat. Častěji bude docházet k tomu, že na pozici technika-středoškoláka bude nově přijat inženýr. Stále více pozic z oblasti technologie výroby bude obsazováno absolventy terciárního vzdělání. Poptávka po

pracovnících na pozice technologů určitě poroste (pravděpodobně však ne příliš výrazně).

V případě elektroinženýrů – avšak i projektantů a designérů – je trh práce již delší dobu vystaven negativním trendům, které souvisí s preferencemi studentů a úrovní výuky technických předmětů již na základních školách. Ta dlouhodobě není dostatečná a úroveň znalostí studentů v matematice, logice, geometrii, fyzice či chemii často nevytváří dobré základy pro další studium na vyšších stupních ani pro uplatnění v technických profesích. Navíc zájem o studium technických předmětů a oborů není dostatečný v porovnání s ekonomickými nebo humanitními směry. I z tohoto důvodu nabídka techniků dlouhodobě nepostačuje poptávce a tento odstup se díky rostoucímu zájmu firem příliš nesnižuje.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Od pracovníků v této profesní skupině se zpravidla očekává ukončený magisterský stupeň vzdělání. Elektroinženýři zavádějí a řídí technologické procesy ve výrobě (příprava nových výrobků a výroba a jejich bezproblémový chod). Důležité jsou obecné technické znalosti na vysoké úrovni (fyzikální souvislosti jevů, konstrukční možnosti materiálů a výhody a nevýhody používaných technologií, analýza problémů vyššího technického stupně). Elektroinženýři jsou hlavním koordinátorem činností na technické úrovni. Spolupracují s pracovníky z dalších oddělení (vývoj, konstrukce, IT, obchod), soustřeďují technické informace z různých oborů, navrhují technické inovace. Elektroinženýr musí mít představu o ekonomických dopadech své vlastní činnosti a být v úzkém kontaktu s projektovým manažerem nebo výrobním ředitelem v řešení otázek nákladovosti, organizace procesů a řízení lidských zdrojů. Požadována je elementární úroveň těchto dovedností. Individualizace výrobků významně ovlivní požadavky na elektroinženýry.

Zejména u složitějších investičních celků řídí elektroinženýři celý proces – identifikace potřeb klienta, návrh koncepce řešení, rozpracování dílčích úkolů v týmech, konsolidace do celkového řešení, tvorba podkladů pro týmy elektrotechniků, zavedení do výroby, testování, instalace u klienta. V segmentu hotových výrobků elektroinženýři stanovují základní varianty (komponenty a jejich možné slučování). Přípravují manuály a výrobně technické postupy pro tvorbu různých variant výrobků. Samotná výroba a přizpůsobování výrobků specifickým požadavkům zákazníků je pak více otázkou obchodně-logistickou.

Tabulka 8:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

9. Elektrotechnik specialista

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

elektrotechnik; servisní technik specialista; nástrojář/mechanik; supervizor výrobní linky.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Ve střednědobém časovém horizontu 3-5 let bude poptávka po středoškolsky vzdělaných elektrotechicích vyšší než nabídka. Postupně se však stane běžným, že tyto pozice budou obsazovány vysokoškoláky (kvalifikační požadavky porostou). V horizontu roku 2020 tak počet elektrotechniků - středoškoláků i poptávka po nich klesnou.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Od pracovníků v této profesní skupině se zpravidla očekává bakalářský nebo středoškolský stupeň vzdělání. Elektrotechnici specialisté se musí umět orientovat v **technické dokumentaci a kontrolovat dodržování technologických postupů**. Specializované technické dovednosti, stejně jako jazykové schopnosti, jsou požadovány jen ve specifických případech. Elektrotechnici řeší dílčí technologické procesy, vyhledávají a částečně analyzují technické informace z různých oborů. Platí pro ně v podstatě stejné faktory změn v sektoru jako pro elektroinženýry. Jejich dopad a vliv na kvalifikace je však o něco nižší v důsledku nižšího postavení techniků v

pracovním týmu elektrotechnického podniku. Nicméně zároveň platí, že funkci, kterou v jedné firmě zastává elektroinženýr absolvent magisterského studia, může v jiné firmě zastávat středoškolák. Resp. tento jev může nastat i u jedné firmy při výměně pracovníků – elektroinženýři a elektrotechnici jsou v řadě pracovních úkonů zastupitelní.

Tabulka 9:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

10. Kvalitář

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

kvalitář; kontrolor jakosti; výstupní kontrolor; ISO auditor; Green Belt; Black Belt.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Kvalitář je zpravidla profese určená pro zkušené pracovníky, je nevhodná pro čerstvé absolventy škol. Je vyžadována určitá praxe, zkušenost s danou výrobou nebo chodem firmy. Vzhledem k rostoucím požadavkům na certifikace a normy a vzhledem k sladování standardů v nadnárodních firmách i v sítích jejich dodavatelů bude poptávka krátkodobě růst a bude převyšovat dostupnou nabídku na trhu práce (zejména kvalitativně). V delším horizontu však budou profese kontrolorů kvality ohroženy technologickým vývojem - automatické systémy kontroly kvality je budou schopny postupně nahrazovat.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Pracovník dohlížející na kvalitu výroby musí být především **systematický** a **pečlivý**. Musí disponovat schopnostmi **kommunikovat s lidmi**, navrhovat zlepšení práce směřující k eliminaci chyb ve výrobě a tím i vad finálních výrobků. Musí být schopen navrhovat, implementovat a kontrolovat dodržování pravidel směřujících k eliminaci vad, optimalizovat procesy. Musí znát potřebnou **legislativu** a být schopen převzít zodpovědnost za výstupy určitého oddělení, celé výroby i kompletní firmy.

Tabulka 10:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

11. Kvalifikovaný dělník

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

mistr výroby; mechatronik; mechanik seřizovač; specialista výroby; tester ve výrobě; operátor automatické výrobní linky; údržbář výrobní linky; strojař.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

V poptávce po kvalifikovaných dělnících dochází v ekonomice k obratu, který výrazně urychlila hospodářská krize. Dříve rychle rostoucí poptávka se během tří posledních měsíců roku 2008 zcela zastavila a od počátku roku 2009 začaly podniky s propouštěním, které postihlo zejména dělnické profese. Snižující se poptávka po dělnících bude nadále ovlivňována strukturálními změnami v elektrotechnickém průmyslu, které povedou k omezování montážních výrob. Kvalifikovaní dělníci se ještě nějakou dobu uplatní v malosériové a projektové výrobě, kde je jednak potřeba

určitá kvalifikační flexibilita, jednak je použití automatizace omezené. V delším období bude poptávka po kvalifikovaných dělnících klesat výrazněji s tím, jak se začnou více prosazovat služby a výzkum na úkor výroby, informační technologie na úkor mechatronických komponentů a nové technologie.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Mezi hlavní požadavky na kvalifikované dělníky bude patřit schopnost **číst** nejen schémata elektrických zapojení, ale též složitější **technické výkresy** zahrnující popis celých zařízení (autodíly, energetická zařízení, strojní součásti). Pracovník si musí být schopen v těchto schématech nalézt relevantní informace pro svou činnost. Kvalifikovaní dělníci musí umět **zapojovat elektrické obvody, sestavovat a oživoval přístroje, zařízení a systémy**. Navíc musí disponovat středně pokročilou schopností **ovládání výpočetní techniky**, protože návody a pracovní postupy budou předávány v elektronické podobě. Kvalifikovaní dělníci musí zvládnout **obsluhu programovatelných automatů/CNC strojů**.

Procesní a organizační inovace budou ve vztahu k těmto profesím velmi významné – podobně, jak je tomu dnes v automobilovém průmyslu. Rozšiřování kompetencí pracovníků, jejich schopnost vykonávat více činností ve více provozech, podněcování k podávání inovačních návrhů – to budou hlavní aspekty změn v této profesní skupině.

Tabulka 11:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

12. Servisní pracovník

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

servisní technik; opravář; pracovník servisu; pracovník technické podpory; pracovník opravárenského centra.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Česká republika má dobré předpoklady pro vznik opravárenských center pro střední, resp. celou Evropu. Počet kvalifikovaných pracovníků na těchto pozicích bude růst. Poptávka po servisních technicích poroste také díky přechodu od prodeje výrobků k poskytování služby. Sofistikovaná finančně náročná zařízení budou zákazníkům dodávána včetně „full-service“, tzn. včetně pravidelné údržby, odstraňování závad a případně též instalace novější verze zařízení v rámci měsíčního paušálního poplatku za tyto služby. Na druhou stranu je možné očekávat pokles opravářů spotřební elektroniky a výpočetní techniky, u kterých je technologický pokrok natolik rychlý, že se nevyplatí opravovat 3-5 let stará zařízení.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Servisní technik musí být především diagnostik, který umí odhalit problém. K tomu je nezbytná znalost zařízení, schopnost číst v technické dokumentaci, umění vyhledávat informace a manuální zručnost.

Opravy mohou probíhat třemi způsoby – v servisním centru, v terénu u zákazníka nebo na dálku – vzdáleným přístupem přes elektronické kanály (internet, privátní síť apod.), resp. předáním instrukcí uživateli, který je následně schopen závadu odstranit sám. Každý z těchto způsobů oprav klade na servisní pracovníky požadavky na další specifické dovednosti.

Terénní servisní technik má omezené možnosti diagnostiky a oprav, ale i tento stav se zlepšuje. Diagnostická zařízení mají mobilní charakter, lze je připojit na řídicí centrum, které dodá potřebná data. Servisní technik musí mít určitou úroveň ICT znalostí, musí umět vyjednávat s lidmi (zákazníky), prezentovat se na veřejnosti jako zástupce svého zaměstnavatele. Musí disponovat schopnostmi „time managementu“, čili schopnostmi organizovat svůj pracovní čas a výkon, pracovat samostatně. Tato profese však bude v příštích letech nejméně ztrácet na významu.

V opravárenském centru bývají soustředěny porouchané produkty z většího spádového území a firmy mohou od pracovníků vyžadovat i určitou specializaci na určitý druh výrobku nebo závady. Servisní centra disponují moderní diagnostickou technikou a jsou vybavena nástroji pro opravy. Servisní technik musí umět ovládat toto vybavení a orientovat se v informačních databázích.

Pracovník technické podpory odpovídající na technické problémy uživatelům, resp. spravující elektrotechnická zařízení na dálku bývá člověk s širokým záběrem znalostí a komunikačních schopností, který umí identifikovat problém na základě laicky popsaných příznaků. Pochopení lidského faktoru a jednání s lidmi bývají jádrem řešení. Schopnost rychlého zjištění vhodných informací, psychologická průprava, znalost zařízení do všech detailů jsou hlavními předpoklady pro tuto

profesi. V případě mezinárodních „HOT LINE“ center musí mít technici výborné jazykové znalosti. Opravy se budou stále více zaměřovat na odstranění softwarového problému. Chyby elektrického zapojení nebo mechanické defekty budou ustupovat do pozadí.

Tabulka 12:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti	● ○ ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○ ○
Business	● ○ ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○ ○
Procesy, řízení, organizace	● ● ○ ○ ○ ○	● ● ● ○ ○ ○
Soft skills	● ● ○ ○ ○ ○	● ● ● ○ ○ ○
Jazykové znalosti	● ○ ○ ○ ○ ○	● ● ● ○ ○ ○
Mezioborové znalosti	● ○ ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○ ○
Specializované technické znalosti	● ● ● ○ ○ ○	● ● ● ● ○ ○
Obecné technické znalosti	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●

13. Nekvalifikovaný dělník

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

pomocný pracovník výroby; operátor montážní linky; dělník na montážní lince.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Zaměstnanost a požadavky na znalosti a dovednosti nekvalifikovaných dělníků v elektrotechnickém průmyslu budou ovlivněny zejména postupující automatizací výroby a útlumem výroby. Na tyto práce jsou v elektrotechnickém průmyslu v současné době stále častěji najímáni lidé prostřednictvím pracovní agentury, což podnikům umožňuje větší flexibilitu v řízení nákladů a přizpůsobování počtu pracovníků měnící se poptávce.

Pomocné dělnické profese – zejména na montážních linkách – zaznamenaly v důsledku hospodářské krize velmi výrazný úbytek poptávky. Tento trend bude – i když pravděpodobně pomaleji – pokračovat i v dalších letech. Důvodem bude postupný přerod elektrotechnického průmyslu na výrobu sofistikovaných výrobků (projektová/zakázková výroba) s vyšším podílem vlastního vývoje, s individuálním

řešením pro specifické zakázky. Uplatnění nekvalifikovaných dělníků bude v tomto segmentu stále menší. Sociokulturní aspekty budou představovat stále větší problém. Počet osob ochotných pracovat u pásu bude významně klesat a na tato místa budou stále častěji přicházet cizinci, a to zejména v krátkém časovém období.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Pracovníci, kteří spadají do této profesní skupiny, často přicházejí z jiných oborů – textilní průmysl, potravinářství, strojírenství. Pro dílčí úkoly, které jim jsou zadávány, je lze **proškolit během krátké doby přímo ve firmě**. Hlavními požadavky jsou **manuální zručnost, schopnost pochopit zadaný úkol, preciznost, kvalita výroby/montáže, rychlost, schopnost řešit jednodušší problémy**. Technické znalosti, počítačová způsobilost a jazykové schopnosti jsou požadovány jen výjimečně. Bude klesat význam manuální zručnosti, avšak požadavky na kvalitu a schopnost řešit jednoduché problémy budou nadále důležité. Hlavním trendem výroby bude **efektivnost všech prováděných úkonů** a úspora provozních nákladů. Nekvalifikovaní dělníci budou muset respektovat souvislosti své činnosti, návaznost na předchozí a následující fáze výrobního procesu, provádět vše v zájmu celku (tj. výrobní divize, celé firmy, celé ekonomiky).

Tabulka 13:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

14. Pracovník marketingu

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

marketingový specialista; analytik trhu; pracovník marketingu; pracovník reklamy; zpracovatel marketingových studií.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Poptávka po pracovnících marketingu poroste a v dlouhodobém horizontu bude tempo tvorby nových míst pravděpodobně zrychlovat. Na druhou stranu jde z hlediska zájmu mladých lidí o velmi oblíbený studijní obor s velkým a rostoucím počtem absolventů. Firmy pravděpodobně nebudou mít problém s nalezením vhodných uchazečů; vzhledem k přetlaku nabídky na trhu práce může být situace pro pracovníky s touto kvalifikací horší, a to zejména v krátkém období (přibližně do roku 2011), kdy se poptávka pravděpodobně nebude ještě tolik zvyšovat.

Ve střednědobém horizontu (2008 – 2015) budou tuzemské pobočky zahraničních společností řízeny marketingovými, obchodními i nákupními strategiemi svých centrál. Kompetence místních pracovníků budou omezeny na řešení specifických lokálních situací a problémů. Výjimkou z tohoto trendu budou firmy vyrábějící investičně a konstrukčně náročné výrobky a částečně výrobci komponentů a elektronických prvků. Role pracovníků marketingu v těchto firmách bude významná pro prosazení výrobků na zahraničních trzích mnohem dříve.

Ve vzdálenější budoucnosti lze očekávat narůstající samostatnost tuzemských poboček zahraničních společností a zároveň větší prosazování nezávislých tuzemských výrobců a to ve všech segmentech sledovaného sektoru. K jejich úspěšnému působení na trhu budou marketingové a obchodní aktivity jedním z klíčových předpokladů (spolu s výrobními a procesními inovacemi a optimalizovanou logistikou). Půjde o sledování trendů a předvídání poptávky po určitých typech výrobků, po specifickém designu, po doprovodných službách.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Požadovány jsou kvalitní prezentační a argumentační dovednosti, které vyplývají z perfektní znalosti daného produktu. Nezbytný je také přehled o trhu, na který je produkt umístěn, pochopení zákaznických preferencí a na jejich základě doporučení inovace produktu. Pro prosazení na mezinárodním (i mimoevropském) trhu musí marketingový pracovník identifikovat příležitosti na nových trzích, disponovat informacemi o podnikatelských a kulturních specifických těchto trhů, musí být schopen připravit adekvátní komunikační strategii a mít přehled o konkurenčním prostředí na celosvětové úrovni. Nezbytným předpokladem je znalost cizích jazyků, zpravidla anglického, ale i dalších.

Tabulka 14:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

15. Obchodník

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

obchodník; obchodní zástupce; pracovník zákaznického centra.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

V poptávce po obchodnících dojde pravděpodobně k nárůstu, který může být v dlouhém časovém období relativně výrazný vzhledem k očekávanému posilování zaměstnanosti v nevýrobních činnostech elektrotechnických firem. Podobně jako v případě pracovníka marketingu však platí, že nabídka na trhu práce převýší poptávku a že – přinejmenším z čistě kvantitativního pohledu – nebudou firmy pociťovat problém s nalezením uchazečů. V střednědobém horizontu (2008 – 2015) budou tuzemské pobočky zahraničních společností řízeny marketingovými, obchodními i nákupními strategiemi svých centrál. Kompetence místních pracovníků budou omezeny na řešení specifických lokálních situací a problémů. Výjimkou z tohoto trendu budou firmy vyrábějící investičně a konstrukčně náročné výrobky a částečně výrobci komponentů a elektronických prvků. Role obchodníků v těchto firmách bude významná pro prosazení výrobků na mezinárodním (i mimoevropském) trhu mnohem dříve.

Ve vzdálenější budoucnosti lze očekávat narůstající samostatnost tuzemských poboček zahraničních společností a zároveň větší prosazování nezávislých tuzemských výrobců a to ve všech segmentech sledovaného sektoru. K jejich

úspěšnému působení na trhu budou marketingové a obchodní aktivity jedním z klíčových předpokladů (spolu s výrobovými a procesními inovacemi a optimalizovanou logistikou). Půjde o sledování trendů a předvídaní poptávky po určitých typech výrobků, po specifickém designu, po doprovodných službách.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Obchodníci elektrotechnických firem musí sledovat **vývojové trendy v poptávce** a odhadovat možné **dopady do vlastního podnikání**. **Jazyková výbava** je zásadní požadavek na obchodníka, i zde je angličtina nutnou, nikoli postačující podmínkou, neboť nejvýznamnějšími rostoucími se trhy budou v následujících letech Čína, Rusko a Jižní Amerika.

Tabulka 15:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

U obchodníků je třeba rozvíjet **obecné technické znalosti**. Ty jsou dnes velmi často nedostatečné, avšak pro výkon profese zcela nezbytné. Díky rostoucí individualizaci a „customizaci“ výrobků (zakázky na míru) budou hlavními požadavky na obchodní profese **klientský přístup**, schopnost dobře vnímat zákaznické potřeby, identifikovat klíčová rozhodovací kritéria pro nákup určitého elektrického zařízení a **poradenství** při řešení individuálních problémů. Vzhledem ke stále se rozšiřujícímu obchodování přes internet vzrůstá význam ovládnutí ICT, obchodníci budou ve stále větší míře **využívat ICT pro řízení vztahů ze zákazníky (CRM)**. Ideální obchodník by tedy měl být vystudovaný **technik**, který má dostatečné znalosti a dovednosti o tom, **jak obchodovat**. Musí disponovat poměrně vyrovnaným **mixem technických, prezentačních a jazykových dovedností**.

Elektrotechnické firmy mají zájem o obchodníky, kteří prošli automobilovými, energetickými, strojírenskými a dalšími firmami, a jsou schopni předat zkušenosti s aktuálními trendy v těchto oborech.

16. Nákupčí

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

vedoucí nákupu; manažer dodavatelské sítě; pracovník nákupního oddělení.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Poptávka po nákupčích pravděpodobně poroste. Vzhledem k trendům v elektrotechnickém průmyslu bude tato profese významným faktorem konkurenční výhody. Podobně jako u ostatních obchodních profesí v elektrotechnice však stále půjde o málo četné pracovní pozice, jejichž kvalifikačnímu profilu bude na trhu práce vyhovovat relativně velké množství uchazečů.

Ve střednědobém horizontu (2008 – 2015) budou tuzemské pobočky zahraničních společností řízeny marketingovými, obchodními i nákupními strategiemi svých centrál. Kompetence místních pracovníků budou omezeny na řešení specifických lokálních situací a problémů. Výjimkou z tohoto trendu budou firmy vyrábějící investičně a konstrukčně náročné výrobky a částečně výrobci komponentů a elektronických prvků.

Ve vzdálenější budoucnosti lze očekávat narůstající samostatnost tuzemských poboček zahraničních společností a zároveň větší prosazování nezávislých tuzemských výrobců a to ve všech segmentech sledovaného sektoru. K jejich úspěšnému působení na trhu budou marketingové a obchodní aktivity jedním z klíčových předpokladů (spolu s výrobovými a procesními inovacemi a optimalizovanou logistikou). Půjde o sledování trendů a předvídání poptávky po určitých typech výrobků, po specifickém designu, po doprovodných službách.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Pracovníci nákupu se starají o výběr dodavatelů materiálů, polotovarů, strojů a nástrojů, obalové techniky a dalších vstupních prvků do výroby. Musí proto umět **vyjednávat** o podmínkách nákupu, **argumentovat**, **prezentovat** potřeby své firmy z hlediska kvality, ceny a množství nakupovaného produktu. Musí být schopni úzce **spolupracovat** s ostatními odděleními ve firmě: s konstruktéry při výběru dodavatele materiálů, s výrobními manažery při výběru dodavatele strojů a pomocného materiálu (nástroje, obaly), s logistiky při řízení dodavatelského řetězce – kdy, kam a v jakém množství mají být vstupy dodány. Pracovníci nákupu významně ovlivňují rentabilitu podniku a jsou odpovědní za minimalizaci nákladů na vstupu do firmy.

Dle postavení (od řadového nákupčího až po ředitele nákupu) by měli mít relativně **široké technické znalosti**. Nákupčí musí být také schopen **sledovat a vyhodnocovat vývoj cen** nerostných surovin i všech ostatních vstupů a využívat zvýhodněných nebo akčních nabídek. Musí být schopen zajistit kontrakt s

garantovanými podmínkami, aby zabezpečil plynulost výrobních aktivit. Díky pokračujícímu trendu outsourcingu se u vybraných firem postavení pracovníků nákupu změní na **manažery dodavatelské sítě**. Nebudou tedy nakupovat suroviny, materiály a nástroje, ale polotovary a celé podsestavy. Část rizika s cenami a dostupností materiálů, s kvalitou výroby základních prvků a s managementem výrobních provozů bude tak přenesena na dodavatele. S trendem specializace dodavatelů na úzce vymezené komodity a se zefektivňováním logistiky bude možné spolupracovat i s dodavateli ze vzdálenějších míst. Pracovníci nákupu budou komunikovat i se zahraničními dodavateli, a proto budou dobré **jazykové znalosti** podmínkou.

Tabulka 16:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

17. Výrobní logistik

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

logistický architekt; specialista výrobní logistiky; skladník surovin a polotovarů.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Očekává se výraznější nárůst poptávky po profesích v této skupině. Poptávka po logistických profesích však bude výraznější v segmentu specializovaných poradenských firem, které často řešení vnitropodnikové logistiky pro výrobní podniky navrhují. Pracovníků na trhu bude v příštích letech spíše nedostatek, očekává se převis poptávky nad nabídkou – rozvíjející se logistika bude jedním z hlavních trendů prakticky ve všech průmyslových odvětvích. V delším období však v

elektrotechnickém průmyslu patrně dojde k poklesu významu čistě výrobních činností a to trend v poptávce po profesi změní.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Požadavky na znalosti a dovednosti vyplývají z hlavních úkolů výrobního logistika. K těm patří zejména optimalizovat toky materiálů a výrobků v průběhu výrobního procesu, a to od návrhu rozmístění skladů a meziskladů a v nich uložených surovin a polotovarů, přes návrh architektury výrobních linek tak, aby byly co nejflexibilnější pro různé typy výrob, přes řízení a kontrolu běžného provozu až po vyhledávání a řešení úzkých míst, která brzdí navazující toky a procesy. Skladování komponentů a polotovarů, jejich rychlé vyexpedování tak, aby se na výrobní lince potkaly v přesně stanovený okamžik (Just-in-Time), sestavení do finálního produktu, odkoušení funkčnosti a dodání zákazníkovi (často až do domu) bude klást zvýšené požadavky na propracovaný logistický systém. Proto rozhodujícím kvalifikačním požadavkem je přesná znalost celého výrobního postupu, bez které není možné celý systém navrhnout a implementovat. Důležitá je také **systematičnost, přesnost, time management, organizace a plánování práce**. **Jazykové požadavky** na výrobního logistika jsou **střední**. Není od něj vyžadován každodenní styk se zahraničními partnery. Jiná situace je samozřejmě u firem se zahraničním kapitálem, tam je i na úrovni vnitropodnikové logistiky nutné koordinovat systémy a činnosti s mateřskou, resp. sesterskými firmami umístěnými v zahraničí.

Tabulka 17:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

18. Distribuční logistik

Vývoj a popis této typové pozice odpovídá následujícímu zařazení:

skladový logistik; dopravní logistik; skladník hotových výrobků; dispečer.

Trend v poptávce po profesi (profesní skupině)

Optimalizovaný logistický systém je dalším ze zdrojů úspor nákladů firem. Jednak lze správným načasováním dodávek, velikostí zásob, druhem a frekvencí dopravy uspořit primární logistické náklady. Tuzemské firmy mohou díky efektivní logistice kompenzovat část své budoucí nevýhody dané růstem mzdových nákladů proti jiným východoevropským výrobcům. Spolu s dobrou infrastrukturou a blízkostí k trhům EU je propracovaná logistika klíčovým faktorem k udržení výrobních závodů v ČR. Díky těmto faktorům poroste zaměstnanost logistických odborníků v elektrotechnickém průmyslu, a to i přesto, že podstatná část realizace logistických řešení bude předmětem outsourcingu na specializované firmy. Na straně výrobce bude totiž muset stát odborník, který zná specifika výrobku, je schopen komunikovat s logistickými poskytovateli (vyjednat podmínky a řešit provozní problémy), kontrolovat systém a navrhnout zlepšení. Dlouhodobě poptávku po této profesi může podpořit i rozvoj servisních center.

Současné a budoucí požadované dovednosti

Hlavní náplní distribučního logistika je **návrh uspořádání distribučních kanálů z pohledu fyzické přepravy zboží a elektronické výměny dat**. Vzhledem k rostoucímu významu outsourcingu je jednou ze základních funkcí distribučního logistika **komunikace s dodavateli logistických služeb a logistickými pracovníky na straně příjemců** (průmysl, obchod).

Za úspěšným rozvojem logistiky u nás stojí zejména návaznost na automobilový průmysl, který požaduje nejvyšší úroveň logistických systémů. Díky těmto zkušenostem jsou logistické firmy schopné pracovat v režimech JIT, optimalizovat toky materiálů a vytvářet významné úspory.

U výroby na zakázku jsou požadavky na logistiku jiné než u velkosériových výrobků, **individuální** řešení zásilek nebude výjimkou. Od návrhu obalu, přes možnosti skladování, manipulace a transportu, zabezpečení proti poškození, krádeži či průmyslové špionáži. Propracovaný logistický systém a umístění ČR v centru Evropy je podmínkou rozvoje opravárenských center s větším spádovým územím střední Evropy, případně celé EU.

Jazykové požadavky jsou poměrně **velké**. Distribuční logistik **organizuje a najímá jednotlivé poskytovatele logistických služeb** (přeprava, skladování a balení zboží, pojištění, celně deklarantské služby a jiné administrativní činnosti) podél celého dodavatelského řetězce - je v kontaktu se zahraničními dopravci, rejdaři, distribučními a skladovacími společnostmi v cílových zemích. Musí být schopen objednávat a kontrolovat logistické služby a v případě problémů **řešit nestandardní situace v cizích jazycích**. Výhodou jsou **dva** světové jazyky.

Tabulka 18:

	Současný význam dovedností	Budoucí význam dovedností
IT znalosti		
Business		
Procesy, řízení, organizace		
Soft skills		
Jazykové znalosti		
Mezioborové znalosti		
Specializované technické znalosti		
Obecné technické znalosti		

ICT SLUŽBY

1. Business analytik/architekt

Na trhu práce je na této pracovní pozici zaměstnáno přibližně 36 tisíc pracovníků.¹ Jedná se o špičkovou profesi pro lidi s velkou mírou znalostí a schopností. Možnost dosáhnout seniorskou úroveň v této profesi mají 2-3 % absolventů. Pracovník na této pozici musí mít vynikající znalosti procesů i v jiných oborech nebo schopnost procesům maximálně porozumět. Tato role je klíčová pro všechny segmenty. Je od ní požadováno porozumění procesům, jejich analýza a dokumentace a návrh řešení v kontextu ICT technologií. Poptávka po profesní roli bude růst zejména v segmentu dodávek a implementace ICT systémů v podnikové sféře a částečně také v segmentu zábavy (profese kreativní manažer, nositel myšlenky). Pracovníci budou v příštích letech mnohem více zapojeni do práce v mezinárodních projektech jak v oblasti systémové integrace, tak ve vývoji. Kvalitních odborníků je již v současné době nedostatek a ten se bude nadále prohlubovat, pokud chce ČR hrát významnější roli v globálním nebo jen evropském ICT trhu. Nedá se říci, že by se struktura požadovaných znalostí měla v budoucnu významně měnit, hlavním požadavkem bude získat potřebný počet odborníků. Důležité pro tuto profesi jsou mezioborové znalosti – tj. hluboká praxe z jiných oborů a částečně ICT. Díky neustálému pronikání ICT do všech procesů a špatné outsorcovatelnosti této profese (na rozdíl od např. programátora je důležité, aby tato profese měla blízko k zákazníkovi a znala lokální specifika) se očekává, že počet business analytiků může výrazněji stoupnout, pokud na trhu práce bude dostatečný počet kvalitních absolventů s potenciálem růstu na tuto pozici.

Vliv budoucích trendů na profesní roli

Růst poptávky po této profesi povede k růstu platů – lze očekávat, že v horizontu 10 let budou odměny srovnatelné s vyspělými zeměmi. To bude znamenat, že čeští pracovníci na této úrovni budou muset profesně, mezioborově, jazykově i v oblasti měkkých dovedností odpovídat evropské špičce. Ve všech oblastech jsou výrazné nedostatky, které klasické školní vzdělávání nedokáže plně odstranit. Důležitá je praxe a další vzdělávání. Pracovníkům chybí soft skills, navíc je třeba respektovat, že

a) profese si žádá znalosti i z jiných oborů (což IT specialisté často podceňují) a naopak,

b) analytické ICT profese mohou vykonávat i pracovníci s jinou kvalifikací; pokud jsou na vyšší v analytické a konzultační oblasti, doplnit si vzdělání v samotném ICT není takový problém.

¹ Statistické údaje, týkající se počtu pracovníků, jsou převzaty z publikace: Prof. Ing. Jirí Voříšek, CSc.; prof. Ing. Petr Doucek, CSc.; Ing. Oto Novotný, PhD.; doc. Ing. Iva Pecáková, CSc.: „Lidské zdroje v ICT. Analýza nabídky a poptávky po IT odbornících v ČR“; Praha, Professional Publishing, 2007.

Budoucí trendy:

- **Nearshoring** (outsourcing do geograficky blízké země) – nákladové důvody budou nutit tuzemské firmy využívat nearshoring ve východní Evropě, případně v Asii, zároveň zákazníci stále budou z velké části evropské firmy. Bude nutné zvládnout management složitějších a vzdálenějších týmů.
- **Přesun ze zákaznických do dodavatelských firem** – business analytici mohou začínat v ICT odděleních zákaznických firem, kde je obecně ICT profesí většina. Přesun do dodavatelského sektoru bude vyžadovat změnu. Růst poptávky po ICT službách z dosud méně technologicky náročných odvětví povede k vyšší variabilitě zákaznického sektoru – budou se zvyšovat požadavky na mezioborové znalosti.
- **Rostoucí poptávka ze strany německých firem** bude vyžadovat vynikající znalost němčiny na této pozici (v případě firem, pracujících pro klienty přímo v Německu).
- **Požadavky na neviditelné ICT** – mnohem vyšší nároky na schopnost poznat požadavky zákazníků a vést vývojové týmy směrem k snadnému designu, ovládnání a ergonomii systémů.
- **Technologie** – obecně požadavky na technické znalosti zůstanou vysoké, klíčové však budou analytické schopnosti, ovládnání a porozumění technologiím bude snazší.
- **ICT bezpečnost** – obecně vyšší nároky spojené s růstem významu ICT pro lidské životy, zejména růst požadavků na analýzu a vyhodnocování možných rizik v klíčových sektorech.
- **Rostoucí objem vývojových činností** – ČR má dobrý potenciál získat a udržet ICT projekty a firmy zaměřené na vývoj nových aplikací (vyšší přidaná hodnota, dobré jméno českých vývojářů). Poroste poptávka po pracovnících odpovědných za řízení vývojářských týmů.

Tabulka 19: Specifika pro jednotlivé segmenty

Segment	Klíčové požadavky na zvládnutí profesní role
Systémová integrace, podniková řešení, správa ICT – zákaznická firma	Analýza a znalost vnitrofiremních procesů s ohledem na podnikové cíle. Vedení týmů. Vysoká míra technických znalostí.
Systémová integrace, podniková řešení, správa ICT – dodavatelská firma	Analýza vnitrofiremních procesů s ohledem na podnikové cíle. Vynikající mezioborové znalosti. Vysoká úroveň jazykových dovedností. Externí konzultační činnost. Vedení týmů. Prezentační a komunikační schopnosti. Velmi dobrá úroveň technických znalostí.
Telekomunikace	Role spojená s analýzou marketingových příležitostí na trhu a využití telekomunikačních sítí. Vysoká úroveň jazykových dovedností. Vedení týmů. Střední úroveň technických znalostí.
Zábava	Role zaměřená na analýzu potřeb zákazníků a design. Kreativní uvažování v kombinaci s marketingovým a obchodním talentem. Vysoká úroveň jazykových dovedností. Vedení týmů. Střední úroveň technických znalostí.
Vývoj specifického aplikačního software	Analýza požadavků funkčnosti vyvíjeného zařízení. Velmi dobré mezioborové znalosti. Vysoká úroveň jazykových dovedností. Vedení týmů. Vysoká míra technických znalostí.

Kvalifikační požadavky

Profese vyžaduje magisterskou úroveň vzdělání. Co se týče oborů na vysokých školách, tak dotazovaní odborníci pochybují o schopnosti škol absolventy dostatečně připravit. Pro tuto roli je potřeba „dorůst“ z nižších technických a analytických pozic. Důležitost cizích jazyků je velmi vysoká, firmy se stávají součástí velkých nadnárodních celků. Dá se očekávat, že čeští konzultanti budou pracovat mnohem častěji v zahraničí. Angličtina je v současné době nutností, znalost dalšího jazyka velkou výhodou. Požadavky na znalosti druhého jazyka budou v příštích letech růst. Pro dosažení seniorské pozice je potřeba minimálně 5 let praxe (v západoevropských ekonomikách je to často 8-10 let).

Tabulka 20: Budoucí požadavky na profese

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	
ICT/technické/hardware	
ICT/technické/software	
Prezentační	
Analytické	
Mezioborové	
Jazykové	
Obchodní	
Práce v týmu	
Kreativní	
Komunikační schopnosti	

Vzdělání a kariérní cesta

Profesi nemůže vykonávat čerstvý absolvent. Znalosti a schopnosti těchto lidí jsou natolik komplexní, že se k požadovanému profilu mohou dostat z následujících dvou pozic:

a) **Komunikativní vývojář.** který chce změnu. Vývojáři a programátoři nevykonávají své profese celý život a okolo 30. roku věku pomýšlejí na změnu. Ti, kteří jsou schopni analýzy podnikových a jiných procesů, se mohou stát business analytiky.

b) **Odborník na analýzu a procesy,** který se doučí znalosti z IT. Znalosti může získat na straně zákaznické firmy a může přestoupit do specializované IT firmy.

Tabulka 21: Kariérní cesta

	méně než 1	1 rok	2-3 roky	5-10 let
Mezioborové / uživatelské	Praxe ve výrobě, obchodu, marketingu, personalistice			Kombinace mezioborových hlubokých znalostí s technickými
Technické	Základní technické znalosti - systematická příprava			
Jazyky	Nutnost výuky + praxe v zahraničí 1-2 roky	Nutnost rozvoje odborného vyjadřování	Nutnost rozvoje odborného vyjadřování	Špičková odborná angličtina
Manažerské	Základy práce v týmu Základy project managementu	Vedení projektů v rámci firmy	Vedení týmů	Schopnost práce v týmu a vedení týmů
Multikulturní zkušenosti	Praxe v zahraničí	Práce v multikulturním prostředí		Bezproblémový pohyb v multikulturním prostředí
Prezentační schopnosti	Základy	Rozvoj		Vysoké prezentační schopnosti

2. Manažer rozvoje a provozu IS/ICT

Na trhu práce je na této pracovní pozici zaměstnáno přibližně 39 tisíc pracovníků. Role manažerů rozvoje a provozu je závislá na míře jejich zapojení do vedení firmy a do jejího strategického rozhodování a také na míře outsourcingu ICT služeb v rámci firmy. Manažeri rozvoje a provozu se vyskytují většinou na zákaznické straně firmy, i když i tyto profese je možné outsourcovat. V dodavatelských ICT firmách představuje tato profese pouze 5 % pracovních míst, zatímco v celém sektoru ICT téměř 17 %. Je to klíčová pozice s požadavky na předchozí dobré poznání procesů a standardů v rámci práce na jiných pozicích. Díky outsourcingu bude počet lidí s podobnými schopnostmi spíše přibývat – budou na straně zákaznických a dodavatelských firem. Celková poptávka bude ovlivněna opět celkovým rozšiřováním ICT a nižší mírou outsourcovatelnosti této profese. Na druhou stranu provoz ICT systémů by díky trendům v technologiích měl být postupně jednodušší a v zákaznických firmách by význam manažerů provozu měl klesat. Poroste poptávka po manažerech bezpečnosti a kvality jako důsledek rostoucích požadavků na ICT v těchto oblastech. Rovněž v oblasti ekonomiky IS/ICT bude vznikat řada pracovních příležitostí pro uplatnění této odbornosti. Dřívější častá praxe vysokých investic do ICT bez důkladného ověřování jejich přínosů bude již výjimkou. Vedoucí pracovníci firem se budou dotazovat na efektivitu a přínos ICT řešení. Ekonomičnost nákupu zařízení a jeho provozu bude důkladně zkoumána.

Vliv budoucích trendů na profesní roli

- **Přesun ze zákaznických do dodavatelských firem** – ovlivní poptávku po profesní roli spíše negativně.
- **ICT bezpečnost** – růst poptávky po manažerech bezpečnosti a kvality. Vyšší nároky se dají očekávat v oblasti krizového managementu, zvládnání nečekaných a potenciálně rizikových situací, které s rostoucím významem ICT mohou ohrožovat zdraví a životy.
- **Technologie** – projeví se pravděpodobně poklesem poptávky po této profesi a nižším podílem požadovaných technických požadavků.
- **Management ICT služeb** – tam, kde jsou role provozního a rozvojového manažera kumulovány do jedné, budou firmy tlačeny k jejich rozdělení. Porostou nároky na ekonomičnost a rentabilitu ICT v podnicích a manažeri provozu a rozvoje budou stále více součástí managementu firmy.
- **Globalizace/centralizace** – vznik větších firem a akvizice tuzemských podniků globálními hráči povede k tomu, že funkci managementu rozvoje budou vykonávat centrály/mateřské firmy podle svých globálních standardů.

Specifika pro jednotlivé typy podniků

Odlišují se jen málo. Tato profesní role má podobné nároky v každém podniku, odchylky lze nalézt spíše ve vztahu velká firma-malá firma a dodavatelská firma-zákaznická firma.

• Malá firma-Velká firma

Je pravděpodobné, že velmi malé firmy z odvětví málo náročných na ICT budou využívat spíše řešení SaaS² a celé ICT si budou tímto způsobem pronajímat. Např. malé stavební firmě v takovém případě může postačovat, když má jednoho pracovníka s manažerskými schopnostmi odpovědného za ICT se základními ICT znalostmi. Na druhou stranu pojišťovna/brokerská firma, pro kterou jsou ICT služby klíčové, bude roli manažera rozvoje a/nebo provozu potřebovat. U velkých zejména zahraničních firem ovlivní poptávku efekt globalizace a centralizace (viz výše). V rámci velké zákaznické firmy (100 a více osob) je ideální variantou spolupráce klíčových profesí na provozu a rozvoji ICT následující: manažer rozvoje naplňuje změny a předjedná s IS/ICT architektem; delivery manager spolu s projektovými manažery naplňuje projekt realizace a předá jej manažerovi provozu.

• Dodavatelská firma-Odběratelská firma

Poptávku po této profesi významně ovlivní rozhodnutí firmy o míře outsourcingu – co si ponechá ve své kompetenci, co předá dodavatelské ICT firmě. Nedá se říci, že převáží jeden trend, do značné míry půjde o individuální rozhodnutí firmy. Pokud míra outsourcingu poroste, u zákaznických firem bude růst počet pracovníků na této

² Pronájem software, který si uživatel neinstaluje do svého počítače, ale přistupuje k němu online přes internet.

pozici. Ti sice nebudou podrobně rozumět technickým detailům, ale budou se pohybovat na straně komoditních služeb a současně budou umět komunikovat dovnitř organizace a „interně“ prodávat ICT řešení. Budou tedy vytvářet jakýsi můstek mezi poskytovateli služeb a business útvary firmy.

Kvalifikační požadavky

Liší se podle individuálních požadavků firem. S rostoucí velikostí firmy a odpovědností IT/ICT manažera nároky na vzdělání porostou (bakalářské, magisterské), u menších firem v současné době ještě může postačovat středoškolské vzdělání.

Manažer rozvoje / Service Level Manager

Je to profese přímo odpovědná za rozvoj ICT systémů v závislosti na cílech a strategii firmy.

Tabulka 22: Budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	●●●●●
ICT/technické/hardware	●●●●●
ICT/technické/software	●●●●●
Prezentační	●●●●●
Analytické	●●●●●
Mezioborové	●●●●●
Jazykové	●●●●●
Obchodní	●●●●●
Práce v týmu	●●●●●
Kreativní	●●●●●
Komunikační schopnosti	●●●●●

Mezi klíčové budoucí požadavky na profesi budou patřit:

- znalost metodik pro úspěšnou implementaci IT,
- nastavení podmínek a procesů v rámci řízení IT (např. pravidla na změnová řízení),
- znalost procesů ve firmě – současných i odhad budoucích,
- technické znalosti – jeho kompetence je ve strategickém nákupu technologií, musí vidět dále do budoucnosti; detailní technické znalosti však ustoupí do pozadí,
- manažerské a komunikační schopnosti,
- v případě, že se služby provozu a rozvoje ICT budou outsourcovat, musí mít velmi dobré komunikační schopnosti a dokázat efektivně řídit proces outsourcingu. V takovém případě požadavek na technické znalosti klesá, rozhoduje strategický business pohled.

Management provozu / Delivery Manager

Provoz IT je odlišný od rozvoje. Jedná se o zajištění bezchybného provozu IT infrastruktury včetně řešení ad hoc problémů. Většina firemních IT systémů vyžaduje nepřetržitě a bezchybné fungování a důsledky jejich výpadků budou v dalších letech ještě závažnější (nemocnice, letiště, energetika ..). Jedná se v zásadě o analogii k profesi logistika: IT business ve velkých firmách je „mission critical“ a tito lidé budou řešit logistické problémy, aby nedošlo ke kolapsu služeb s nepřetržitým provozem.

Uvedenou funkci nemusí vykonávat absolvent ICT oboru - detailní technické informace pro něj nejsou natolik důležité. Díky outsourcingu některých částí nebo dokonce celého ICT se význam technických znalostí bude snižovat ve prospěch řídicích dovedností. Outsourcing bude vyžadovat podobné profese u zákazníků i dodavatelů. Poptávka po této profesi tedy poroste – s růstem outsourcingu budou profese vznikat u dodavatelů i odběratelů. Klíčové znalosti a schopnosti zahrnují:

- znalost procesů ve firmě,
- manažerské a komunikační schopnosti,
- v případě, že se služby budou outsourcovat, musí mít komunikační schopnosti a schopnost řízení projektu outsourcingu a jednání s jinými subjekty,
- schopnost řešení krizových situací,
- jazykové schopnosti budou nutností při jednání se zahraničními dodavateli a pro čtení technické dokumentace.

Tabulka 23: Budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	●●●●●
ICT/technické/hardware	●●●●●
ICT/technické/software	●●●●●
Prezentační	●●●●●
Analytické	●●●●●
Mezioborové	●●●●●
Jazykové	●●●●●
Obchodní	●●●●●
Práce v týmu	●●●●●
Kreativní	●●●●●
Komunikační schopnosti	●●●●●

Projektový manažer

Ve většině případů je dnes možné říci, že schopnost řídit projekty je nutným požadavkem na vykonávání jakékoli funkce středního a nižšího managementu. Většina odborníků odhaduje, že dojde k prudkému nárůstu významu této role. Na straně zákazníků jsou podniky součástí stále větších mezinárodních celků, tím rostou nároky na projektové řízení nejen v rámci jednoho týmu, ale v rámci celé firmy a sítě poboček na různých místech světa. Dále se v rámci projektů využívá různých forem sourcingu (projektové řízení dodavatelů).

Výstupy dodavatelských firem jsou často výsledkem spolupráce subjektů v různých částech světa. Manažerské schopnosti tyto týmy řídit a také v jejich rámci spolupracovat budou naprosto základními požadavky na práci v ICT. Nové požadavky na profesi souvisí zejména se schopnostmi využívat moderní technologie pro vzdálené řízení a koordinaci pracovníků a týmů (telekonference, videokonference, do budoucna Telepresence), programy a aplikace na koordinaci projektů (project management software). Daleko větší důraz bude kladen na jazykové schopnosti – je

nutná velmi dobrá angličtina (nebo jiný jazyk), aby nedocházelo k nedorozuměním a chybným interpretacím.

Tabulka 24: Budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	●●●●●
ICT/technické/hardware	●●●●●
ICT/technické/software	●●●●●
Prezentační	●●●●●
Analytické	●●●●●
Mezioborové	●●●●●
Jazykové	●●●●●
Obchodní	●●●●●
Práce v týmu	●●●●●
Kreativní	●●●●●
Komunikační schopnosti	●●●●●

Manažer bezpečnosti

Tuto roli nelze vztáhnout jen na znalost technického HW a SW zabezpečení. Jde i o znalost psychologie uživatelů a kritických míst firmy. Absolutní bezpečnost nelze zajistit. Větší nebezpečí než hacker, který prolamuje firemní systém z venku, je papírek s heslem na klávesnici sekretářky nebo pracovník ve výpovědní době s USB flash pamětí. Manažer bezpečnosti dnes nebývá často samostatná funkce, ale spíše součástí pravomocí manažera rozvoje a provozu. Očekává se rozšíření těchto pozic u velkých firem pracujících s citlivými údaji. Outsourcovatelnost těchto služeb je možná (na dodavatelskou ICT firmu, nikoli do zahraničí). Nejvyšší poptávka po této profesi bude ze strany bankovníctví ,dopravy, státní správy (včetně armády),

telekomunikací a zdravotnictví – v těchto odvětvích budou na manažery bezpečnosti kladeny nejvyšší nároky.

Tabulka 25: Budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	●●●●●
ICT/technické/hardware	●●●●●
ICT/technické/software	●●●●●
Prezentační	●●●●●
Analytické	●●●●●
Mezioborové	●●●●●
Jazykové	●●●●●
Obchodní	●●●●●
Práce v týmu	●●●●●
Kreativní	●●●●●
Komunikační schopnosti	●●●●●

Vzdělání a kariérní cesta

Pro většinu pracovních pozic bude v příštích letech vyžadováno magisterské vzdělání. V ojedinělých případech bude postačovat bakalářské nebo úplné středoškolské vzdělání.

Tabulka 26: Kariérní cesta

	méně než 1 rok	1 rok	2-3	5-10 let
Mezioborové / uživatelské	Praxe ve výrobě, obchodu, marketingu, personalistice			Kombinace mezioborových hlubokých znalostí s technickými
Technické	Základní technické znalosti - systematická příprava			
Jazyky	Nutnost výuky + praxe v zahraničí 1-2 roky	Nutnost rozvoje odborného vyjadřování		Špičková odborná angličtina
Manažerské	Základy práce v týmu. Základy project managementu	Vedení projektů v rámci firmy	Vedení týmů	Schopnost práce v týmu a vedení týmů
Multikulturní zkušenosti	Praxe v zahraničí	Práce v multikulturním prostředí		Bezproblémový pohyb v multikulturním prostředí
Prezentační schopnosti	Základy	Rozvoj		Vysoké

3. Obchodník s ICT produkty a službami

Na trhu práce je na této pracovní pozici zaměstnáno přibližně 38 tisíc pracovníků. Obchodníci jsou zastoupeni u dodavatelských i zákaznických firem. V zákaznických firmách se uplatní hlavně při nákupu větších technologií, protože znají situaci, možnosti a postupy u dodavatelů. Role obchodníka nespočívá pouze v prodeji/nákupu, ale spíše v budování kontaktů, vztahů a využívání vlastních sociálních sítí. V příštích letech by tato část funkcí obchodníka měla být ještě významnější. Obchodník by měl být dobrý psycholog a měl by alespoň částečně disponovat mezioborovými a technickými znalostmi, aby dokázal komunikovat s ostatními členy týmu a dovedl zákazníkovi poskytnout základní konzultační služby. Velmi zajímavým aspektem jsou vysoké odměny v profesích, které se zabývají přímým obchodem, a často mohou dosahovat i odměn generálních manažerů společnosti. Po velmi dobrých obchodnících bude vždy poptávka vyšší než nabídka. Požadavky na tuto profesi se v příštích letech budou měnit jen mírně. Význam obchodníků pro management i konkurenceschopnost firem bude stoupat. Po profesi nebudou požadovány hluboké technické znalosti, pro seřadnost obchodníka s vývojovým týmem a pro jeho schopnost poskytnout zákazníkovi konzultační služby však budou velkou výhodou.

Vliv budoucích trendů na profesní roli

Zásadní požadavky budou na znalosti technologií a systémů – ICT obchodník bude muset znát možnosti nabízených produktů. Často se dnes stává, že obchodník produktům nerozumí a zákazníkům podá nepřesné informace. Tím sťažuje práci týmu, který dodávku realizuje. Mezi tyto technické (a také procesní) znalosti obchodníka by měla patřit problematika postupu vývoje a implementace, což mu umožní vžít se do

práce týmu a lépe reprezentovat jeho možnosti. Specializovaní ICT obchodníci budou nadále fungovat ve středních a velkých firmách – v menších podnicích je funkce obchodníka často kumulována do role vyššího manažera nebo jsou s ní spojené konzultační služby.

Tabulka 27: Specifika pro jednotlivé segmenty

Segment	Klíčové požadavky na zvládnutí profesní role
Zákaznická firma – systémová integrace, podnikové informační systémy	V zákaznické firmě se jedná spíše o nákupní roli, pro kterou bude klíčové mít kromě obchodních i technické znalosti přibližně na střední úrovni, protože usnadní jednání s dodavateli a pomohou lépe definovat potřebu zákaznické firmy. Počet obchodníků v zákaznických firmách by díky nárůstu outsourcingu mohl růst.
Dodavatelská firma – systémová integrace, podnikové informační systémy	Orientace na prodej a podporu ICT produktů. Vysoká úroveň jazykových dovedností bude nutná, obchodníci budou muset působit globálně. Vyšší tlak na intenzivnější spolupráci obchodníka s vývojovým a řešitelským týmem při implementaci ICT produktů v zákaznických firmách. Velmi důležitý bude sourcing – jednání s dodavateli dílčích produktů a řešení, jejich integrace do firemních produktů.
Telekomunikace	Pozice zaměřená na analýzu potřeb zákazníků, trendů na trhu. Velká důležitost je u středních a nižších pozic v obchodě kladena na zákaznickou podporu. Podpora pro běžné problémy a dotazy bude klesat, naopak individuální konzultace a přístup budou mít větší význam. Klíčový trend – business intelligence, práce s databázemi údajů o zákaznících budou mít velký vliv na analýzu potřeb trhu a přípravu nových produktů. Velmi důležitý bude sourcing.
Zábava, média	Role zaměřená na analýzu potřeb zákazníků a design. Kreativní uvažování v kombinaci s marketingovým a obchodním talentem. Úroveň technických znalostí může být střední až nižší, zde nejsou tolik klíčové.
Vývoj speciálního software	Orientace na prodej služeb, nejedná se o klíčovou roli v tomto segmentu. Technické a mezioborové znalosti budou muset být vyšší než u předchozích dvou segmentů – budou výrazně ovlivňovat úspěch vývojáře embedded SW. Vysoká úroveň jazykových dovedností bude nutná opět pro mezinárodní zakázky ve vývoji, poptávat produkty segmentu 4 budou stále více globální firmy, nikoli lokální zákazníci.

Pramen: Řešitelský tým na základě rozhovorů s odborníky.

Kvalifikační požadavky

Marketing manager

Význam profesí orientovaných na marketing bude neustále stoupat, protože na trhu bude stoupat počet produktů s podobným zaměřením a ve srovnatelné kvalitě. Jedná se například o marketingové profese v telekomunikacích, požadavky na ně se v tomto segmentu blíží roli business analytiků. Na základě jejich analýzy vznikají telekomunikační produkty, které poskytovatel nabízí. Hlavní důraz je tedy kladen na znalost zákazníka a schopnost vytvořit nový produkt, ale současně jsou požadovány CRM znalosti – znalost zákazníka, péče o něj a udělat vše pro to, aby neodešel.

Tabulka 28: budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	●●●●●
ICT/technické/hardware	●●●●●
ICT/technické/software	●●●●●
Prezentační	●●●●●
Analytické	●●●●●
Mezioborové	●●●●●
Jazykové	●●●●●
Obchodní	●●●●●
Práce v týmu	●●●●●
Kreativní	●●●●●
Komunikační schopnosti	●●●●●

Customer facing

Do této skupiny řadíme podpůrné funkce v oblasti obchodu a CRM, které nevyžadují specifickou kvalifikaci a zkušenosti, hlavní důraz je kladen na komunikační schopnosti. Tyto pozice jsou ideální pro absolventy (nebo studující), kteří mají možnost poznat fungování procesů v organizaci a mohou se posléze posunout na vyšší pozice v rámci obchodu, marketingu a IT. Poptávka po těchto profesích poroste díky rozvoji trhu ICT – stoupá počet produktů, které budou vyžadovat podporu. Naproti tomu se zvyšuje automatizace podpory služeb (např. IVR). Výsledným trendem by mohl být mírný růst nebo stagnace poptávky po těchto pracovnících. Světovým trendem je přenášení těchto služeb do zemí s nižší cenou pracovní síly. V případě českého jazyka není pravděpodobné najít potřebný počet operátorů mimo ČR. Nebude fungovat analogie USA, VB – Indie nebo Irsko.

Tabulka 29: budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	● ○ ○ ○ ○
ICT/technické/hardware	● ● ○ ○ ○
ICT/technické/software	● ● ○ ○ ○
Prezentační	● ● ○ ○ ○
Analytické	● ● ● ○ ○
Mezioborové	● ● ● ○ ○
Jazykové	● ● ● ○ ○
Obchodní	● ● ○ ○ ○
Práce v týmu	● ● ○ ○ ○
Kreativní	● ○ ○ ○ ○
Komunikační schopnosti	● ● ● ● ○

Sourcing (relationship manager)

Do skupiny obchodníků řadíme také specialisty na sourcing – pracovníky, kteří řídí vztahy mezi odběrateli a dodavateli, jež budou stále složitější a náročnější na koordinaci. Díky tomu bude poptávka po těchto pracovnících pravděpodobně stoupat, požadovaná struktura znalostí bude zahrnovat manažerské, koordinační, jazykové a ekonomické (identifikace finančních přínosů pro firmu).

Tabulka 30: budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	●●●●●
ICT/technické/hardware	●●●●●
ICT/technické/software	●●●●●
Prezentační	●●●●●
Analytické	●●●●●
Mezioborové	●●●●●
Jazykové	●●●●●
Obchodní	●●●●●
Práce v týmu	●●●●●
Kreativní	●●●●●
Komunikační schopnosti	●●●●●

Vzdělání a kariérní cesta

Pro tuto profesní roli postačuje středoškolské vzdělání. V praxi však bude růst počet obchodníků s bakalářským a vysokoškolským vzděláním. Důležité jsou zejména komunikační schopnosti a psychologické předpoklady - nutnost rozvoje obchodních znalostí praxí. Kariérní rozvoj je spíše omezený. Obchodník je často na samém vrcholu týmové hierarchie, přičemž na tuto pozici se může dostat dvěma způsoby:

a) pracovník s obchodním/marketingovým zaměřením, který se prací v ICT firmě na nižší obchodní funkci seznámí s používanými technologiemi a procesy.

b) pracovník s technickou (ICT) specializací, který rozvine svoje komunikační, prezentační a obchodní dovednosti.

Odborníci žádnou z variant neoznačují za výrazně lepší. Profese obchodníka tedy není závislá na absolventech ICT oborů a z hlediska přelivu profesí mezi odvětvími má velký počet potenciálních pracovníků.

4. Vývojář/IS architekt (IS Developer/IS Architect)

V ČR je na této pracovní pozici zaměstnáno přibližně 30 tisíc pracovníků. Vývojář je klíčová profese v ICT službách. Jejím významným specifikem je, že je nejlépe outsourcovatelná a dá se velmi dobře vykonávat v jakékoli lokalitě s dobrou infrastrukturou – bez ohledu na sídlo klienta. U vývojáře je nutné zohlednit odbornost práce, kterou vykonává, na čí straně svou práci vykonává (dodavatel ICT služeb a zákazník) a jak velká je firma, ve které pracuje. Profesi lze rozdělit do dvou kategorií dle náročnosti vykonávaných činností (high-end/low-end). Do první skupiny patří profese vývojáře, systémového integrátora a IT architekta, zatímco tester a programátor představují znalostně méně náročné profese. Celkový vývoj v poptávce po této profesní roli není snadné předpovědět, většina odborníků odhaduje stagnaci celkového počtu nebo mírný nárůst. Obecně proti zvyšování počtu pracovníků v této profesní roli hovoří několik argumentů:

- zjednodušování technologií a nástrojů pro vývoj,
- platový vývoj, kdy by se platy programátorů měly postupně přibližovat k průměrnému výdělku v ekonomice tak, jak je tomu v západní Evropě, čímž zájem o práci na těchto pozicích bude klesat (jedná se tedy o změnu trendu na straně nabídky práce),
- možný odchod některých zaměstnavatelů z nákladových důvodů v horizontu 10 let, kteří zaměstnávají větší část této profesní skupiny.

Naopak posilování poptávky po vývojářích by mohl ovlivnit pravděpodobný vzestup vývoje aplikací (napříč všemi segmenty ICT trhu) a vyšší poptávka po testování SW produktů a také rostoucí outsourcing ICT a systémová integrace. Dojít by mělo k diferencovanému vývoji uvnitř profesní skupiny – high-end profese by měly spíše růst, naopak low-end profese klesat. Počet pracovníků zákaznických firem by měl klesat ve prospěch dodavatelských.

Outsourcovatelnost profesní role je relativně velmi vysoká. Offshore outsourcing/nearshore outsourcing je možný a může být příležitostí (EU, Německo, USA) i hrozbou (Čína, Indie).

Díky kulturní příbuznosti k západním regionům a naopak velké odlišnosti asijských zemí se můžeme domnívat, že mohou převážit spíše kladné efekty – tzn. naši kvalifikovaní pracovníci budou pracovat pro evropské firmy.

Vliv budoucích trendů na profesní roli

- **Změna požadavků na dovednosti**

U **high-end vývojářů** se technické znalosti budou měnit z čistého kódování a znalosti programovacích jazyků na schopnost ovládat nové vývojové nástroje (tzv. frameworky), které samotnou práci usnadňují. Výrazně vzroste tlak na efektivní práci s těmito nástroji. Pracovník bude muset stále znát technické základy toho, jak se staví aplikace včetně znalostí programovacího jazyka. Avšak stále významnější bude, aby vývojáři měli i jiný než technický pohled a dokázali se na produkt dívat očima uživatele. To se dnes nedaří ani špičkovým firmám. Klíčové budoucí požadavky budou zahrnovat schopnost komunikace v mezinárodních týmech a prezentaci, význam technických dovedností poklesne.

K těmto požadavkům bude třeba řadit i efektivnost řešení – porovnávání nákladů na vývoj a provoz s jejich přínosem. I to je dnes významnou slabinou. Ve srovnání se západní Evropou je na tom ČR dobře z hlediska technických znalostí, úzkým místem jsou komunikační schopnosti a soft skills. V příštích letech ovšem díky vývoji ve vzdělávací sféře bude hrozit opačný extrém, který by oslabil současný velmi dobrý vývojářský potenciál České republiky.

U **low-end vývojářů** budou nadále převažovat požadavky na široké technické znalosti a schopnost přeložit určité části zadání do kódu bez znalosti širších souvislostí. Půjde tedy spíše o rutinní a řemeslné činnosti. Tato část profesní role vývojář/IS architekt je dlouhodobě nejvíce ohrožena outsourcingem a nákladovou konkurencí východoevropských a asijských zemí a bude velmi obtížné tyto profese v ČR udržet.

K méně kvalifikačně náročným činnostem se řadí i testování. Školení testerů simulují chování uživatele nebo jsou verze produktů dány k otestování potenciálním koncovým uživatelům. **Tester** je často běžný uživatel, který testuje tzv. beta verze produktů, většinou dobrovolně. V oblasti testování se dá očekávat vzestup poptávky po profesi **Quality manager**, který testování produktů řídí metodicky. Do určité míry se jedná o manažerskou roli, která zahrnuje střední nebo vysokou úroveň technických znalostí, kombinovaných s projektovým řízením a schopnostmi koordinace externích spolupracovníků (testerů). Tuto profesi však řadíme k roli manažer rozvoje a provozu IS/ICT.

- **Přesuny ICT pracovníků: zákaznické-dodavatelské firmy**

V současné době se nachází v dodavatelských ICT firmách přibližně jedna čtvrtina vývojářů. Prognózy potvrzují, že poptávka po vývojářích v dodavatelských firmách poroste na úkor zákaznických. Důvodem bude již zmiňovaná neschopnost zákaznických firem poskytnout těmto profesím možnosti rozvoje, zaplatit je a často je efektivně využívat.

Dodavatelské firmy budou poptávat spíše high-end vývojáře (viz dále), naopak low-end zůstane v zákaznických firmách, případně bude outsorčován. Výjimku budou tvořit provozy náročné na bezpečnost (např. banky a státní správa) – zde skupina

high-end vývojářů zůstane, bude klíčová pro soběstačnost a kontrolu nad určitými kritickými procesy pro tyto instituce.

Tabulka 31: Specifika pro jednotlivé segmenty

Segment	Komentář
Zákaznická firma – systémová integrace, podnikové informační systémy	Outsourcing do dodavatelských firem s výjimkou bank, státní správy, energetiky.
Dodavatelská firma – systémová integrace, podnikové informační systémy	Klíčová role. Low-end může klesat díky poklesu poptávky a offshore/nearshore outsourcingu profesí a technologickým změnám na straně nabídky. High-end výrazně poroste.
Telekomunikace	Významná role, nicméně trend je v outsourcingu do dodavatelských firem, které poskytují řešení. Nutná znalost a orientace v hlavních technologiích na trhu (Tetra, CISCO, Siemens, Nokia, ZTE). Možnost globálního vývoje – i pro jiné telekomunikační trhy v rámci firemní skupiny – růst požadavků na jazykové schopnosti.
Zábava, média	Klíčová role, často kumulovaná s analytikem/architektem nebo content designerem (tvůrce obsahu). Významné požadavky zejména na kreativitu, multimédia i vazbu na „content“ (obsah). Vlastní vývoj může klesat, je možné licencovat zahraniční vývojové nástroje, důležité jsou vlastní aplikace na těchto vývojových nástrojích (engine) postavené. Weby a zpravodajství budou technologicky jednodušší, Poroste outsourcing – high-end vývojář bude často řídit tým externích programátorů.
Vývoj speciálního software	Klíčová role, očekává se vysoký nárůst poptávky díky rostoucímu objemu vývoje. Porostou požadavky na jazykové schopnosti (mezinárodní vývoj). Velmi důležitou profesí bude systémový architekt. Ideálnímu profilu odpovídají lidé se specializací „computer engineering“. Studijní obor zahrnuje jak studium hardwaru, softwaru, komunikačních technologií, tak i vzájemné vazby uvedených složek mezi sebou.

Kvalifikační požadavky

Tabulka 32: Budoucí profil podle hlavních dovedností

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	●●●●●
ICT/technické/hardware	●●●●●
ICT/technické/software	●●●●●
Prezentační	●●●●●
Analytické	●●●●●
Mezioborové	●●●●●
Jazykové	●●●●●
Obchodní	●●●●●
Práce v týmu	●●●●●
Kreativní	●●●●●
Komunikační schopnosti	●●●●●

Vzdělání a kariérní cesta

High end profese budou spíše vyžadovat magisterské vzdělání, role vývojáře se navíc může stát odrazovým můstkem pro práci analytika nebo manažera, která tento stupeň vzdělání bude ve většině případů vyžadovat. Dle názoru odborníků by vysoké i střední školy měly stále významněji rozvíjet znalosti a schopnosti v technických oblastech. Mezi další významné požadavky na high-end profese patří schopnost dokumentace své práce, týmová práce a schopnost porozumět specifikům oboru, pro který je práce vykonávána - vžít se do pocitu uživatele konečného produktu.

Low end profese vystačí se středoškolským (nejvýše bakalářským) stupněm vzdělání. Problémem je, že zájem o technické vzdělání na středních školách se snižuje a „produkce“ škol nedostačuje aktuálním ani krátkodobým potřebám trhu práce. To

negativně ovlivňuje i potenciál high-end profesí, a to nejen u vývojářů. Obecně pokles zájmu o technické vzdělání oslabuje kvalitu absolventů v celém ICT.

Z dlouhodobého hlediska se jedná o ohroženou profesi. Odborníci se shodli, že Low end profese budou vhodné spíše pro studenty nebo pracovníky, kteří budou akceptovat mzdu na úrovni průměru, k níž programátorské profese budou dlouhodobě konvergovat. Díky bezproblémové outsourcovatelnosti je možné převádět práci do zemí s nižší cenou pracovní síly a bude to zřejmě velmi reálným trendem.

Low end vývojář je schopen kvalitně vykonávat požadované činnosti přibližně po 6 měsících zaškolení a praxe. Špičkový vývojář dosáhne vysoké kvality až po několika letech praxe.

Kariérní cesta:

Podle dotazovaných odborníků je velmi časté, že vývojáři se po určité době stávají business analytiky, pokud dokážou absorbovat potřebné znalosti a schopnosti.

Komunikativní vývojář, který chce změnu - vývojáři a programátoři nevykonávají své profese celý život a okolo 30. roku věku pomýšlejí na změnu. Ti, kteří jsou schopni analýzy podnikových a jiných procesů, se mohou stát business analytiky.

Tabulka 33:

	méně než 1 rok	1 rok	2-3 roky	5-10 let
Mezioborové / uživatelské	Získávání mezioborových a uživatelských znalostí			Aplikace špičkových technických znalostí v kombinaci s mezioborovými
Technické	Základy programování, IS/ICT architektury	Práce programátora	Práce vývojáře	
Jazyky	Nutnost výuky + praxe v zahraničí 1-2 roky	Nutnost rozvoje odborného vyjadřování		Špičková odborná angličtina
Manažerské	Základy práce v týmu Základy project managementu	Schopnost práce v týmu	Velmi dobrá týmová práce	Schopnost práce v týmu a základy vedení týmů
Multikulturní zkušenosti	Praxe v zahraničí	Práce v multikulturním prostředí		Bezproblémový pohyb v multikulturním prostředí
Prezentační schopnosti	Základy	Rozvoj		Velmi dobré prezentační schopnosti

5. Správce aplikací a IT infrastruktury

V ČR je na této pracovní pozici zaměstnáno přibližně 42 tisíc pracovníků. Profese v této kategorii se člení na **správu infrastruktury** – starost o chod fyzické HW infrastruktury a **správu aplikací**, databází, podporu uživatelů. Stejně jako v případě ICT vývojářů je zde možné profese dělit i vzhledem ke kvalifikačním požadavkům:

- **Špičkoví administrátoři** – nutno mít široké spektrum schopností a znalostí. Některé systémy ve firmách fungují pouze na základě individuálních vývojových řešení konkrétních administrátorů. To je velmi rizikové a v budoucnu bude snaha od této praxe ustupovat a řešení standardizovat, aby správu systému mohl dělat kdokoli.
- **ICT technici** – hlavní část činností představuje běžná údržba a správa jak HW, tak SW (včetně instalování standardního SW a jeho aktualizace), opravy a výměna HW a servis uživatelům v rámci firmy.

Role je typická pro zákaznické firmy, resp. správci ICT infrastruktury jsou nejtýpějšími představiteli ICT profesí v zákaznickém sektoru. Celkový počet pracovníků by měl klesat jako důsledek odlivu ze zákaznických k dodavatelským firmám, kde jich díky vyšší produktivitě a technologické intenzitě není tolik potřeba. Profese ICT techniků může být výrazně ohrožena odlivem center strategických služeb. Správci bezpečnosti by díky rostoucímu významu ICT služeb mohli představovat výjimku z tohoto trendu.

Vliv budoucích trendů na profesní roli

Tato profese se do budoucna pravděpodobně změní v porovnání se současným stavem výrazněji. V současné době existuje mnohdy určitá kumulace funkcí v zákaznických firmách. Tzv. správci sítí mají často na starosti více rolí – analytickou, vývojovou a správu.

Trendy a změny se budou opět lišit:

V závislosti na velikosti firem:

Malá firma (0-49 zaměstnanců) - v podstatě neexistuje větší členění pozic v rámci této role. Požadavky na správu jsou často základní, dají se z velké části outsourcovat nebo se dají zvládnout kumulací rolí u 1-2 pracovníků – kombinace činností technika a správce, často navíc i ICT manažera nebo vývojáře. Správa HW a SW není oddělena. To platí zejména pro zákaznické firmy se střední až nižší náročností na ICT. V budoucnu může správu ICT významně usnadnit technologický posun (virtualizace, SaaS).

Střední firma (50-249 zaměstnanců) – stále převažují jednoduché procesy, firmy jsou motivovány snahou udržet nízké náklady na ICT. Míra outsourcingu se bude zvyšovat, porostou ale také nároky na kvalitu interních ICT pracovníků. Profese už nebývají tolik kumulovány. V zákaznických se střední až nižší náročností na ICT mohou nároky na správu v příštích letech výrazně růst. Technologické změny už

budou mít omezenou působnost – se zvětšující se velikostí firmy bude nesnadné aplikovat systémové změny jako přechod k SaaS – původní ICT management bude mít větší setrvačnost. Pro dodavatele ICT řešení a systémové integrátory půjde o zajímavý trh.

Velká firma (250+ zaměstnanců) – vlastní IT oddělení bude nezbytností a rozvoj IT/ICT bude častěji součástí business strategie. Důležitá bude koncentrace nezávislých a v minulosti postupně vznikajících komponent informačních systémů, která umožní snížit náklady na správu a počet pracovníků, zvýší však nároky na jejich kvalitu a schopnosti.

Dodavatelské versus zákaznické firmy

Dodavatelské firmy

Dodavatelské firmy své produkty přizpůsobují možnostem zákaznické firmy tj. úrovni jejich schopností ovládat náročnou technologii. Administrátorské služby se budou konsolidovat do větších celků a budou nabízeny specializovanými firmami. Správa aplikací je specializovaná, ale často velmi rutinní činnost. Systémy se budou zjednodušovat a stejně tak i jejich ovládání. Na druhou stranu se bude zvyšovat počet nasazovaných systémů a úroveň odborných znalostí bude stoupat.

Zákaznické firmy a outsourcing správy ICT

V současné době jsou správci ICT ve firmách velmi univerzální – kromě správy v řadě případů zajišťují i vývoj a kódování (zejména u menších firem). Rostoucí outsourcing správy povede k poklesu poptávky po pracovnících a u dodavatelských firem bude produktivita práce výrazně vyšší.

Správce aplikace přejde k dodavateli nebo bude snaha jej rekvalifikovat na manažera provozu firmy. Přejed z správce na manažera provozu vyžaduje hlubší znalosti, a proto bude rekvalifikace náročnější. Rekvalifikace je možná zejména ve směru správa aplikace - správa databáze, ladění systémů.

Správa aplikací a databází

Poptávka po pracovnících pro správu aplikací se bude snižovat díky outsourcingu a technologickým trendům. Naopak správa databází bude nabývat na významu spolu s růstem *business intelligence*.

Míra outsourcingu ve správě

Současné úkony správců jako jsou běžné instalace, zabezpečení a drobné opravy nahradí spíše komunikace s firmami, které poskytují outsourcing, a jejich projektové řízení.

Vliv technologií

S vývojem technologie a zjednodušováním její obsluhy se snižuje náročnost úkonů správy (proporcionálně k tomu jak se snižuje tato náročnost, stoupají požadavky na analytiku a vývojáře). V případě, že se prosadí trend SaaS, se úlohy správy hardware značně zjednoduší (zejména v malých a středních firmách) a omezí se pouze na základní úkony týkající se údržby základního hardware na provoz počítačové sítě napojené k internetu. Velké zákaznické firmy s vlastním hardware infrastrukturou budou tyto profese poptávat, ale velikost poptávky bude postupně klesat.

Outsourcing HW kapacit – virtualizace HW prostředků

Podniku se nevyplatí mít vlastní servery. Ve specializovaných výpočetních centrech může jeden člověk obsluhovat i několik set serverů. Servery je možné umístit i do třetích zemí - kritériem je stabilita země, kde jsou centra umístěna. Správa serverové a paměťové infrastruktury nebude příliš citlivá na cenu pracovní síly.

Správa aplikací

Poptávka bude po vyšší specializaci na konkrétní systémy, které budou stále složitější. Nicméně správa systému bude automatizovaná a poměrně rutinní činnost. Nebudou požadováni pracovníci s terciárním vzděláním.

Bezpečnost

Ochrana systémů a správa bezpečnosti bude nabývat na významu. Poptávka po pracovnících s těmito znalostmi bude přibývat. Klíčovými požadavky jsou rychlá reakce na krizové situace, pečlivost při monitoringu, znalost předpisů a postupů.

Tabulka 34: Specifika pro jednotlivé segmenty

Segment	Komentář
<p>Zákaznická firma – Systémová integrace, podnikové informační systémy</p>	<p>Správa provozu vlastních systémů bude stále více outsourcována. Kromě toho bude docházet k oddělení správních a rozvojových činností – dnes často sloučených. ICT technici budou výrazně ubývat a jejich práce přestane z velké části zahrnovat údržbu hardware (bude se řešit nejčastěji výměnou dílů a také díky virtualizaci) a instalaci standardního software (díky technologickým trendům). Významným hlediskem zůstane správa bezpečnosti.</p>
<p>Dodavatelská firma – Systémová integrace, podnikové informační systémy</p>	<p>Dvě hlavní činnosti: správa provozu vlastních systémů a poskytování outsourcingu správy zákaznickým firmám. Druhá oblast bude narůstat na významu. Porostou požadavky na vzdálenou správu a monitoring systémů u zákazníků – vyšší kvalifikační požadavky na ICT správce. Významné hledisko – správa bezpečnosti.</p> <p>Správa aplikací v dohledových centrech může projít krizí způsobenou nákladovými důvody – odlivem poskytovatelů těchto služeb může odhadem několik tisíc kvalifikovaných pracovníků ztratit práci.</p>
<p>Telekomunikace</p>	<p>Pracovníci mají na starosti správu provozu vlastních systémů. Do určité míry budou služby související se správou nakupovat, ale jako vlastníci infrastruktury budou vždy disponovat skupinou vysoce kvalifikovaných techniků, provádějících údržbu a správu samotné sítě. Tyto profese vyžadují velkou odbornost a dobrou znalost obsluhovaných technologií. Poroste význam SW správy a testování – dopad na požadované kvalifikace směrem k SW znalostem.</p> <p>Dalším specifikem je podpora zákaznických systémů – fakturace, CRM, obchod, marketing. Je obdobná správě databází v jiných firmách. Bude nabývat na významu. Významné hledisko – správa bezpečnosti.</p>
<p>Zábava, média</p>	<p>Malý vliv v tomto segmentu. Činnosti budou zaměřené na správu provozu vlastních systémů, budou zčásti nakupovány v segmentu 1.</p>
<p>Vývoj speciálního software</p>	<p>Malý vliv v tomto segmentu. Činnosti budou zaměřené na správu provozu vlastních systémů, budou zčásti nakupovány v segmentu 1.</p>

Kvalifikační požadavky

Tabulka 35: Budoucí profil podle hlavních dovedností (pouze high-end)

Dovednosti	Budoucí požadavky
Manažerské/řízení podniku	
ICT/technické/hardware	
ICT/technické/software	
Prezentační	
Analytické	
Mezioborové	
Jazykové	
Obchodní	
Práce v týmu	
Kreativní	
Komunikační schopnosti	

Vzdělání a kariérní cesta

Vzdělání: správa v současné době vyžaduje obvykle pouze úplné středoškolské vzdělání. Avšak v centrech sdílených služeb je i přes nižší kvalifikační požadavky obvyklejší zaměstnávání absolventů vysokoškolského studia. Stejně tak u firem s vysokou náročností na ICT a velkým významem ICT z hlediska ekonomicko-společenských dopadů je vysokoškolské vzdělání žádoucí (u špičkových administrátorských pozic).

Délka praxe: podle odbornosti; základní činnosti jsou pracovníci obvykle schopni vykonávat po několika týdnech zaškolení. Specializované systémy vyžadují 1-2 roky praxe a stálé vzdělávání.

Kariérní cesta: v menších firmách tato role vyžaduje pracovníka se širokým spektrem znalostí a schopností. Do budoucna se požadavky tohoto typu budou snižovat a profese se bude stávat více „řemeslnou“.

Někteří současní správci HW a SW infrastruktury mají šanci dalším vzděláváním dorůst na pozice vývojářů a analytiků. Naopak správci aplikací z větších dohledových center se budou mezioborové znalosti a dovednosti učit velmi složitě.

VÝSLEDKY PŘEDVÍDÁNÍ III – Vývoj v odvětvích

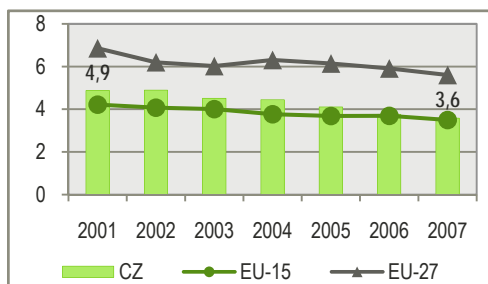
1. Zemědělství, lesnictví, myslivost a rybolov

Toto odvětví zahrnuje práce spojené s pěstováním zemědělských plodin a chovem zvířat (OKEČ 01), pěstováním lesa a těžbou dřeva (OKEČ 02) a chovem ryb a rybolovem (OKEČ 05).

Minulý vývoj odvětví

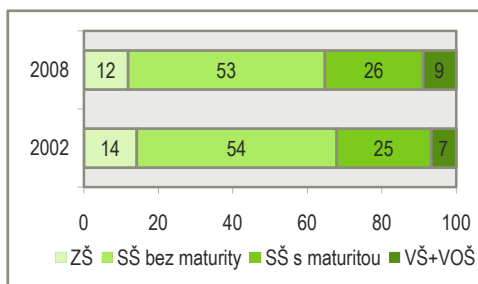
Podíl zemědělství na celkové zaměstnanosti v ČR v letech 2001-2007 trvale klesal. V roce 2007 již činil pouze 3,6 % a byl tak téměř totožný s průměrem v EU-15. V českém zemědělství zaniklo v tomto období na 50 tisíc pracovních míst, což představuje pokles o více než jednu pětinu. V nových i starých členských zemích podíl zemědělství na celkové zaměstnanosti postupně klesal, v ČR byl však tento proces ještě rychlejší. Výrazně jej ovlivnil nárůst importu zemědělských produktů ze zemí s vyššími dotacemi, který zhoršil situaci domácích výrobců. Proces odlivu pracovníků ze zemědělství v uplynulých letech byl urychlen rychlou tvorbou nových pracovních míst zejména v průmyslu a částečně také ve službách. Poptávka průmyslových podniků prakticky ve všech regionech ČR přispěla k poklesu zájmu o uplatnění v zemědělství. Pokles zaměstnanosti v zemědělství byl na druhé straně vyvážen nárůstem produktivity díky novým investicím do technologií – celková produkce tak v období 2001-2007 vzrostla o 8,9 %.

Obrázek 1a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 1b: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



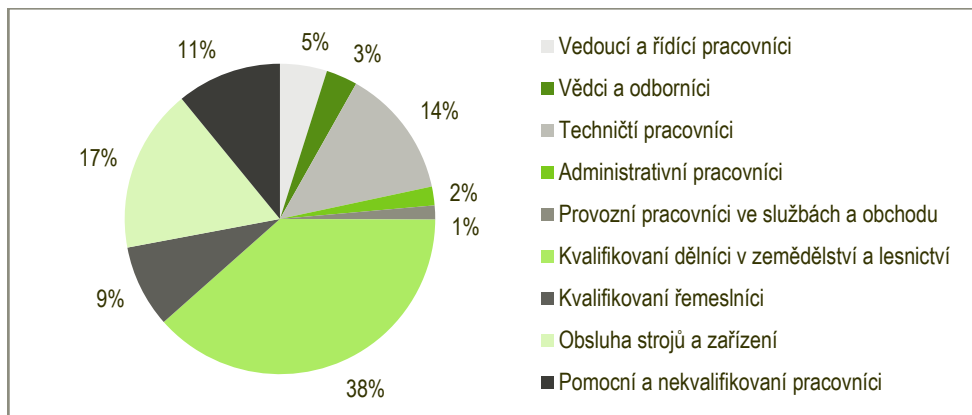
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Vzdělanostní úroveň lidí zaměstnaných v zemědělství, lesnictví, myslivosti a rybolovu se v průběhu let 2002-2008 v ČR zvyšovala, nejedná se však o specifický trend v odvětví, neboť ke zvyšování vzdělanostní úrovně dochází v celé populaci a to jak v ČR, tak v ostatních zemích EU. V roce 2008 pracovalo v ČR v zemědělství 9 % lidí s terciárním vzděláním, což je více než v EU-15 a téměř na úrovni EU-27. Téměř čtyři pětiny pracujících v zemědělství v ČR mají střední vzdělání, naproti tomu v EU-15 má 55 % lidí pouze základní. Důvodem je značné rozšíření středního vzdělání v ČR obecně, což ovlivňuje zahraniční srovnání vzdělanostní struktury ve většině odvětví.

S rostoucí mechanizací došlo v zemědělství v letech 2001-2008 k změnám v profesní struktuře, která směřuje k nárůstu kvalifikačně náročných profesí. Podíl

technických pracovníků vzrostl z 11 na 14 %. Nejvíce zastoupenými skupinami profesí jsou kvalifikovaní dělníci (38 % v roce 2008) a pracovníci obsluhy strojů (17 % v roce 2008). České zemědělství je typické vyšší průměrnou výměrou zemědělské půdy na podnikatelskou jednotku (v průměru 130 hektarů, což umožňuje vyšší mechanizaci) a odlišuje jej od dalších zemí EU (v průměru 17 hektarů). Proto je podíl obsluhy strojů a technických pracovníků vyšší než v jiných zemích EU.

Obrázek 1c: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

K mírnému nárůstu došlo v podílu provozních a nequalifikovaných pracovníků. Podíl vedoucích a řídicích pracovníků, administrativních pracovníků a kvalifikovaných řemeslníků se naopak snížil. Vysoká automatizace se promítá i do srovnání s Evropskou unií. Například podíl kvalifikovaných dělníků v zemědělství a lesnictví je u nás téměř poloviční ve srovnání s EU-15 (65,7 %) či EU-27 (73 %). I v zemích EU ovšem dochází k postupnému snižování podílu této profesní skupiny.

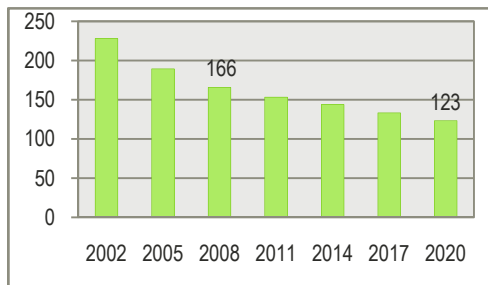
Budoucnost odvětví

Zemědělství patří v české ekonomice k odvětvím s vyšším věkovým průměrem a dlouhodobě trpí úbytkem zájmu ze strany mladých lidí. Podíl pracovníků do 30 let se snížil na polovinu, naopak podíl pracovníků starších 60 let se za posledních 10 let o polovinu zvýšil. Více než dvě pětiny pracovníků jsou starší 50 let. Zemědělství je vnímáno jako odvětví s relativně nižší perspektivou uplatnění - celková zaměstnanost v něm do roku 2020 poklesne přibližně o jednu čtvrtinu v porovnání s rokem 2008 a podíl odvětví na celkové zaměstnanosti v ekonomice dosáhne 2,45 %. To přibližně odpovídá současnému podílu tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti ve vyspělých západoevropských zemích.

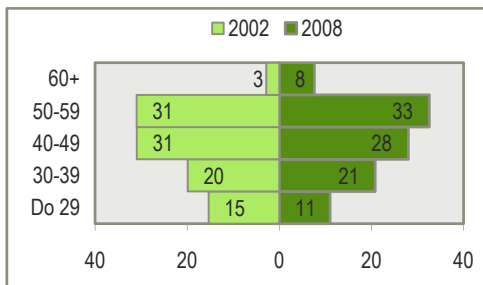
Na druhou stranu je nutné zdůraznit, že díky věkovému průměru odvětví bude značná část tohoto poklesu vstřebána přirozenými odchody, kdy místa uvolněná staršími pracovníky již nebudou obsazována. I v zemědělství se však nedostává určitých typů profesí a v příštích letech se v odvětví bude měnit kvalifikační struktura. Nové trendy podpoří poptávku po pracovnících s vyšší či širší kvalifikací. Bude se jednat například o další rozvoj biopaliv, zejména bioplynových stanic, kterých bude v nejbližších pěti letech postaveno několik set. Poptávka po biopalivech se promítne

do vývoje pracovních míst spojených s jejich pěstováním, zpracováním a skladováním. Očekává se další posun v automatizaci odvětví. Další rozvoj se očekává od ekofaremu a rozšiřování agroturistiky. Budoucí výrazný pokles zaměstnanosti v zemědělství tyto moderní trendy neovlivní, poptávku po pracovnících s úplným středoškolským a vysokoškolským vzděláním však zvýší.

Obrázek 1d: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Obrázek 1e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obdobný vývoj se dá očekávat v případě lesnických profesí. Ty jsou stále charakteristické vysokým podílem manuální práce, což se bude v příštích letech měnit díky postupující mechanizaci. Lesnictví (ale i zemědělství) je charakteristické nižšími nároky na kvalifikovanou pracovní sílu, ale i zde bude v příštích letech docházet k částečným změnám. Kromě rostoucích požadavků na kombinaci poznatků z oblasti lesnictví se schopnostmi ovládat modernější technologické postupy se očekává také vzestup významu poznatků z oblasti ekologie. Profese s takovou kvalifikační strukturou budou stále důležitější pro zachování ekologické stability a biodiverzity lesů.

2. Těžba uhlí

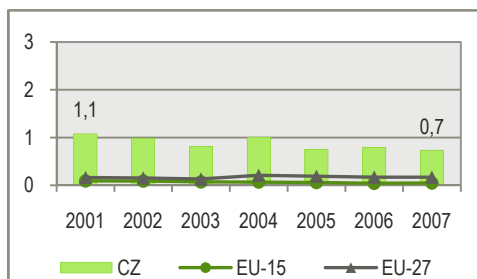
Do tohoto odvětví patří povrchová nebo podzemní těžba uhlí, lignitu a rašeliny a práce vedoucí k jejich úpravě, jako je třídění, čištění či výroba briket ap. (OKEČ 10).

Minulý vývoj odvětví

Podíl zaměstnanosti v těžbě uhlí na celkové zaměstnanosti mezi lety 2001-2007 v ČR poklesl z 1,1 % na 0,7 %. V odvětví zaniklo téměř 15 tisíc pracovních míst – pokles zaměstnanosti o 29 % byl druhý největší v české ekonomice (po textilním, oděvním a kožedělném průmyslu). I přesto toto odvětví vytváří více pracovních míst, než je obvyklé v dalších zemích EU. Na pokles zaměstnanosti v těžbě uhlí měly vliv především stanovené těžební limity, které těžbu v některých oblastech zastavily. Tyto těžební limity jsou ve starých členských zemích aplikovány ještě přísněji, což způsobuje rozdíl v zaměstnanosti.

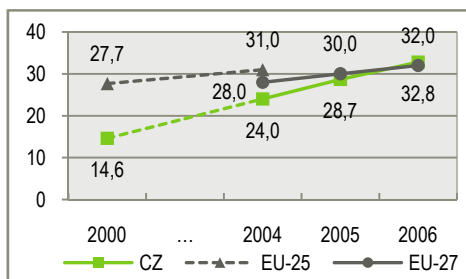
Produktivita práce v těžbě uhlí mezi lety 2000 a 2006 v ČR velmi rychle rostla a to i ve srovnání s EU. Zatímco v roce 2000 byla oproti EU-25 zhruba poloviční, v roce 2006 se již dostala na stejnou úroveň jako v EU-27 (32 tis. eur na zaměstnanou osobu).

Obrázek 2a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

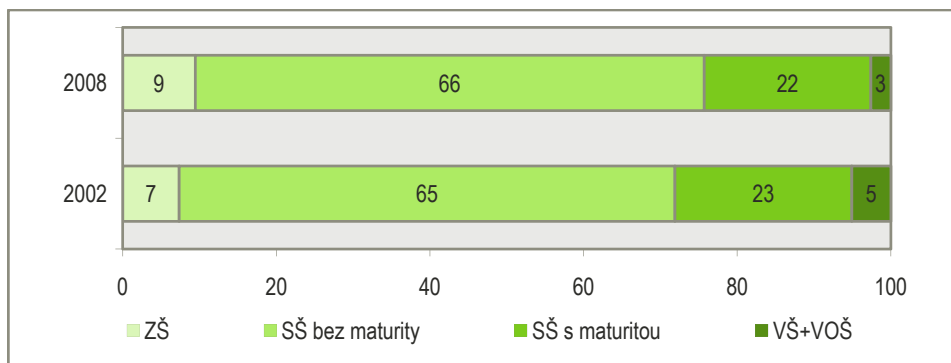
Obrázek 2b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Kvalifikační struktura odvětví byla v ČR po celé sledované období přibližně stejná, s naprosto převažujícím podílem lidí se středním vzděláním (88 %). V zemích EU-15 je v odvětví vyšší podíl terciárně vzdělaných (přesahuje 10 %, v ČR pouhá 3 %), ale na druhé straně i vyšší podíl lidí pouze se základním vzděláním (až jedna čtvrtina, v ČR přibližně jedna desetina). Vzdělanostní struktura odvětví těžby uhlí se v EU-15 měnila dynamičtěji než v ČR, rychleji ubývalo lidí se základním vzděláním, což je vzhledem k jejich většímu podílu přirozené.

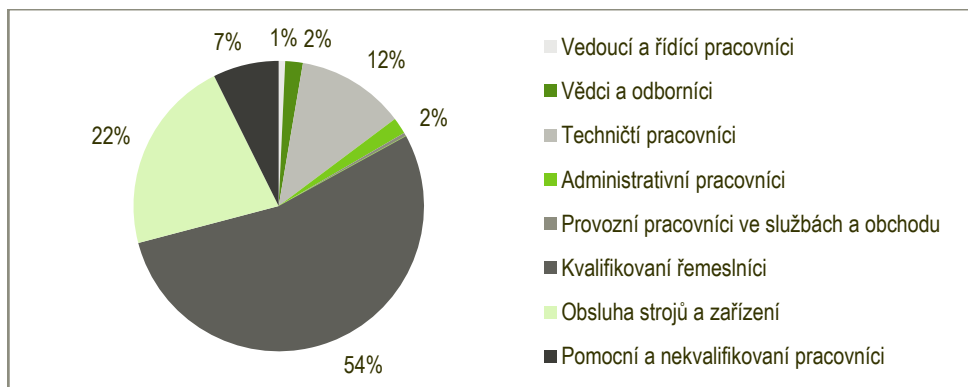
Obrázek 2c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Nejvíce zastoupenými skupinami profesí v tomto odvětví jsou kvalifikovaní řemeslníci, techničtí pracovníci, obsluha strojů a zařízení a pomocní a nekvalifikovaní pracovníci. V letech 2001-2008 významně vzrostl podíl pracovníků obsluhy strojů a zařízení (z 15 na 22 %). Tento nárůst je v rozporu s vývojem v EU-15 i EU-25, kde podíl této profesní skupiny na zaměstnanosti klesal. K nárůstu došlo i v podílu kvalifikovaných řemeslníků, a to ze 45 % na 54 %. Podíl pomocných a nekvalifikovaných pracovníků a technických pracovníků v tomto období naopak poklesl. V případě technických pracovníků se jednalo o opačný trend než v EU-15 i EU-27, kde jejich podíl naopak vzrostl.

Obrázek 2d: Profesní struktura odvětví (2008)



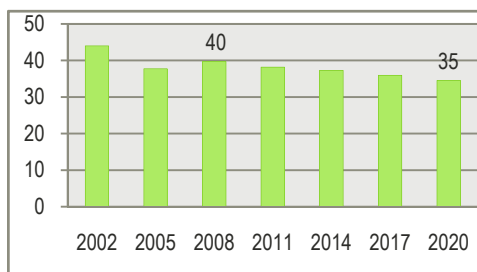
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Vývoj v odvětví těžby uhlí bude závislý na prolomení či zachování limitů pro těžbu uhlí. Je proto obtížné předvídat budoucí poptávku po profesích v tomto odvětví, protože bude ovlivněná politickým rozhodnutím, které je dnes těžko odhadnutelné. Predikce vývoje tohoto odvětví je založena na předpokladu zachování těžby uhlí na území České republiky, tedy na korekci těchto limitů. Tento předpoklad potvrzují i závěry odborníků, kteří považují uhlí za nezastupitelnou část energetického mixu České republiky (a to jak ve výrobě elektřiny, tak ve výrobě tepla).

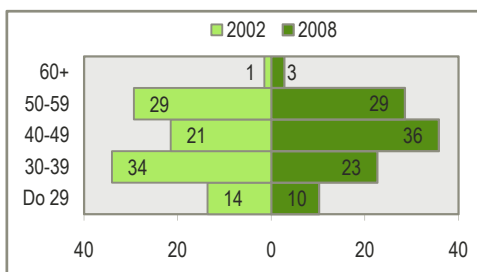
Zaměstnanost v odvětví by proto mohla klesat jen pozvolněji (o přibližně 13 % během 12 let). Útlum těžby uhlí postihne část pracovníků ve skupině dělnických profesí. Nejvíce ohrožení budou pracovníci ve věku nad 40 let. Přitom pracovníků v této věkové skupině bylo v roce 2008 v odvětví plných 68 %, což je o 17 p.b. více než v roce 2002. Odvětví velmi rychle stárne a zachování limitů těžby bude pro starší pracovníky znamenat výrazný problém s hledáním dalšího uplatnění. Tento problém existuje již dnes a v příštích letech je riziko jeho prohlubování velmi pravděpodobné. Situaci ještě zhoršuje významná regionální koncentrace těžby uhlí. Problémy se týkají zejména severočeského a severomoravského regionu a jsou výrazně nepříznivým faktorem vývoje trhu práce.

Obrázek 2e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 2f: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

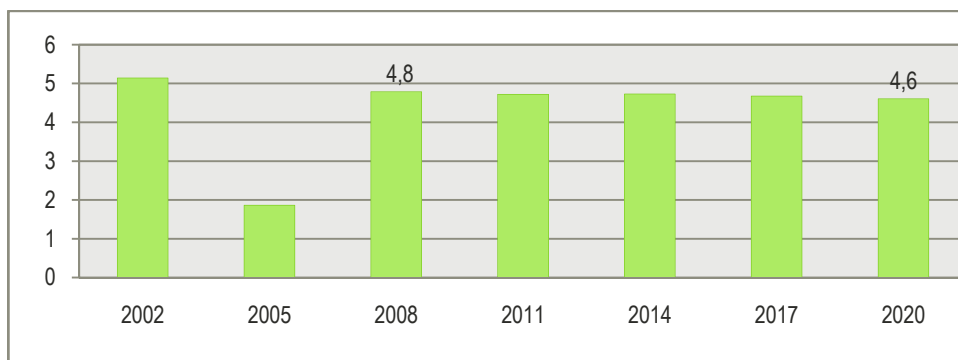
Pokles nabídky pracovních míst bude do značné míry vyvažován snižujícím se zájmem o studium a uplatnění v těžbě uhlí. Pro absolventy i stávající pracovníky představuje dlouhodobou perspektivu zejména oblast likvidace následků těžby (rekultivace a revitalizace), která bude ovlivněna měnícím se zaměřením těžebních organizací. Velký problém pro odvětví těžby uhlí představuje pokles podílu vysokoškolsky vzdělaných pracovníků. V roce 2008 představovali pouhých 3 % z celkové zaměstnanosti v odvětví, zatímco v roce 2002 to bylo ještě 5 %. Za této situace bude technologický rozvoj a inovace vůbec v odvětví stagnovat.

3. Těžba ropy, plynu a uranu

Odvětví těžby ropy, plynu a uranu zahrnuje činnosti spojené s provozem ropných a plynových polí, což vedle vlastní těžby těchto surovin znamená i přípravu vrtů a základní úpravu vytěžené ropy a plynu před jejich odesláním z místa těžby k dalšímu zpracování a využití (OKEČ 11). Dále do této skupiny odvětví patří dobývání uranových a thoriových rud (OKEČ 12).

Odvětví těžby ropy, plynu a uranu má velmi malý počet zaměstnanců v poměru k celé ekonomice, což způsobuje malou vypovídací schopnost statistických šetření. Komplexní analýza struktury zaměstnanosti a jejího vývoje (profesní struktura, mezinárodní srovnání) proto není možná.

Obrázek 3a: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

4. Těžba ostatních nerostných surovin

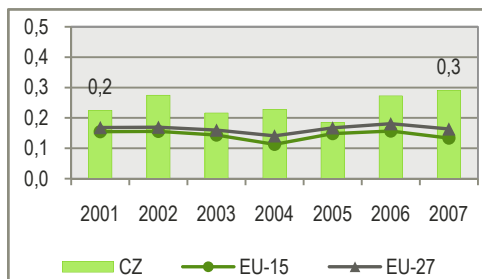
Tento oddíl zahrnuje těžbu a úpravu železných rud a rud neželezných mimo uran a thorium (OKEČ 13) a dále těžbu a úpravu ostatních nerostných surovin jako je kámen, vápenec, břidlice a písky, kromě živických, dále šterk, kaolín, jí, chlorid sodný, brusné materiály, drahé kameny, křemen, slída, asphalt ap. (OKEČ 14). Nepatří sem těžba uhlí, ropy a zemního plynu.

Minulý vývoj odvětví

Zaměstnanost v odvětví těžby nerostných surovin (vyjma uhlí, ropy, plynu apod.) se v ČR pohybuje dosti nízko, podílí se pouze 0,3 % na celkové zaměstnanosti. Tento

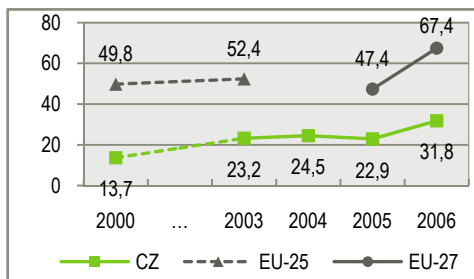
podíl v období 2001-2007 zdnlivě kolísal, ovšem vzhledem k nízkému počtu osob v tomto odvětví se může jednat o statistické chyby ovlivněné malým vzorkem výběrového šetření. Nárůst zaměstnanosti v odvětví (přibližně o 3,7 tisíce pracovních míst) může být způsoben zejména výraznou poptávkou po stavebních hmotách, protože odvětví stavebnictví rostlo ve stejném období velmi výrazně. Oproti EU-27 i EU-15 je podíl těžby na celkové zaměstnanosti mírně vyšší. Zásoby nerostných surovin (především stavebních hmot) jsou v ČR poměrně vysoké, což umožňuje intenzivnější těžbu. Produktivita práce v odvětví těžby nerostných surovin se v období 2000-2006 zvýšila více než dvakrát. Z hlediska kapitálu spíše podinvestované odvětví však i přesto zůstává hluboko pod průměrem EU-15 i EU-27.

Obrázek 4a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

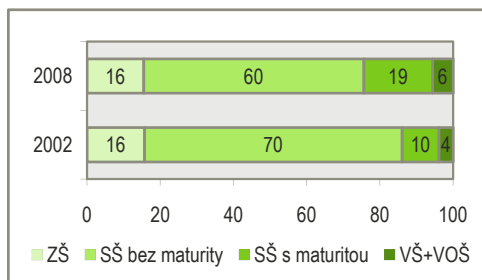
Obrázek 4b: Produktivita práce v odvětví (tis. EUR/zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

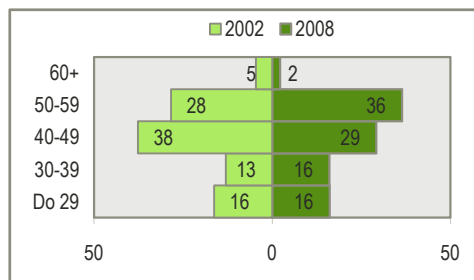
Těžba nerostných surovin vzdělanostní strukturou nevybočuje z obvyklého profilu českého primárního sektoru – vysoký podíl středoškoláků a malý podíl vysokoškoláků. Propad ze 70 na 60 % v podílu středoškolsky vzdělaných pracovníků bez maturity v letech 2002-2008 je výrazný, opět však může jít o zkreslení způsobené malým vzorkem statistického šetření.

Obrázek 4c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 4d: Věková struktura odvětví (%)

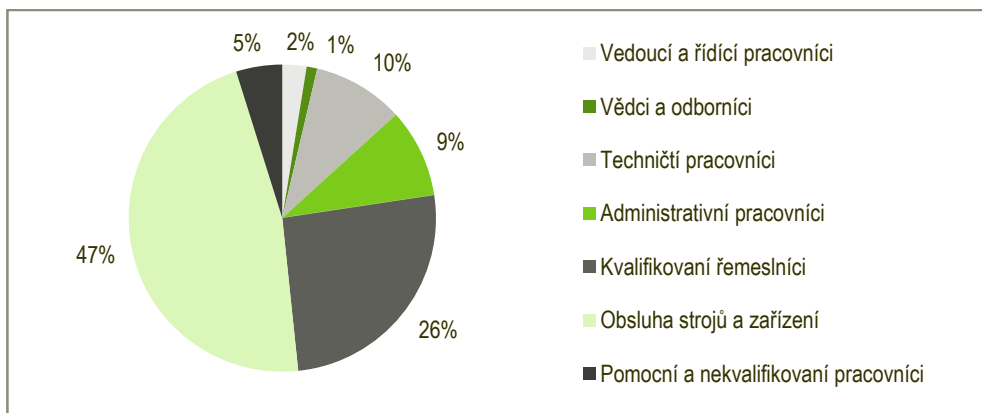


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Nejvíce zastoupenými skupinami profesí v tomto odvětví v roce 2001 byli kvalifikovaní řemeslníci (38 %), obsluha strojů a zařízení (31 %) a pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (10 %). V letech 2001-2008 došlo ale k poklesu podílu všech výše jmenovaných skupin profesí a nárůstu podílu technických pracovníků z 8 % na 15 %, přičemž v EU-15 a EU-27 se podíl technických pracovníků téměř

nezměnil. V ČR došlo k největšímu poklesu u kvalifikovaných řemeslníků (z 38 % v r. 2001 na 26 % v r. 2008).

Obrázek 4e: Profesní struktura odvětví (2008)



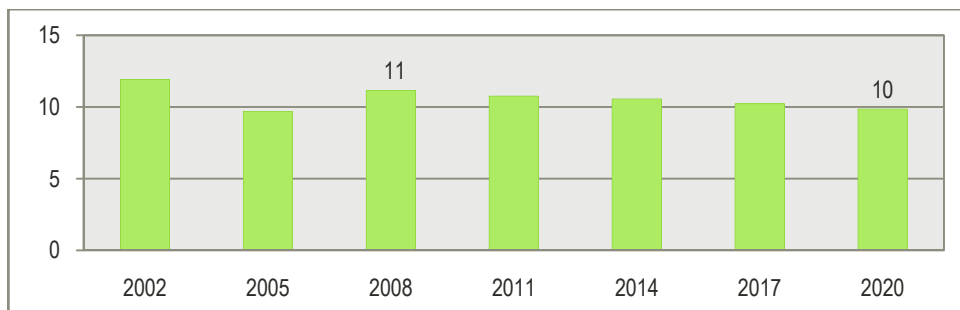
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Těžba nerostných surovin zahrnuje na území České republiky především těžbu surovin pro stavební výrobu, sklářství a chemický průmysl. Zejména v případě stavebních hmot jsou do budoucna dostatečné zdroje a rozsah těžby tak bude záviset především na poptávce stavebnictví a dynamice tohoto nejvýznamnějšího odběratelského odvětví.

Těžba nerostných surovin má pouze okolo 11,2 tisíce zaměstnanců. Pracovní místa v odvětví budou v příštích letech spíše zanikat než vznikat, protože vyhlídky vývoje stavebnictví a sklářství jsou méně pozitivní. Celkový pokles zaměstnanosti by v letech 2008-2020 mohl dosáhnout 11,5 %. Na jedné straně se na poptávce po nerostných surovinách v nejbližších letech nepříznivě projeví hospodářská krize a pokles tempa růstu bytové a kancelářské výstavby, na druhé straně rozsáhlé dopravní a vodohospodářské stavby budou pokračovat díky možnosti čerpání nemalých prostředků z fondů EU. Odvětví má však dlouhodobý potenciál a jeho perspektivy by po odeznění hospodářské krize měly být opět dobré. Ke změnám kvalifikační a profesní struktury přesto dojde. Snižování počtu zaměstnanců ohrozí zejména pracovníky se základním vzděláním, kterých je v těžbě nerostných surovin přibližně jedna sedmina. Představuje to nejvyšší podíl této vzdělanostní skupiny na celkové zaměstnanosti ze všech odvětví české ekonomiky.

Obrázek 4f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Na druhé straně bude odvětví ve větší míře ohrožené poklesem počtu absolventů. Tento průvodní jev demografických změn v ČR sice zasáhne všechna odvětví ekonomiky, avšak negativní důsledky pro těžbu nerostných surovin budou zvláště zřejmé poklesem zájmu mladých lidí o práci v primárním a částečně i sekundárním sektoru. Odvětví bude díky nedostatku náhrady ze škol tlačeno k vyšší automatizaci a zvyšování produktivity práce.

Dlouhodobý potenciál těžby nerostných surovin v ČR bude zvyšovat poptávku po pracovnících s vyšší kvalifikací, kteří zajistí aplikaci technologických inovací samotných zařízení pro těžbu a úpravu surovin, stejně jako rozvoj nových metod vyhodnocování kvality a výtěžnosti ložisek. Na významu budou postupně nabývat i profese a kvalifikace využitelné při rekultivaci již vytěžených ložisek a odstraňování následků ekologických škod. Jde o období trendu, který se projevuje v odvětví těžby uhlí.

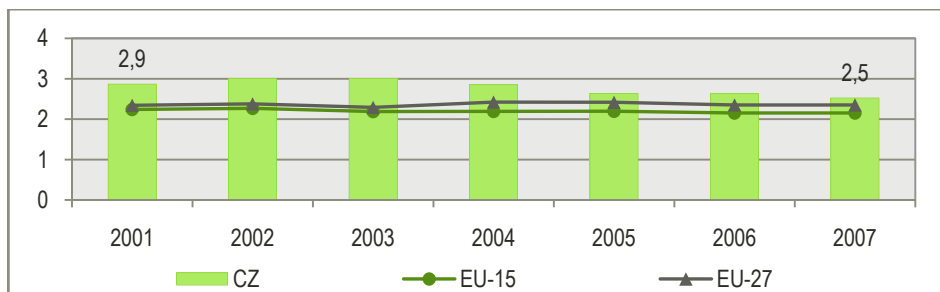
5. Potravinářský a tabákový průmysl

Potravinářský průmysl zpracovává produkty zemědělské výroby a rybolovu na potraviny a nápoje pro lidi a domácí zvířata. Rovněž zahrnuje výrobu meziproductů, které nejsou potravinami (surových usní a kůže, peří). Patří sem výroba, zpracování a konzervování masa a masných výrobků, ovoce, zeleniny, tuků, mlékařenských výrobků, mlýnských a škrobárenských výrobků, cukru, dětské výživy, nápojů, krmiv ap. (OKEČ 15). Dále do této skupiny patří výroba tabákových výrobků (OKEČ 16).

Minulý vývoj odvětví

Podíl zaměstnanosti v odvětví potravinářství a tabákové výroby na celkové zaměstnanosti mezi lety 2001 a 2007 zaznamenal nejprve mírný růst z původních 2,9 % na více než 3 %, ale následoval pokles na 2,5 % v roce 2007. Celková zaměstnanost v odvětví klesala jen mírně, o necelých 8 % za šest let (pokles přibližně o 10 tisíc pracovních míst).

Obrázek 5a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)

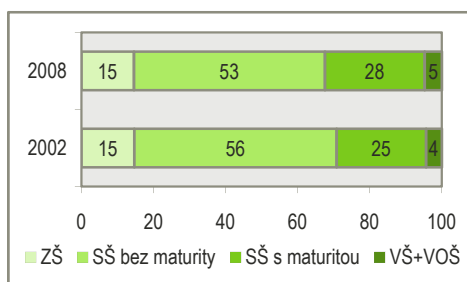


Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Na trhu s potravinami v ČR byl v uplynulých letech patrný výrazný nárůst dovozu, který stejně jako v zemědělství zhoršoval konkurenční pozici domácích podniků. Dovoz rostl ve sledovaném období téměř o polovinu rychleji než vývoz. Problémem českého potravinářského průmyslu byl také výrazný nedostatek kapitálu, což se podařilo částečně vyřešit díky přílivu zahraničních investic. Lepší technologická vybavenost však umožňovala snižovat zaměstnanost. Některé části potravinářského průmyslu byly restrukturalizací a změnami na trhu postiženy více (například zaměstnanost ve výrobě mléka a mléčných výrobků se v období 2000-2006 snížila o 27 %), většinou však obory potravinářského průmyslu ztratily okolo 10 % pracovních míst.

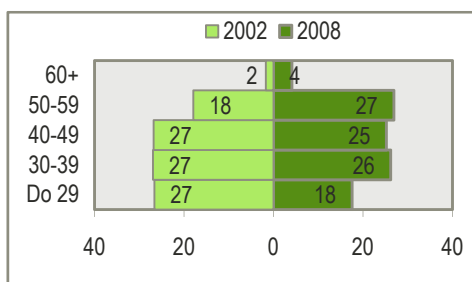
Změnila se také vzdělanostní struktura v tomto odvětví. Vzrostl počet pracovníků s úplným středoškolským i vysokoškolským vzděláním. Oproti EU-15 i EU-27 je zde jako i v dalších odvětvích malý podíl pracovníků se základním vzděláním (v roce 2007 jich bylo v tomto odvětví v ČR 15 % a v EU-15 přes 30 %), což souvisí s odlišností vzdělávacího systému a celkovou vzdělanostní strukturou obyvatel u nás.

Obrázek 5b: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 5c: Věková struktura odvětví (%)

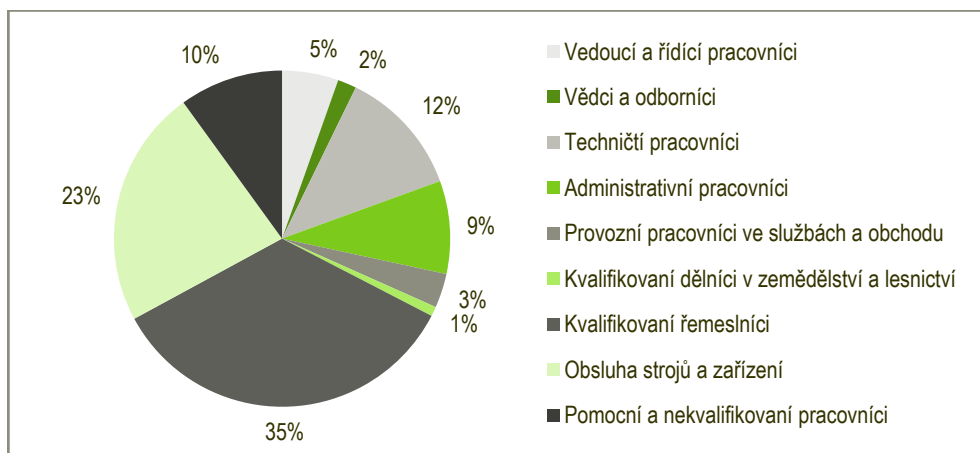


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Ve struktuře zaměstnanosti v roce 2001 byli nejvíce zastoupeni pracovníci obsluhy strojů a zařízení (32 %), kvalifikovaní řemeslníci (32 %) a techničtí pracovníci (10 %). V letech 2001-2008 došlo k nárůstu podílu kvalifikovaných řemeslníků v tomto odvětví na 35 % a technických pracovníků na 12 %. Výrazně se v tomto období zvýšil i podíl administrativních pracovníků (z 6 na 9 %). K poklesu došlo naopak v podílu pracovníků obsluhy strojů a zařízení (23 % v roce 2008),

přičemž v EU-15 i EU-27 v tomto období nedošlo k výraznější změně podílu této skupiny profesí a jejich podíl se pohybuje stále kolem jedné čtvrtiny.

Obrázek 5d: Profesní struktura odvětví (2008)

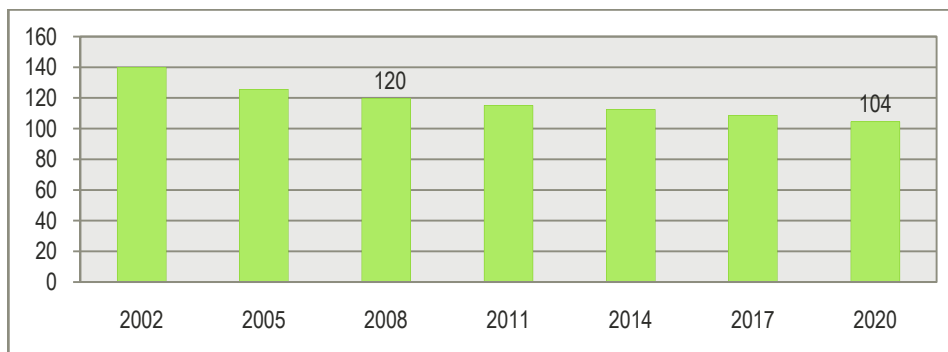


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Budoucnost potravinářského průmyslu bude ovlivněna faktorem postupného „vysychání nádrže dostupných pracovních sil“ v České republice. Firmy spolu budou při očekávaném nedostatku zaměstnanců intenzivněji soupeřit při obsazování volných pracovních míst a zároveň bude pokračovat odliv zájemců z řad studentů o uplatnění v odvětvích, která budou vnímána jako méně perspektivní. Vzhledem k vyšší průměrné mzdě k takovým zejména potravinářství a výroba nápojů patří.

Obrázek 5e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Podobně jako v dalších odvětvích bude situace v potravinářství ovlivněna důsledky hospodářské krize. I když je nepravděpodobné, že by krize ovlivnila celkový objem spotřeby potravin, bude mít krátkodobé dopady na strukturu nákupů – podíl levnějších druhů potravin se dočasně zvýší. Snižování tržeb povede zejména potravinářské podniky k realizaci úsporných opatření, která budou směřovat k růstu

produktivity a úsporám pracovních sil. Dlouhodobě budou mít na vývoj odvětví vliv i další faktory. Očekávaný pokles počtu obyvatel na jedné straně může snížit absolutní spotřebu potravin, na druhé straně růst životní úrovně povede k růstu spotřebitelských nároků z hlediska kvality. Díky zvyšování technologické úrovně poroste i produktivita práce. Nároky na kvalifikace sice vzrostou, na druhé straně absolutní počet pracovníků dále poklesne, a to až o 13 % v období 2008-2020. Šance na uplatnění bude rychleji klesat u méně kvalifikovaných pracovníků. Naopak nové trendy si vyžádají rostoucí požadavky na odbornost a zvýší se i 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.

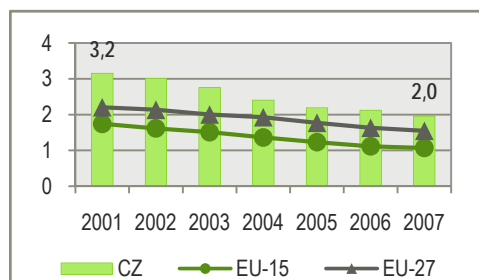
6. Textilní, oděvní, kožedělný a obuvnický průmysl

Do této skupiny odvětví je zahrnuta výroba textilních vláken, tkaní látek a konečná úprava textilií a šatstva, výroba hotových textilních výrobků jako ložního prádla, dek, koberců, provaznického zboží, pletených a háčkovaných tkanin a výrobků (OKEČ 17), dále výroba oděvů, zpracování a barvení kožešin (OKEČ 18), výroba usní, brašnářských a sedlářských výrobků a výroba obuvi kromě ortopedické (OKEČ 19).

Minulý vývoj odvětví

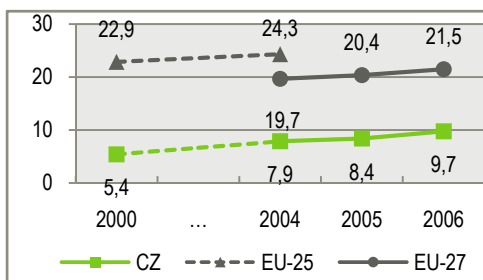
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl vykazoval v roce 2001 nadprůměrnou zaměstnanost, jedním z důvodů ovšem byla i nízká produktivita práce a tím i horší konkurenceschopnost. Mezi lety 2001-2007 podíl textilního, oděvního, kožedělného a obuvnického průmyslu na celkové zaměstnanosti v ČR klesl z 3,2 % na 2 %.

Obrázek 6a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 6b: Produktivita práce v odvětví (tis. EUR/zam. osobu za rok)

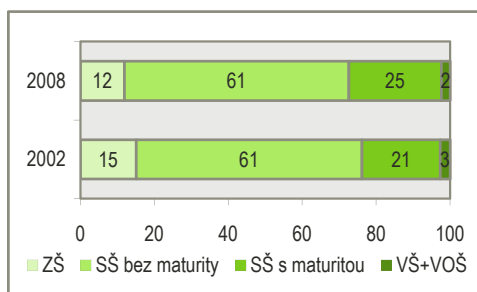


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Pokles zaměstnanosti v odvětví byl prudký. Ztráta 50 tisíc pracovních míst během šesti let znamenala pokles prakticky o jednu třetinu. Odvětví bylo velmi tvrdě postiženo vývojem na světových trzích a konkurencí dovozových výrobků, což způsobilo ekonomické potíže celé řadě výrobců. Stejně nepříznivě se projevil růst nákladů a vliv měnového kurzu – dlouhodobé posilování koruny se v tomto odvětví

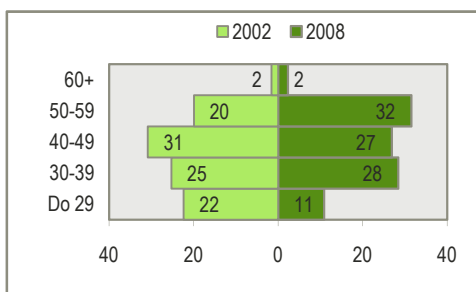
vzhledem k nižší produktivitě projevilo výrazně negativně. Z hlediska ekonomické výkonnosti je textilní průmysl v rámci zpracovatelského průmyslu podprůměrný. Úroveň produktivity práce v roce 2006 nedosáhla ani poloviční úrovně produktivity práce v tomto sektoru v EU-27. Růst produktivity práce v období 2000–2006 byl v ČR sice vyšší než v EU, pokud se ale tempo růstu nezvýší, nemůže ČR dosáhnout průměru EU dříve než za několik desítek let.

Obrázek 6c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 6d: Věková struktura odvětví (%)

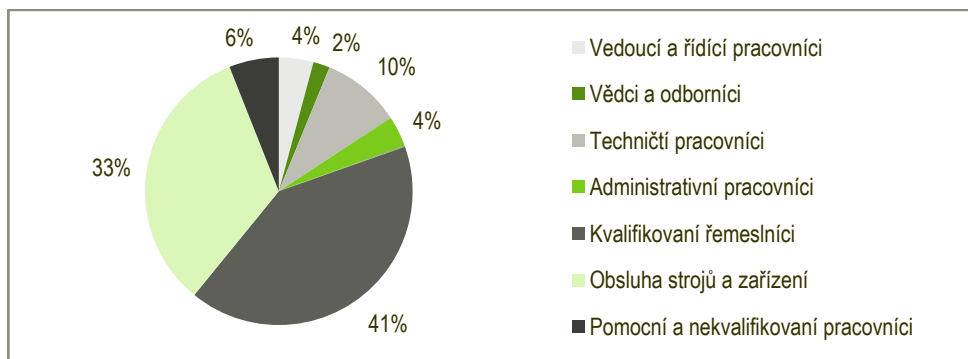


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Ve vzdělanostní struktuře došlo v tomto odvětví v letech 2001-2008 ke změnám v podílu středoškolsky vzdělaných pracovníků, který vzrostl z 82 % na 86 %. Tomuto růstu odpovídal pokles pracovníků se základním vzděláním. Oproti EU-15 i EU-27 je zde jako i v dalších odvětvích slabší podíl pracovníků se základním vzděláním, což souvisí s odlišností vzdělávacího systému a celkovou vzdělanostní strukturou obyvatel u nás.

V roce 2001 tvořili téměř polovinu pracovníků tohoto odvětví kvalifikovaní řemeslníci (48 %). Druhou nejvíce zastoupenou skupinou profesí byli pracovníci obsluhy strojů a zařízení (28 %). V letech 2001-2008 došlo s rostoucí automatizací výroby k poklesu podílu kvalifikovaných řemeslníků na 41 % a nárůstu podílu pracovníků obsluhy strojů na 33 %. K nárůstu došlo i v podílu technických pracovníků, a to ze 7 na 10 %. Tento trend je shodný s vývojem v EU-15 a EU-27.

Obrázek 6e: Profesionální struktura odvětví (2008)



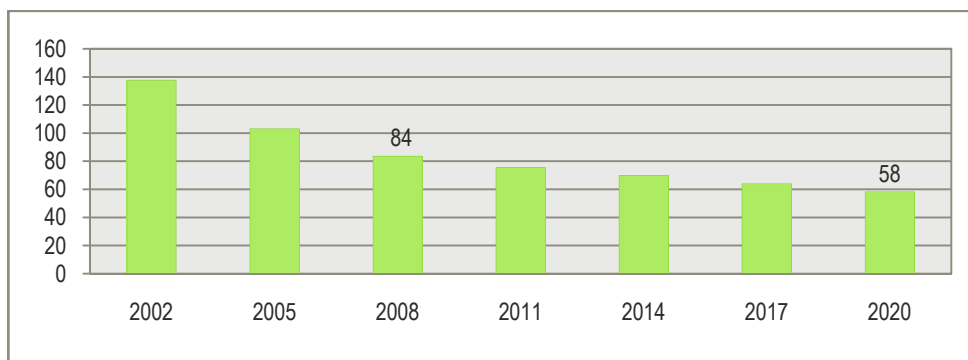
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Tradičně silný textilní, oděvní a kožedělný průmysl má v České republice nejhorší období již patrně za sebou. Přesto bude pokles zaměstnanosti pravděpodobně dále pokračovat a bude výraznější – do roku 2020 může zaniknout téměř jedna třetina pracovních míst, která odvětví mělo v roce 2008. Textilní, oděvní a kožedělný průmysl zůstane pod silným tlakem dovozu a jeho budoucnost závisí na schopnosti výrazně zvýšit produktivitu práce, která je zatím stále nedostatečná, a na cílené orientaci na segment funkčních a průmyslových textilií. Hospodářská krize strukturální změny urychlí, neměla by však znamenat ohrožení odvětví jako celku. Dlouhodobé perspektivy pro odvětví nemusí být tak negativní, pokud se podaří odstranit alespoň část slabin, které v současné době snižují jeho konkurenceschopnost.

Na rozdíl od jiných průmyslových odvětví má textilní, oděvní a kožedělný průmysl slabší výzkumnou základnu, což snižuje poptávku po vysoce kvalifikovaných pracovnících a inovační potenciál odvětví obecně. Spolupráce firem a výzkumných institucí na aplikaci výsledků výzkumu a vývoje v praxi rovněž potřebuje posílit. Mezi slabiny tohoto odvětví patří navíc zaměření na výrobní část produktového řetězce, která má nižší přidanou hodnotu a je nejvíce vystavena vlivu levnější zahraniční konkurence. U všech zmíněných slabin jsou však patrné známky zlepšování.

Obrázek 6f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Vzdělání se specializací na textilní výrobu zaznamenalo v uplynulých letech výrazný útlum zájmu ze strany studentů a to dnes působí firmám obtíže při nahrazování odcházejících pracovníků. V současné době pociťují podniky nedostatečnou nabídku jak u pracovníků s výučním listem, tak v oblasti profesí, které vyžadují úplné střední a vysokoškolské vzdělání. Právě tyto profese však představují základ budoucí konkurenceschopnosti, protože výhody, které např. textilní průmysl v ČR stále má v oblasti funkčních látek, ochranných oděvů a technických textilií nejsou trvalé a v oblasti výrobních inovací bude nutné neustále posouvat odvětví kupředu. Textilní a oděvní průmysl má velký potenciál v oblasti nanotechnologických aplikací a právě to bude významně proměňovat poptávku po znalostech a dovednostech. Poroste také význam pracovníků, kteří budou schopni lépe kombinovat odborné znalosti v oblasti textilií se znalostmi v oblasti technologie a moderního

strojního vybavení (na středoškolském stupni) a se znalostmi potřeb zákazníků, trendů na trhu, logistiky a marketingu (na středoškolském a vysokoškolském stupni). Právě tyto nevýrobní činnosti jsou českými podniky v řadě odvětví opomíjeny a přitom představují základ konkurenceschopnosti většiny průmyslových společností ve vyspělých zemích.

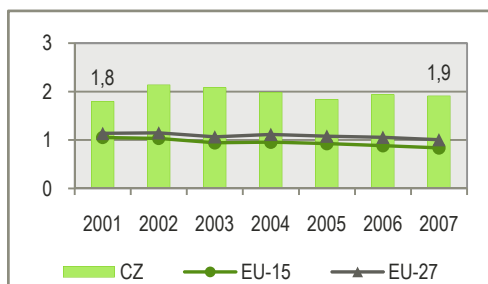
7. Dřezpracující a papírenský průmysl

Tento průmysl se zabývá zpracováním dřeva, výrobou dřevařských, korkových, proutěných a slaměných výrobků s výjimkou výroby nábytku (OKEČ 20) a výrobou vlákniny, papíru a výrobků z něho, jako jsou obaly, hygienické, toaletní a domácí potřeby, kancelářské potřeby, tapety ap. (OKEČ 21).

Minulý vývoj odvětví

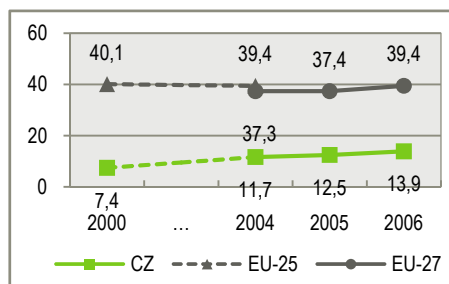
Podíl dřezpracujícího a papírenského průmyslu na celkové zaměstnanosti v letech 2001-2007 stagnoval a z původních 1,8 % vzrostl pouze mírně na 1,9 %. Počet pracovních míst vzrostl o více jak devět tisíc, přičemž hlavní zásluhu na tomto zvýšení měla truhlářská a tesařská výroba, která těžila zejména z rychle rostoucí poptávky ve stavebnictví. Druhým impulsem pro růst zaměstnanosti byla výroba výrobků z papíru a lepenky, zejména obalů. Růst tohoto oboru byl ovlivněn dynamickou poptávkou po obalech jak v průmyslu, tak ve službách, v obchodu a logistice.

Obrázek 7a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 7b: Produktivita práce v odvětví (tis. EUR/zam. osobu za rok)



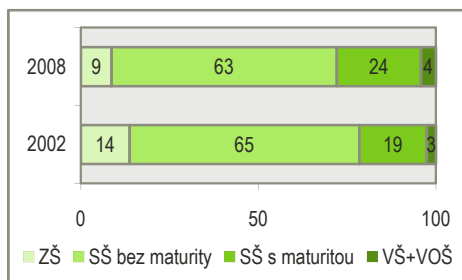
Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce v odvětví dřezpracujícího a papírenského průmyslu se nachází asi na třetinové úrovni produktivity v EU-25. V období let 2004 až 2006 vzrostla produktivita práce v ČR o téměř 19 %, čímž se přibližuje růstu produktivity v zemích EU. Zejména dřezpracující průmysl je charakteristický starším technologickým vybavením a jeho nedostatečnou obměnou. Souvisí to především s velikostní strukturou podniků – převažují malé a mikropodniky a trh není koncentrován. Naopak v papírenském průmyslu je koncentrace výrazně vyšší a větší podíl zaměstnanosti vytváří zahraniční investoři s moderní výrobní technologií.

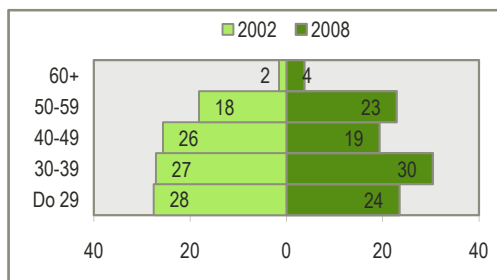
Již tak vysoký podíl pracovníků se středoškolským vzděláním v tomto odvětví vykazoval další nárůst (z 83 % na 87 %) a vzrostl i podíl pracovníků s terciárním vzděláním (z 3 % na 4 %). Podíl posledně jmenovaných je ale proti vzdělanostní

struktura v EU stále výrazně menší. Opět to souvisí s úrovní investic a velikostní strukturou podniků zejména ve dřevozpracujícím průmyslu – menší podniky mají nižší inovační výkonnost a nemají často kapacity pro rozsáhlejší investice, což snižuje nároky na kvalifikovanou pracovní sílu.

Obrázek 7c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Obrázek 7d: Věková struktura odvětví (%)

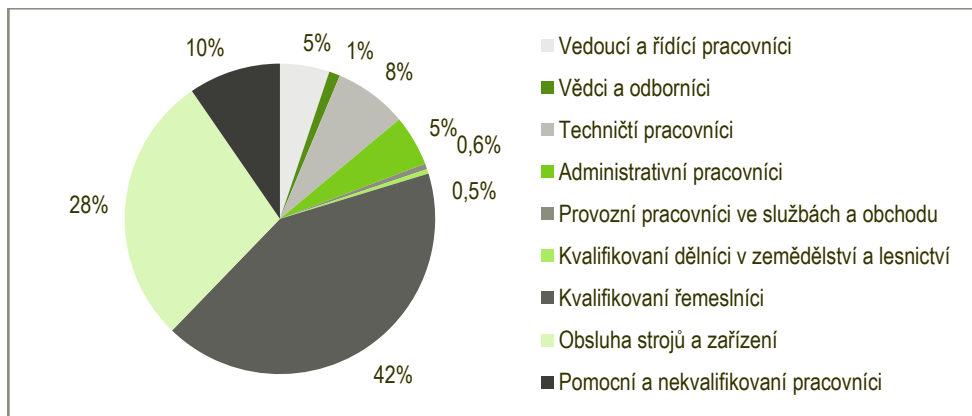


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Nejvíce zastoupenými skupinami profesí v tomto odvětví v roce 2001 byli pracovníci obsluhy strojů a zařízení, jejichž podíl na celkové zaměstnanosti činil 39 %. Druhou nejvíce zastoupenou skupinou byli kvalifikovaní řemeslníci (37 %). V letech 2001-2008 došlo v tomto odvětví k mírným změnám v profesní struktuře. Vzrostl podíl kvalifikovaných řemeslníků (na 42 %), naopak podíl pracovníků obsluhy strojů a zařízení mírně poklesl. K obdobnému vývoji došlo i v zemích EU.

Obrázek 7e: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

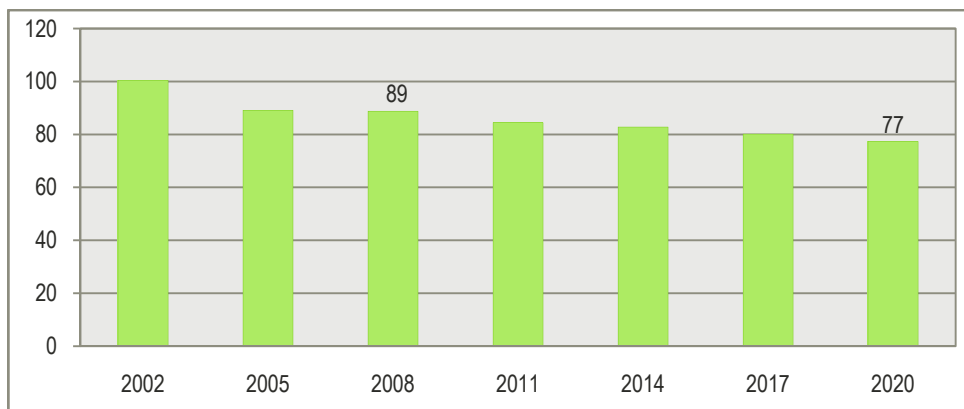
Budoucnost odvětví

Vývoj dřevozpracujícího průmyslu je do značné míry ovlivňován situací ve stavebnictví, kde se výrazný růst v nejbližších letech nečeká. Naopak důsledky hospodářské krize, které významně postihnou právě stavebnictví, ohrozí v nejbližších letech i prosperitu dřevozpracujícího průmyslu. Pracovní místa ve výrobě budou v průběhu roku 2009 pravděpodobně ve větší míře rušena.

V delším časovém horizontu by však odvětví dřevozpracujícího průmyslu měl zasáhnout spíše menší pokles zaměstnanosti. Dřevo jako obnovitelný a ekologický zdroj nezaznamená dramatické změny v produkci a poptávce. Odvětví se v současné době vyznačuje malou kapitálovou intenzitou a lze tedy předpokládat, že tok dalších investic do odvětví povede ke snížení zaměstnanosti při nezměněné nebo i rostoucí produkci. Poptávka po pracovnících bude tedy dlouhodobě mírně klesat. Obnova staršího technologického vybavení za nové bude znamenat úsporu pracovních sil, naopak se zvýší požadavky na schopnost pracovníků s novými technologiemi pracovat. Měnit se bude také struktura dřevařských výrobků. Očekává se posun od současné převažující orientace na méně náročné a levnější produkty, jako je pilařská výroba na technologicky náročnější výrobky jako dřevostavby, dýhy, dřevotřískové desky a podobně. Tato změna si vyžádá nárůst odbornosti u mnoha profesí a také vyšší požadavky na zapojení pracovníků do inovačního procesu. Zvýší se rovněž poptávka po pracovnících technologie, kteří budou připravovat nové typy výrob, jejich testování a zahájení výroby nových výrobků.

Papírenský průmysl je perspektivní odvětví z hlediska produkce i profesního uplatnění, protože spotřeba papíru v ČR v příštích letech dále poroste. V porovnání s vyspělými zeměmi EU je velmi nízká a dovoz pravděpodobně pokryje jen část očekávaného nárůstu v příštích letech. Stejně jako dřevozpracující průmysl se i papírenství zatím orientuje na méně náročné výrobky, jako jsou obaly, i když podíl technologicky náročnějších grafických papírů roste. V příštích letech se dá očekávat právě pokles výroby obalů, které jednak nebude tak výhodné vyvážet, jednak po nich poklesne domácí poptávka vzhledem k očekávanému snižování průmyslové produkce.

Obrázek 7f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

V období 2008-2020 může celkově v odvětví dřevozpracujícího a papírenského průmyslu zaniknout na 18 % z aktuálního počtu pracovních míst, což je větší pokles, než jaký je očekáván v celém zpracovatelském průmyslu. Zejména v dřevozpracujícím průmyslu, kde je nižší produktivita práce, je výraznější pokles zaměstnanosti pravděpodobný.

8. Vydavatelství a tisk

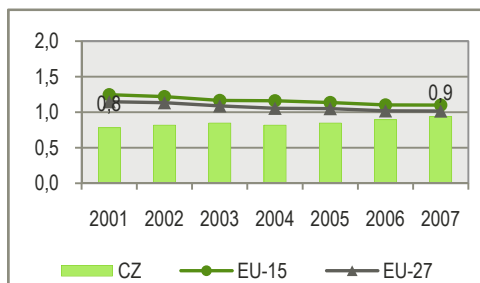
Do tohoto odvětví je zařazeno vydávání knih, novin, časopisů a jiných periodik ve formě tištěné i nahrané na zvukových magnetických páskách, CD-ROM nebo publikované on-line. Jde o činnosti nakladatelství, která vydávají kopie původních děl autorů, k nimž vlastní autorská práva, či díla ze své vlastní tvorby. Patří sem rovněž vázání knih nebo grafické činnosti, rozmnožování nahraných nosičů a softwaru (OKEČ 22).

Minulý vývoj odvětví

Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti je v ČR velmi nízký. Mezi lety 2001-2007 došlo pouze k mírnému nárůstu z 0,8 % na 0,9 %. V Evropské unii vykazuje podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti v průměru klesající trend, a to jak v EU-15, tak EU-27. Nárůst zaměstnanosti ve vydavatelství a tisku (přibližně o 8 tisíc osob, což odpovídá 20 % zvýšení) se promítl zejména v oboru polygrafických služeb. Mezinárodní partnerství a zahraniční investice propojily služby v oblasti tisku. Český trh se propojil nejvíce s německým, když v roce 2006 na něj směřovalo 60 % exportu, opačným směrem byl podíl německého importu do ČR dokonce dvoutřetinový. Růst trhu a zaměstnanosti však výrazněji ovlivnila tuzemská poptávka – v polygrafických službách se za období 2000-2006 zvýšila dvojnásobně.

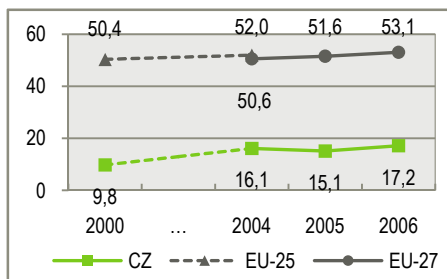
Produktivita práce je v odvětví výrazně nižší, než je průměr v EU. V roce 2006 byla v ČR na úrovni pouze 17,2 tis. EUR na zaměstnanou osobu oproti 53,1 tis. EUR v EU-27. Jedním z důvodů nižší produktivity práce je malá koncentrace odvětví – přes polovinu zaměstnanosti představují podniky s méně než 50 zaměstnanci, které nepronikají tolik na trhy EU jako velké podniky, a tím mají omezené prostředky pro inovace a investice do svého rozvoje včetně investic do nejmodernějšího technologického vybavení. Nedostatek kapitálu a malá produktivita práce je ovlivněná i malou kapacitou českého trhu, a pokud se čeští výrobci neprosadí výrazněji v zahraničí, budou z hlediska přidané hodnoty a kvalifikační struktury zaostávat za konkurenty ve vyspělých zemích.

Obrázek 8a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 8b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)

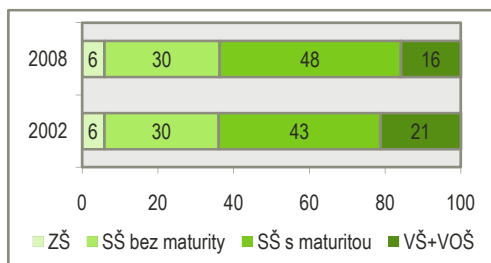


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Z hlediska vzdělanostní struktury došlo v letech 2002-2008 k poklesu podílu pracujících se základním vzděláním a nárůstu pracovníků se středoškolským vzděláním ze 73 % na 78 %. Podíl pracovníků s terciárním vzděláním se snížil na

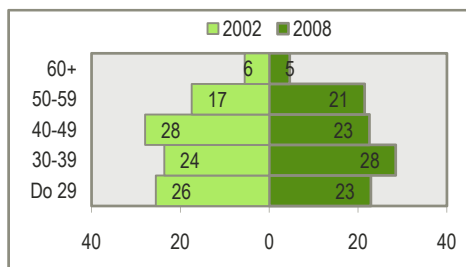
16 %. Oproti EU-15 i EU-27 je zde jako i v dalších odvětvích slabší podíl pracovníků se základním vzděláním (kterých bylo v roce 2008 v tomto odvětví v ČR 6 % a v EU-15 téměř čtyřikrát více), což souvisí s odlišností vzdělávacího systému a celkovou vzdělaností strukturou obyvatel u nás.

Obrázek 8c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

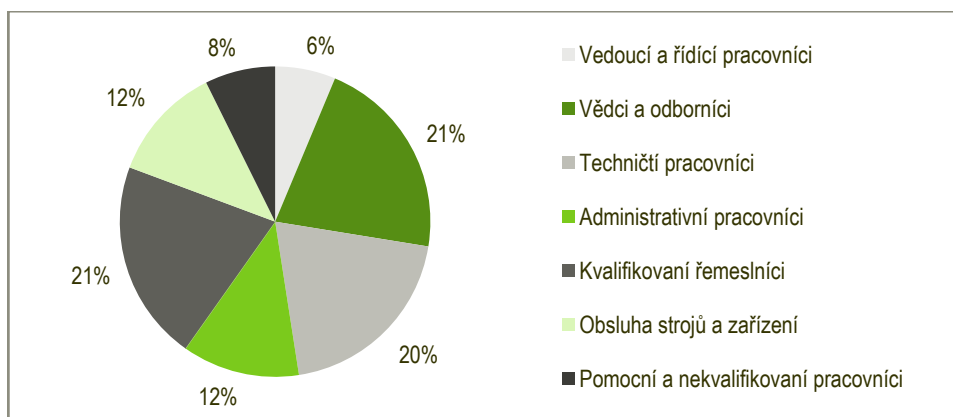
Obrázek 8d: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V roce 2001 byli u nás nejvíce zastoupenými pracovníky v tomto odvětví vědci a odborníci, jejichž podíl na celkové zaměstnanosti činil 27 %, pracovníci obsluhy strojů a zařízení (22 %) a kvalifikovaní řemeslníci (20 %). Vysoký podíl pracovníků této profesní skupiny (zejména novinářů a redaktorů) v ČR je ovlivněný určitou roztržitostí českého trhu s tištěnými médii. Velký počet časopisů (vzhledem k celkové velikosti trhu) zvyšuje poptávku po těchto profesích výrazně nad evropský průměr. V letech 2001-2008 došlo k mírnému poklesu podílu pracovníků ve výše zmíněných skupinách na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví. K mírnému nárůstu došlo v podílu administrativních pracovníků (12 % v roce 2008).

Obrázek 8e: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

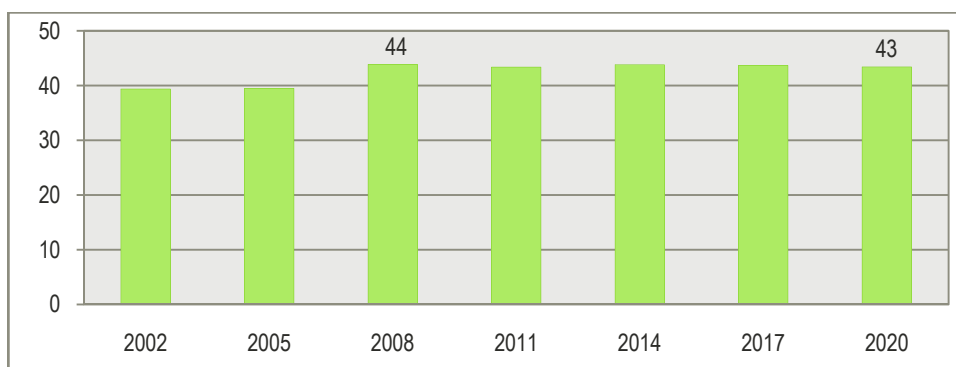
Profesní struktura u nás a v EU-15 a EU-27 se v tomto odvětví výrazně liší. V roce 2001 byli nejvíce zastoupenými pracovníky v EU kvalifikovaní řemeslníci, techničtí pracovníci a až na třetím místě vědci a odborníci. V letech 2001-2007 v EU-15 i EU-27 navíc došlo k velkému poklesu podílu kvalifikovaných řemeslníků. V EU-

15 poklesl jejich podíl z 25 % na 18 %. Proto bylo v roce 2007 v EU-15 v tomto odvětví v průměru nejvíce technických pracovníků (19 %).

Budoucnost odvětví

Z hlediska produkce i zaměstnanosti je odvětví výrazně koncentrováno v Praze. Vzhledem k prolínání řady médií a vzniku nových způsobů komunikace a prezentace jde o odvětví velmi dynamické. K fúzím, akvizicím a novým strategickým partnerstvím tu dochází zatím poměrně často a dá se očekávat, že trh stabilizován z tohoto hlediska úplně není.

Obrázek 8f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Dynamický nástup nových médií v oblasti zpravodajství, hudby a filmu významně proměňuje tvář odvětví a je důležitým faktorem, který urychluje výrobní a marketingové inovace. V odvětví se zvyšuje technologická náročnost a s tím související požadavky na kvalifikovanou pracovní sílu. Je to dané obecně nárůstem využívání moderních technologií ve všech oblastech činnosti vydavatelství - výrobě médií, tvorbě obsahu i samotném zajištění distribuce směrem ke konečným uživatelům. Výroba médií se stává náročnější, odvětví k tomu tlačí výrobní inovace, nové výrobky nelze realizovat na starších výrobních zařízeních. Z hlediska technického řešení bude tvorba obsahu stále více závislá na IT službách a bude vyžadovat stále vyšší podíl IT znalostí u pracovníků, kteří se na tvorbě obsahu podílejí. Přitom se okruh těchto pozic bude dále rozšiřovat. Na druhé straně v oblasti zpravodajství je vidět výrazný nárůst zájmu o regionální problematiku. To nutí hráče na trhu stále více investovat do regionálních zastoupení, posilovat jejich samostatnost a schopnost tvořit kvalitní a zajímavý obsah nejen na celostátní úrovni. Sledování prodeje, vyhodnocování kvality obsahu a porovnávání s konkurencí, účinnost marketingu a budování vztahů se zákazníky budou nejsilnějšími trendy příštích let, které ovlivní požadavky na dovednosti pracovníků. Význam odpovědných profesí a úseků poroste. Vedle prodeje, marketingu a péče o zákazníky poroste význam produktových inovací a jejich propojení s těmito činnostmi, což vyvolá specifické potřeby v oblasti inovací a kvalifikačních nároků.

Celková zaměstnanost v odvětví vydavatelství a tisku by v období 2008-2020 mohla zůstat na přibližně stejné úrovni. Odvětví má velmi dobré dlouhodobé perspektivy pro uplatnění.

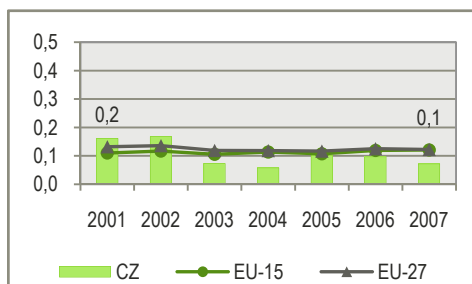
9. Výroba paliv a rafinace ropy

Toto odvětví se zabývá přeměnou surové ropy a uhlí na další produkty jako je výroba koksu, benzínu, petroleje, topných a mazacích olejů, parafinu. Patří sem také jaderný průmysl zajišťující palivo pro jaderné reaktory, výrobu radioaktivních prvků pro průmyslové a léčebné účely ap. (OKEČ 23).

Minulý vývoj odvětví

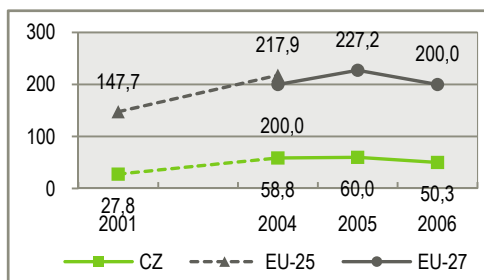
Výroba paliv je malé odvětví, kde se počet pracovních míst aktuálně pohybuje pouze okolo tří tisíc. Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti v ČR se pohybuje kolem 0,1 % a neliší se od jeho podílu v EU-15 či EU-27. Vývoj zaměstnanosti z dat výběrového šetření pracovních sil je těžké hodnotit, protože u tak malého odvětví díky málo reprezentativnímu vzorku může dojít k výraznému zkreslení. Přesnější podniková metoda, která ale nezohledňuje podniky s méně než 20 zaměstnanci, vypovídá o mírném poklesu zaměstnanosti v řádu 15-20 % během období 2000-2006.

Obrázek 9a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 9b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

V ČR jde především o rafinérské zpracování ropy a výrobu koksárenských produktů. Počet zaměstnanců v uplynulých letech mírně klesal díky modernizačním výrobních technologiím. Dosavadní velmi pozitivní trend v růstu produkce byl způsoben zejména rychlým rozvojem průmyslu a dopravy, jehož důsledkem byla zvyšující se spotřeba pohonných hmot. Obdobně příznivě se na výrobě paliv projevil vstup do EU, protože po roce 2004 úroveň exportu výrazně vzrostla. To umožnilo zachování většiny pracovních míst, pouze se poněkud zvýšily nároky na kvalifikace.

Z hlediska vzdělanostní struktury se investiční aktivita v odvětví projevila nárůstem podílu pracovníků se středoškolským i vysokoškolským vzděláním. Přesto je u nás terciární vzdělávání v tomto odvětví zastoupeno výrazně méně než v Evropské unii – v EU-15 pracuje v odvětví výroby paliv 38 % pracovníků s vysokoškolským vzděláním, v ČR třikrát méně. Produktivita práce tohoto odvětví je velmi vysoká, což je způsobené zejména vysokým stupněm automatizace v technologii rafinérského zpracování ropy. V porovnání se zeměmi EU je to však stále velmi málo – průměrná produktivita v EU-27 je čtyřikrát vyšší.

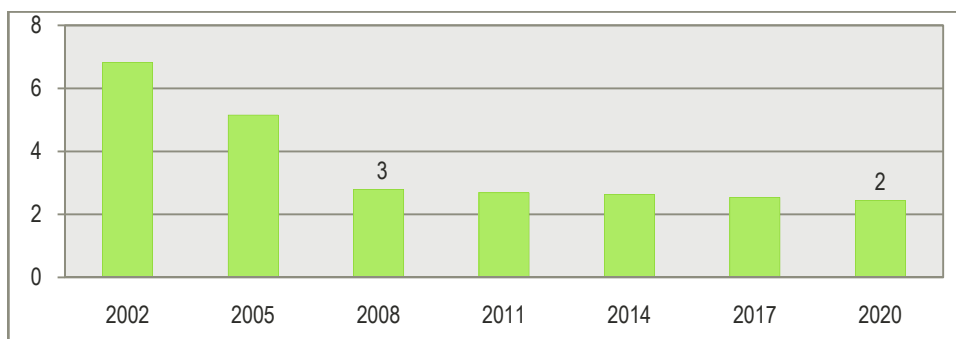
Změna profesní struktury v letech 2001-2007 se dotkla zejména podílu nejvíce zastoupené skupiny profesí, kterou jsou kvalifikovaní řemeslníci. Profesní struktura

v tomto odvětví je v EU-15 i v EU-27 téměř shodná a nedošlo k výrazným změnám; k mírnému nárůstu došlo pouze v podílu technických pracovníků, a to z 19,8 % na 22 % (EU-15). Ve výrobě paliv v ČR je ovšem minimální podíl vědců a odborníků oproti průměru EU (v EU-15 je jich téměř čtyřikrát více).

Budoucnost odvětví

Výroba paliv je z hlediska zaměstnanosti málo významné odvětví. Vzhledem k vysokému stupni automatizace výrobních provozů je zaměstnanost jen málo závislá na objemu produkce a tak případný nárůst nebo naopak pokles poptávky v příštích letech nebude mít na počet pracovníků v odvětví velký vliv.

Obrázek 9c: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Naopak vzhledem k nízké produktivitě práce (vztažené k úrovni produktivity práce ve vyspělých zemích EU) je pravděpodobné, že i přes růst produkce bude poptávka po pracovnících spíše klesat, to se týká zejména zaměstnanců v koksárenství a rafinérském zpracování ropy. Celková zaměstnanost v odvětví se tak v období 2008-2020 spíše sníží. Součástí tohoto odvětví je i výroba jaderných paliv. ČR má sice v současné době určité zásoby uranu, avšak rozsah těžby je omezený a palivo pro potřeby českých jaderných elektráren bude nadále pravděpodobně nakupováno u zahraničních dodavatelů.

10. Farmaceutický průmysl

Do tohoto odvětví náleží výroba léčiv, chemických látek, rostlinných přípravků a dalších prostředků pro zdravotnické účely. Patří sem výroba léčebných substancí pro výrobu léků, zpracování krve pro zdravotnické účely, hadího a včelího jedu, výroba antibiotik a dalších léků, vakcín a sér, homeopatik, zubního cementu, diagnostických prostředků, vaty a obvazového materiálu (OKEČ 24.4).

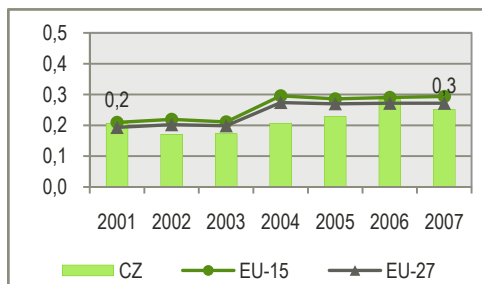
Minulý vývoj odvětví

Zaměstnanost ve farmaceutickém průmyslu dlouhodobě stoupá. I když spotřeba léčiv je na českém trhu výrazněji kryta dovozem, představuje neustálý růst tohoto trhu velkou příležitost pro domácí výrobce. Zaměstnanost ve výrobě léčiv v ČR vzrostla za roky 2001-2007 až o jednu třetinu, což potvrzuje jak šetření pracovních sil, tak samotných podniků. Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti je nízký a v ČR i

v EU se pohybuje kolem 0,2 %. V období 2001-2007 došlo v ČR i v EU k mírnému nárůstu, u nás z 0,21 % na 0,25 % a v EU-15 z 0, 21 % na 0,28 % podílu tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti.

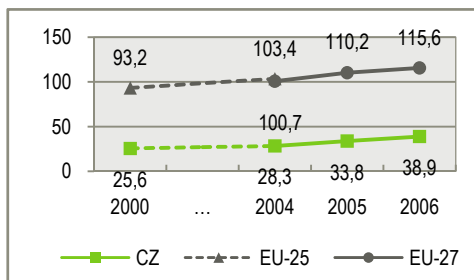
Pozitivním jevem byl ještě rychlejší růst produktivity práce, která jen během let 2004-2006 stoupla téměř o 38 %, což je výrazně vyšší tempo růstu než zaznamenala EU-27 i EU-15. I tak je produktivita stále nižší, a to zhruba na třetinové úrovni ve srovnání s EU-27. Postupné přibližování české a evropské úrovně produktivity práce ve výrobě léčiv příznivě ovlivňují investiční aktivity výrobců, jejichž produkce na trhy evropských ekonomik velmi rychle roste (např. během let 2000-2006 se zvýšila více než dvojnásobně).

Obrázek 10a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

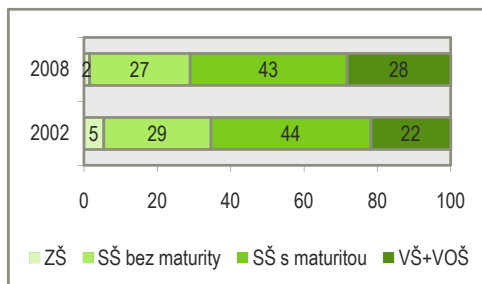
Obrázek 10b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

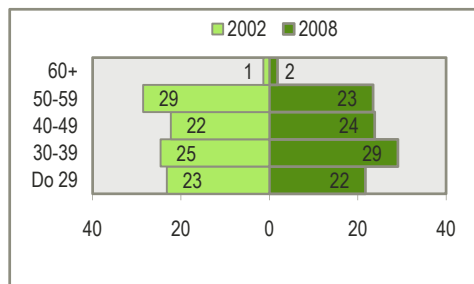
V letech 2001 až 2008 došlo v odvětví výroby léčiv ke změnám ve vzdělanostní struktuře: vzrostl podíl pracovníků s vysokoškolským vzděláním (z 22 na 28 %) a zároveň došlo k poklesu podílu pracovníků jak se základním vzděláním, tak se středoškolským vzděláním. S tím, jak se mění činnosti tuzemských firem a zároveň přicházejí investoři s vyššími nároky na kvalifikace, se tak vzdělanostní struktura přibližuje průměru EU. Tradičně je u nás také nižší podíl pracovníků se základním vzděláním, což souvisí s odlišností vzdělávacího systému a celkovou vzdělanostní strukturou obyvatel u nás.

Obrázek 10c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

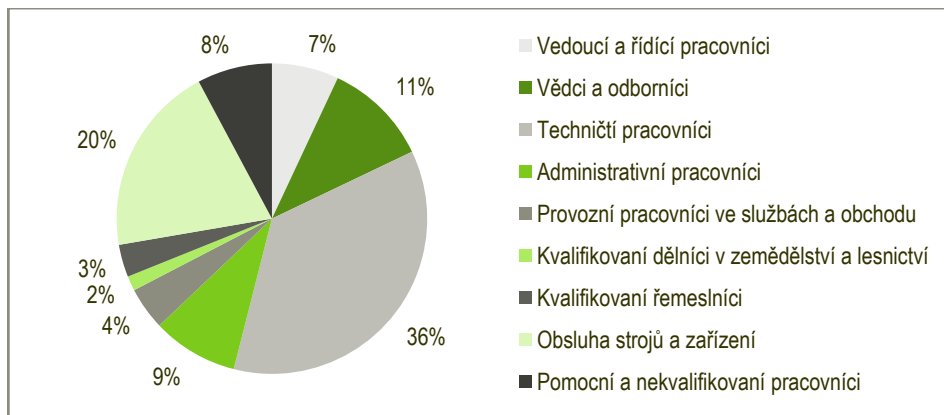
Obrázek 10d: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V letech 2001-2008 došlo ve farmaceutickém průmyslu k výrazným změnám v profesní struktuře. V tomto období poklesl podíl technických pracovníků o 4 p.b. (z původních 40 %). K mírnému poklesu došlo i v podílu kvalifikovaných řemeslníků na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví. Pokles podílu těchto skupin profesí byl kompenzován nárůstem podílu vědců a odborníků.

Obrázek 10e: Profesní struktura odvětví (2008)

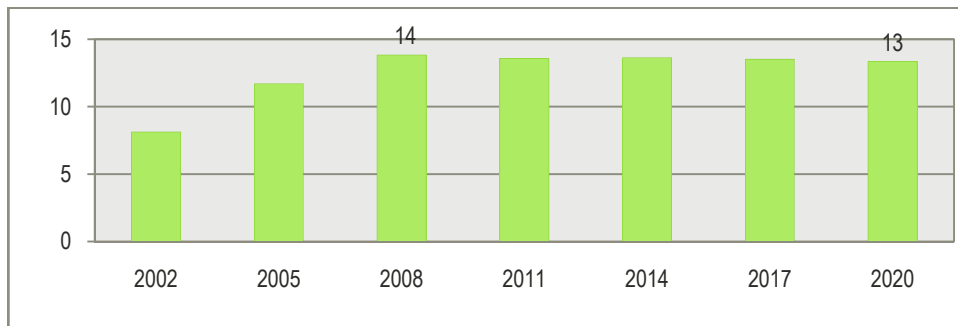


Poznámka: Skupina „kvalifikovaní zemědělci v lesnictví a zemědělství“ zahrnuje ošetřovatele laboratorních zvířat, pěstitele léčivých rostlin. Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Výroba léčiv patří dlouhodobě k velmi perspektivním odvětvím. Kromě očekávaného demografického vývoje v České republice (nárůst starších osob v populaci povede k větší poptávce po léčivech) ji posiluje i trend růstu spotřeby léků v celé populaci. Tento trend se s velkou pravděpodobností v příštích letech nezastaví. Odborníci na trh s léky (a potravinovými doplňky) upozorňují na stále nízký objem (finanční) spotřeby léků na obyvatele v ČR. Celosvětový trh s farmaceutickými výrobky by měl v příštích letech růst minimálně šestiprocentním tempem a český trh by tedy měl růst ještě rychleji. Z toho by tuzemští výrobci měli nadále profitovat.

Obrázek 10f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Z hlediska trhu práce se jedná o poměrně atraktivní odvětví s vyššími kvalifikačními požadavky a přidanou hodnotou, které by nemělo být ovlivněné přesunem do nízkonákladových zemí. Již dnes farmaceutický průmysl vydává velké objemy finančních prostředků na výzkum a vývoj. V příštích letech důležitost této složky hodnotového řetězce odvětví ještě vzroste, stejně jako tlak na rychlost a efektivnost, jak dostat nové výrobky na trh. Aby tohoto cíle společnosti v odvětví dosáhly, musí výrazně investovat i do prodeje a marketingu (bude nutné více komunikovat s pacienty, nejen s lékaři) a do propojení dovedností v těchto oblastech s poznatky v oblasti výzkumu a vývoje. Produktivita výzkumu a vývoje v odvětví je totiž v současné době velmi nízká. Pro pracovníky ve farmaceutickém průmyslu bude v příštích letech mimořádně důležitá také intenzivnější spolupráce se zahraničními partnery a s vědeckými pracovišti na univerzitách na vývoji produktů. Díky tomu vzrostou například nároky na jazykové znalosti a sociokulturní kompetence. Konečně pro farmaceutické společnosti se otevírají nové velké trhy dále na východ v Evropě i v Asii a proniknutí na ně bude vyžadovat i zlepšené manažerské, organizační a procesní dovednosti.

11. Chemický průmysl

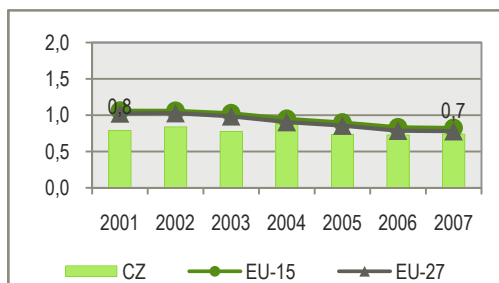
Odvětví chemického průmyslu se zabývá výrobou základních chemických látek, jako jsou technické plyny, barviva a další základní organické a anorganické látky, průmyslová hnojiva a dusíkaté sloučeniny, plasty, syntetický kaučuk, latex, pesticidy a jiné agrochemické výrobky, nátěrové hmoty, mýdla, saponáty, kosmetické přípravky, výbušniny, klišy, želatina, fotochemie a nenahrané nosiče dat, chemická vlákna (OKEČ 24 bez 24.4).

Minulý vývoj odvětví

Zaměstnanost v chemickém průmyslu se v ČR dlouhodobě příliš nemění. Během let 2001-2007 klesla o necelá tři procenta, což znamenalo přibližně 1100 pracovních míst. Většina tohoto poklesu se odehrála ve výrobě základních chemických látek, kde převažují velké podniky, které v tomto období prováděly významnější restrukturalizaci. Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti je nízký a v období 2001-2007 došlo v ČR i v EU k jeho mírnému poklesu, v ČR z 0,8 na 0,7 %, v EU-15 z 1,1 % na 0,8 %. Relativní pokles významu chemické výroby z hlediska zaměstnanosti byl způsoben zejména tím, že jiná odvětví zpracovatelského průmyslu rostla ve stejném období velmi výrazně.

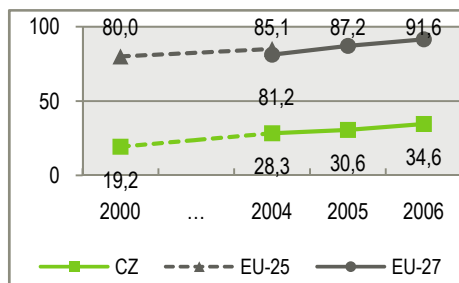
Produktivita práce v odvětví výroby chemikálií je oproti průměru EU nízká, ve srovnání s EU-27 téměř třetinová. V roce 2006 dosahovala v ČR hodnoty 34,6 tis. eur na zaměstnanou osobu, v EU-27 91,6 tis. eur na zaměstnanou osobu. Tempo růstu produktivity bylo v letech 2000-2006 v ČR vyšší než v EU, dochází tak k postupnému přibližování české a evropské úrovně produktivity práce v tomto odvětví. Zejména v oblasti výroby základních chemikálií měly české podniky výrazné rezervy, které se postupně daří odstraňovat.

Obrázek 11a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

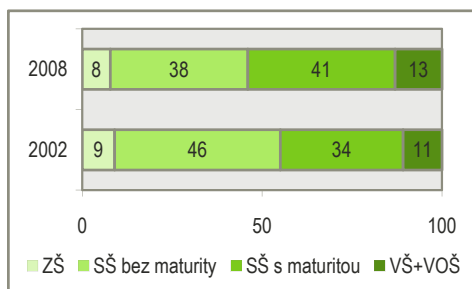
Obrázek 11b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

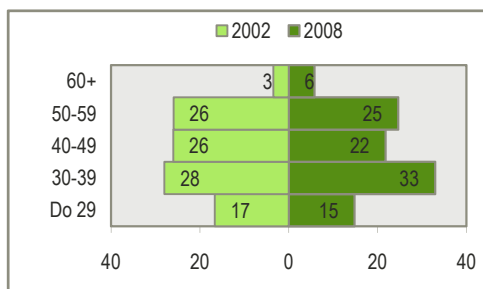
Z hlediska vzdělanostní struktury došlo v letech 2002-2008 k poklesu podílu pracovníků se základním vzděláním a vyučením a naopak k nárůstu pracovníků s úplným středoškolským i vysokoškolským vzděláním. Oproti EU-15 i EU-27 je zde jako i v dalších odvětvích výrazně silnější podíl středoškolsky vzdělaných pracovníků, což souvisí s odlišností vzdělávacího systému a celkovou vzdělanostní strukturou obyvatel u nás.

Obrázek 11c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

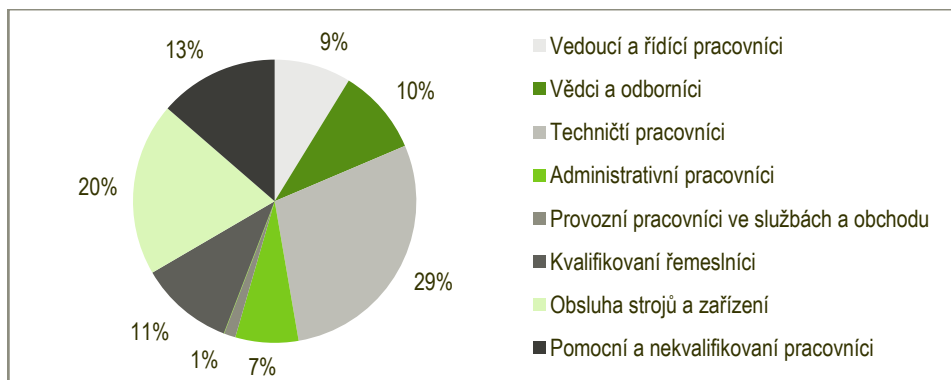
Obrázek 11d: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V letech 2001-2008 nedošlo v chemickém průmyslu k výrazným změnám v profesní struktuře. Skupinami profesí s největším podílem na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví jsou pracovníci obsluhy strojů a zařízení, techničtí pracovníci a kvalifikovaní řemeslníci. Profesní struktura v EU-15 a EU-27 se liší nižším podílem kvalifikovaných řemeslníků a vyšším podílem administrativních pracovníků a vědců a odborníků. Na tomto příkladu je patrná malá inovační výkonnost českého chemického průmyslu a orientace na méně náročné produkty, které nevyžadují takový podíl vysoce kvalifikovaných profesí na celkové zaměstnanosti.

Obrázek 11e: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

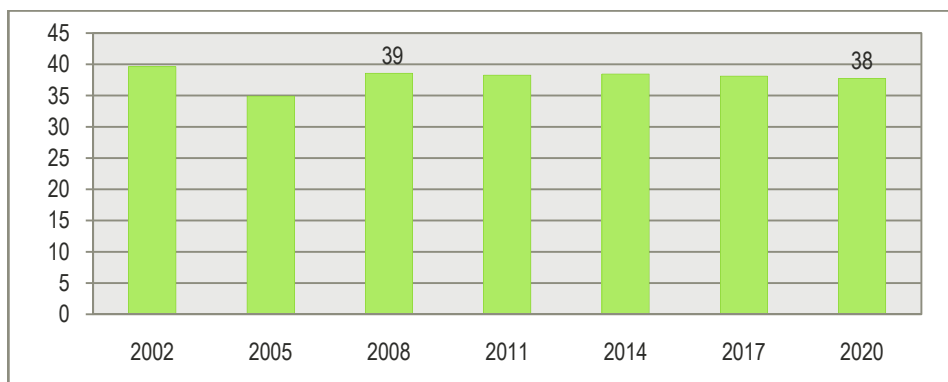
Budoucnost odvětví

Český chemický průmysl v konkurenční schopnosti zatím zaostává za vyspělými zeměmi, a to jak v samotné EU, tak i mimo ni. I když díky vstupu zahraničního kapitálu a pokračující restrukturalizaci se situace v odvětví postupně zlepšuje, dynamika inovační aktivity je nízká a technologicky náročnější a specializované výrobky jsou často dováženy ze zahraničí. Díky vyšší automatizaci a technologické pokročilosti výrob a zároveň díky (pro dovoz) velmi příznivému vývoji měnového kurzu jsou dovážené výrobky na trhu často levnější než české. Udržet nákladovou konkurenceschopnost bude přitom čím dál obtížnější vzhledem k rostoucím cenám vstupů včetně ceny práce. Chemický průmysl bude i z těchto důvodů zasažen krizí více než jiná průmyslová odvětví. Dlouhodobé perspektivy chemického průmyslu i zaměstnanosti v něm však jsou dobré, protože se jedná o klíčové subdodavatelské odvětví pro množství navazujících odvětví. Rovněž podíl chemického průmyslu na hrubém domácím produktu vyspělých západoevropských zemí je vyšší než je tomu v ČR. Rozvoj české ekonomiky v příštích letech význam chemického průmyslu spíše podpoří. Celková zaměstnanost v chemickém průmyslu by v období 2008-2020 mohla klesnout jen nepatrně – o pouhých 2,3 %.

Z hlediska lidských zdrojů bude dalším významným faktorem změn v nárocích na kvalifikaci legislativa, zejména ta, která souvisí s ochranou životního prostředí. Výroba chemických látek i barev je ekologicky obvykle velmi náročná a i samotné výrobky podléhají, co se způsobu nakládání týče, zvláštnímu režimu. Ekologické chování ze strany firem i konečných spotřebitelů se zlepšuje, a proto jsou v tomto odvětví inovace jako nástroj konkurenceschopnosti a znak prestiže výrobců mimořádně důležité. Konkurenční boj na trhu bude spíše zesilovat, což zvýší poptávku po pracovnících obchodu a zákaznických služeb, kteří hrají rozhodující úlohu při prodeji vyrobeného zboží. Význam výrobních pozic bude spíše mírně klesat. Podniky se budou snažit spořit náklady a například některá uvolněná pracovní místa již znovu neobsazovat. Naopak stále rostoucí trhy na východ od České republiky budou české výrobce stimulovat v zahraničních investicích (budování obchodních zastoupení nebo i výrobních poboček). To se opět projeví zejména na obchodně-manažerských pozicích a také u pozic technologů výroby. Obecně v tomto

segmentu bude stále větším problémem nikoli vyvinout nový výrobek, ale vyrobit ho v požadované kvalitě a s přijatelnými náklady a zejména jej prodat.

Obrázek 11f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

12. Výroba pryžových a plastových výrobků

Průmyslová výroba pryže a plastů je charakterizována použitými surovinami. Spektrum vyráběných produktů je široké, patří sem např. výroba pryžových pláštěů a duší, protektorování pneumatik, výroba hadic, rour a trubic, desek, dopravníkových pásů, hygienických výrobků, ošacení, obalů, výrobků pro stavebnictví jako jsou dveře, okna, okapy, podlahové krytiny, sanitární výrobky, dále kuchyňské potřeby, kancelářské a školní potřeby, záchranné vesty ap. (OKEČ 25).

Minulý vývoj odvětví

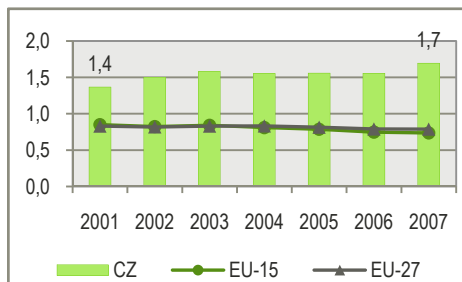
Výroba plastů a gumárenských výrobků patřila v uplynulých letech k nejrychleji rostoucím odvětvím průmyslu, což mělo na zaměstnanost výrazně pozitivní vliv. V odvětví vzniklo na dvacet tisíc nových pracovních míst, což celkový počet zvýšilo o téměř jednu třetinu. Podíl odvětví výroby pryží a plastů na celkové zaměstnanosti se v letech 2001-2007 zvýšil z 1,4 % na 1,7 %. V zemích EU-15 došlo naopak v průměru k mírnému poklesu z 0,9 % na 0,8 %.

Za výrazným růstem plastikářství a gumárenství v ČR stála zejména vysoká poptávka odběratelských odvětví – automobilového průmyslu (interiéry vozů, pneumatiky), elektrotechnického průmyslu (kabeláž, spotřební elektronika) a stavebnictví (okna, inženýrské sítě).

Produktivita práce v tomto odvětví dosahuje hodnoty 21,3 tis. eur na zaměstnanou osobu, ve srovnání s EU-27 se jedná o téměř poloviční hodnotu. Oproti jiným odvětvím porovnání ČR a EU vychází lépe – zejména proto, že velké množství podniků vzniklo až díky programu investičních pobídek v uplynulých letech, a proto jsou vybaveny velmi moderní technologií. Například v letech 2004-2006 došlo k prudkému nárůstu produktivity, téměř o 25 %, kterou lze přičíst především těmto investicím. Růst produktivity v EU-27 v těchto letech činil pouhých 4 %. S dosavadním

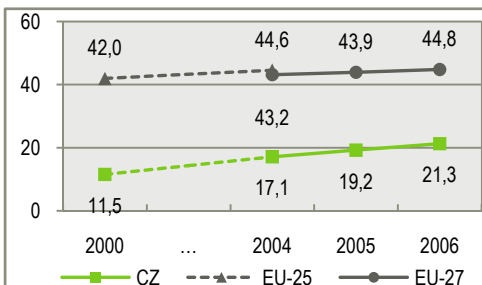
tempem růstu jsou šance na vyrovnání naší a evropské úrovně produktivity práce v tomto odvětví vysoké.

Obrázek 12a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

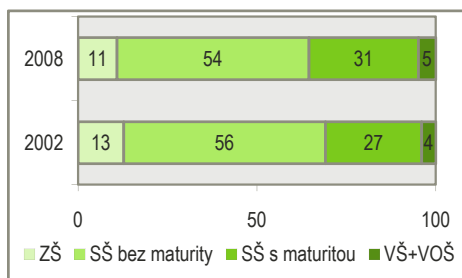
Obrázek 12b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

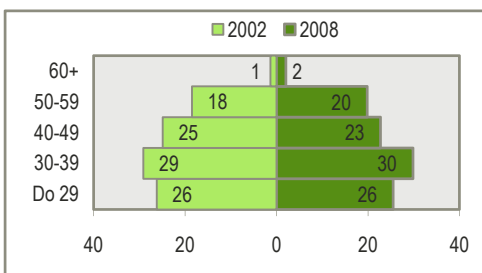
V tomto odvětví došlo v letech 2002-2008 k nárůstu podílu středoškolsky vzdělaných pracovníků na úkor pracovníků se základním vzděláním, podíl pracovníků s vysokoškolským vzděláním se změnil jen málo. Většina nových podniků je totiž i přes to, že používá velmi moderní technologii, orientována na méně náročné činnosti ve výrobě komponentů pro další průmyslová odvětví a vývoj je spíše opomíjen. Proto je poptávka po vysokoškolsky vzdělaných pracovnících malá a soustřeďuje se na menší okruh pozic managementu a technologie výroby.

Obrázek 12c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

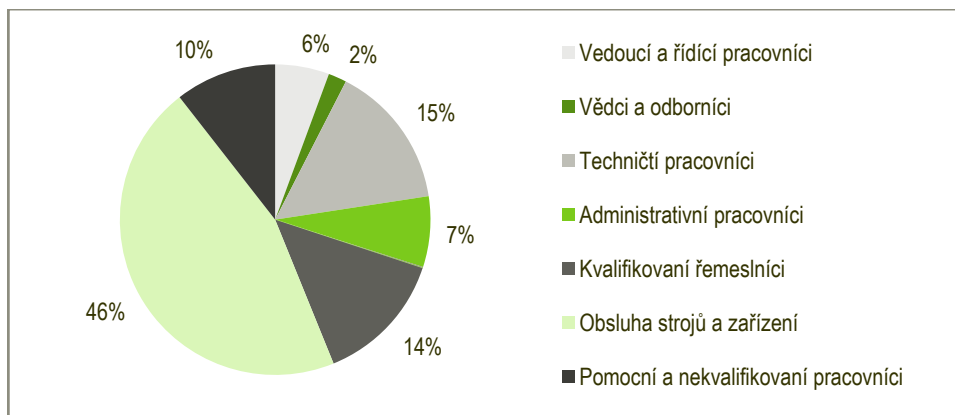
Obrázek 12d: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V profesní struktuře měli v roce 2001 větší než poloviční podíl na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví pracovníci obsluhy strojů a zařízení (56 % v roce 2001). Jejich podíl se v letech 2001-2008 snížil o 10 p. b. Kromě nárůstu podílu technických pracovníků z 13 na 15 % a poklesu podílu nekvalifikovaných pracovníků v tomto odvětví nedošlo k významným změnám v profesní struktuře. Ve srovnání s EU-15 a EU-27 se profesní struktura výrazně neliší, v EU-15 došlo pouze k poklesu podílu pracovníků obsluhy strojů a zařízení na necelých 40 %. Souvisí to zejména s procesem outsourcingu výrobních činností do zemí střední a východní Evropy, který se dotkl převážně těchto typů profesí.

Obrázek 12e: Profesní struktura odvětví (2008)

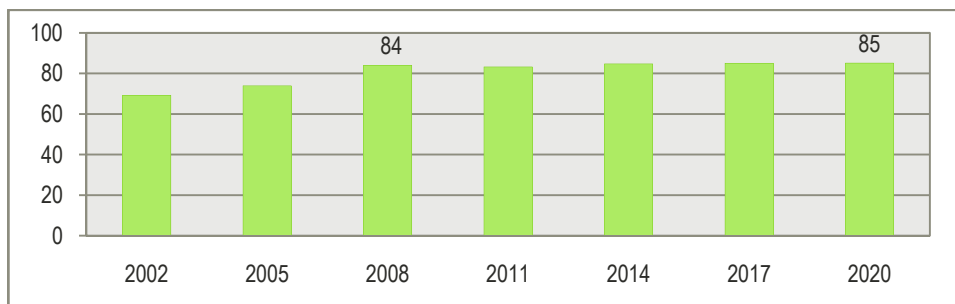


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Výroba pryžových a plastových výrobků bude i přes důsledky hospodářské krize odvětvím poměrně perspektivním. Je ze značné části dodavatelské, neboť jeho výstupy slouží jako komponenty v dalších odvětvích (stavebnictví, strojírenství, automobilový průmysl, elektrotechnický průmysl, potravinářský průmysl a další). Závislost na těchto odběratelích a jejich vývojových tendencích ovlivní budoucnost tohoto odvětví. V nejbližších letech (2009-2011) může být odvětví zasaženo velmi tvrdě poklesem poptávky na stagnujících trzích EU - směřují tam čtyři pětiny exportu plastových a gumárenských výrobků. Dlouhodobé vyhlídky by však měly být velmi dobré zejména pro plastikářství. Spotřeba plastů v přepočtu na 1 osobu je v ČR stále velmi nízká, v roce 2007 se pohybovala okolo poloviny průměru EU-25. Naproti tomu gumárenský průmysl je více závislý na automobilovém průmyslu. Jeho budoucí výhled proto není tak dobrý a zotavení z krize potrvá pravděpodobně déle.

Obrázek 12f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Dlouhodobě může zaměstnanost ve výrobě plastů a gumárenských výrobků velmi mírně růst. Vzhledem k poklesu počtu pracovníků v produktivním věku v české ekonomice toto odvětví bude stále nabízet dostatek volných pracovních příležitostí, zejména pro pracovníky s úplným středním odborným vzděláním. Z hlediska

dělnických profesí se struktura zaměstnanosti v tomto odvětví v ČR příliš neodlišuje od vyspělých zemí a do budoucna by se měl počet pracovních míst ve výrobních provozech snižovat jen mírně. Většina provozů českých výrobců byla postavena v několika uplynulých letech, a proto disponují poměrně pokročilou technologií a díky tomu vykazují vyšší produktivitu práce.

Technologické změny ve výrobě plastů budou ovlivněny rozvojem nanotechnologií. Právě v tomto odvětví mohou nanotechnologie výrazně přispět k rozšíření a zlepšení funkčních vlastností výrobků a tím i jejich použití v mnoha oblastech. České plastikářství a gumářství však nemá z hlediska lidských zdrojů dostatek kapacit ve vývoji (podíl vědců a inženýrů na zaměstnanosti v odvětví je pouze okolo 2 %, ve srovnání s 5 % v EU-15) a to může budoucí konkurenceschopnost perspektivního odvětví oslabit.

13. Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků

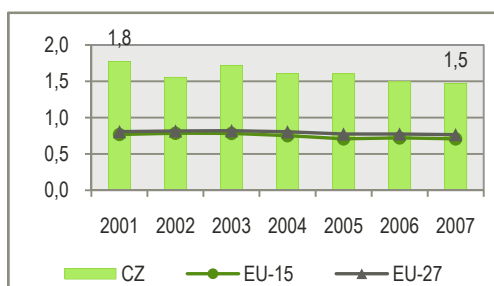
Toto odvětví sdružuje výrobu různých výrobků příbuzných podle materiálu použitého na jejich výrobu. Patří sem zejména výrobky ze skla, keramiky, porcelánu, kameniny, cementu a sádky, dále tvarované a opracované kameny a ostatní výrobky z nerostných materiálů (OKEČ 26).

Minulý vývoj odvětví

Výroba nekovových minerálních výrobků zahrnuje především stavební hmoty. Kromě stavebnictví nachází významnější část produkce skla uplatnění v automobilovém průmyslu. Pro sklo a keramické výrobky představuje dalšího významného odběratele sektor domácností (užitkové sklo, porcelán, kuchyňská keramika atd.).

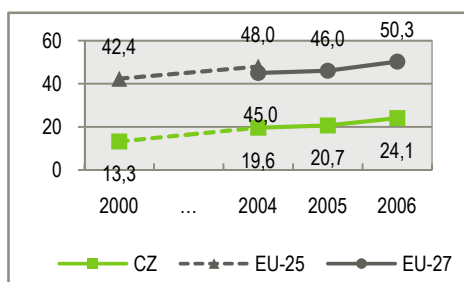
Díky rychle rostoucí poptávce rostla produkce odvětví v období 2001-2007 velmi rychle, avšak trend v zaměstnanosti byl opačný. Ve stejném období zaniklo v odvětví 11 % pracovních míst. Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti má mírně klesající tendenci v ČR i v Evropské unii. V EU-27 poklesla průměrná hodnota z 0,81 % na 0,76 %. V ČR došlo k poklesu z 1,77 % na 1,47 %.

Obrázek 13a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 13b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)

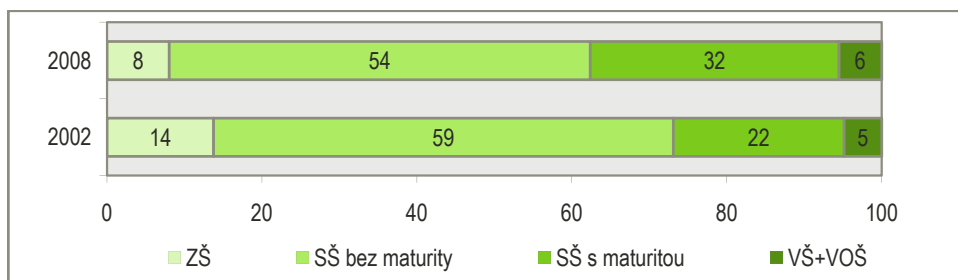


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce v tomto odvětví dosahuje hodnoty 24,1 tis. eur na zaměstnanou osobu, ve srovnání s EU-27 se jedná o téměř poloviční hodnotu. V letech 2004-2006 rostla produktivita práce u nás dvojnásobným tempem než v EU-27. Významně to podpořily investice v oboru plochého skla a zdících a spojovacích materiálů. I přes vysoký nárůst produktivity bylo již v tomto období možné sledovat pokles konkurenceschopnosti českých výrobců v oblasti užitkového skla (zejména vzhledem k dovozům z Číny a Turecka), který se naplno projevil na počátku hospodářské krize v roce 2008.

Z hlediska vzdělanostní struktury došlo v tomto odvětví v letech 2002-2008 k poklesu podílu pracujících se základním vzděláním a nárůstu podílu pracovníků se středoškolským i vysokoškolským vzděláním. Zejména v podílu vysokoškoláků však toto odvětví tradičně zaostává za průměrem vyspělých zemí EU a lze očekávat, že strukturální změny z hlediska kvalifikací budou v tomto odvětví dále pokračovat.

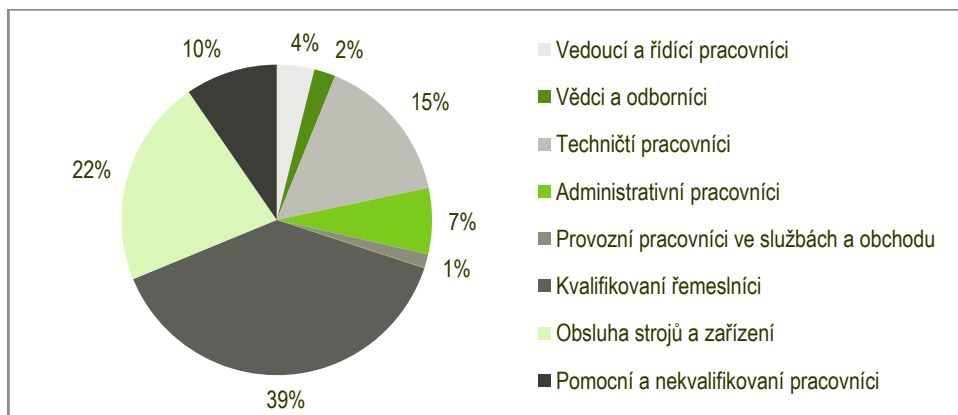
Obrázek 13c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Profesní struktura v tomto odvětví je velmi podobná struktuře v EU-15 i v EU-27. Nejvíce zastoupenými skupinami profesí jsou kvalifikovaní řemeslníci a pracovníci obsluhy strojů a zařízení, jejichž podíl se v EU-15 i EU-27 pohybuje kolem 30 % na celkové zaměstnanosti, v ČR je to 39, resp. 22 %.

Obrázek 13d: Profesní struktura odvětví (2008)

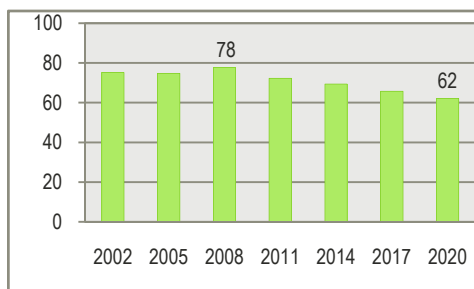


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

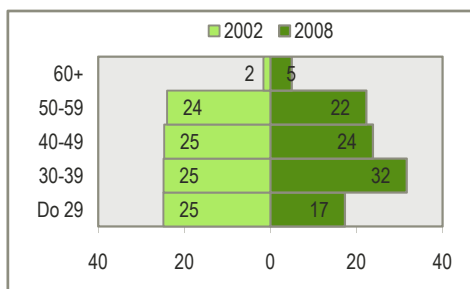
Výroba nekovových minerálních výrobků, označovaných také jako průmysl stavebních hmot, keramiky a skla, patří do skupiny odvětví, která jsou ovlivňována zejména tempem růstu ve stavebnictví. Do poloviny roku 2008 byly kapacity výrobců stavebních hmot velmi přetíženy, tato situace však v současné době pomíjí. Odvětví má však potenciál si produkci i zaměstnanost udržet. V ČR jsou dosud značné zásoby surovin pro výrobu a navíc bude stavební výroba v příštích letech podpořena finančními prostředky z fondů EU (zejména dopravní stavby) a i přes důsledky krize na realitním trhu by neměla klesat. Odvětví výroby nekovových minerálních výrobků bude mít proto poměrně dobrou perspektivu z hlediska uplatnění. I když se očekává pokles zaměstnanosti (o jednu pětinu v období 2008-2020), může být z větší zčásti vyváženo v důsledku toho, jak bude klesat počet absolventů s kvalifikací vhodnou pro toto odvětví. Již mezi roky 2002-2008 se v odvětví snížil podíl pracovníků, mladších 30 let z 25 % na 17 %. V rámci zpracovatelského průmyslu jde ve sledovaném období o jeden z největších úbytků v této věkové skupině.

Obrázek 13e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 13f: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Odlišný – a horší - vývoj v rámci tohoto odvětví může zaznamenat sklářství, které je závislé na třech faktorech: poptávce po výrobcích uměleckého sklářství, poptávce automobilového průmyslu a výstavbě bytových a administrativních budov. Pro všechny tři tyto zákaznické skupiny je prognóza budoucího vývoje spíše negativní. Technické sklo má obecně lepší perspektivu, avšak i zde budou pracovní místa spíše zanikat. Automobilový průmysl i stavebnictví se v průběhu jednoho až dvou let z krize mohou zotavit a produkce technického skla opět poroste. Dobré příležitosti skýtá oblast aplikací pro energetiku, kde se postupně zvyšuje poptávka po fotovoltaických i fototermických panelech – i díky tomu, že výkonnost těchto zařízení bude dále stoupat a tím se stanou cenově dostupnější.

V případě uměleckého skla a výroby keramiky dojde k nejhlubšímu propadu patrně v roce 2009, avšak dlouhodobě se určitá část výroby a zaměstnanosti na českém trhu udrží. Velmi pravděpodobně to však bude v podnicích menší velikosti, které budou působit spíše lokálně. Podniky střední velikosti a velké podniky nebudou patrně dlouhodobě schopné čelit levnější konkurenci dovážených výrobků.

14. Výroba základních kovů a hutních výrobků

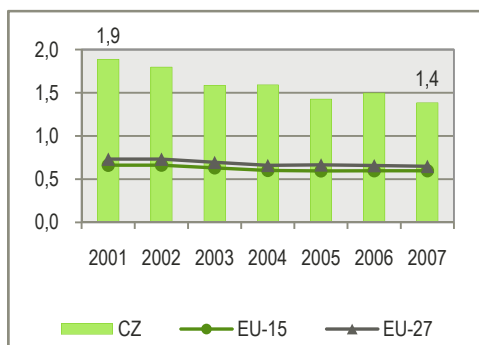
V tomto odvětví je začleněna výroba železných a neželezných kovů z rudy, surových kovů a kovového odpadu jejich tavením nebo rafinací v hutích a ocelárnách a výroba základních výrobků z nich ve slévárnách, válcovnách ap. Patří sem výroba železa, oceli, železných slitin, tváření výrobků za tepla i za studena, výroba plechů, kolejnic, trub a trubek, tyčí, drátů. Dále sem patří výroba a hutní zpracování neželezných kovů a jejich slitin, jako např. drahých kovů zlata, stříbra, platiny, rovněž hliníku, olova, zinku, cínu, mědi ap. (OKEČ 27).

Minulý vývoj odvětví

Hutnictví a slévárnictví je z hlediska produkce i zaměstnanosti výrazně koncentrované v Moravskoslezském kraji. Jeho hlavním problémem v minulosti byla velice nízká produktivita práce, spojená s nedostatečnou technologickou vyspělostí. V roce 2000 měly české podniky jen přibližně 20% produktivitu práce ve srovnání s průměrem celé EU. Příchod zahraničních investorů v odvětví odstartoval významné změny, které během šesti let vedly k rychlému nárůstu produkce (2000-2006 o 75 %), přičemž restrukturalizace a technologické investice umožnily snížit počet pracovních míst o více jak 20 %.

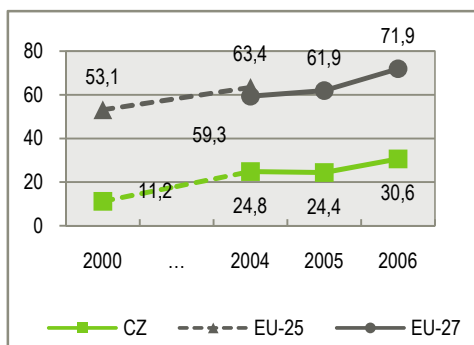
Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti měl proto v letech 2001-2007 klesající tendenci, z původních 1,9 % poklesl na 1,4 %. Růst produkce táhla zvýšená poptávka automobilového průmyslu, strojírenství a stavebnictví.

Obrázek 14a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

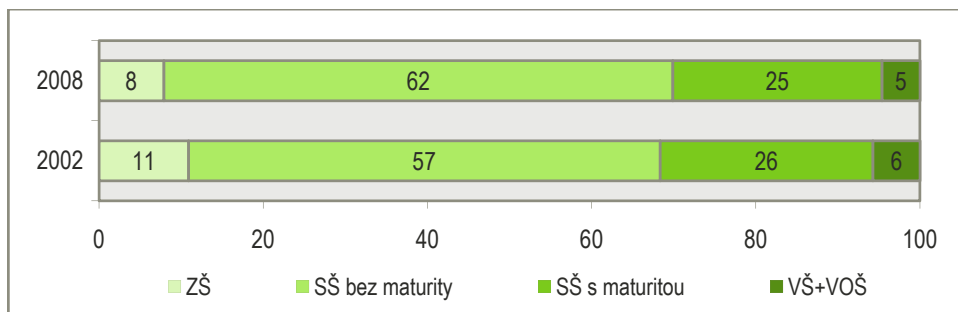
Obrázek 14b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Technologický skok nepřinesl téměř žádné změny ve vzdělanostní struktuře pracovníků v hutnictví a slévárnictví. Pro naprostou většinu pracovních pozic stále dostačuje středoškolské vzdělání a nároky na kvalifikace se zvýšily jen málo.

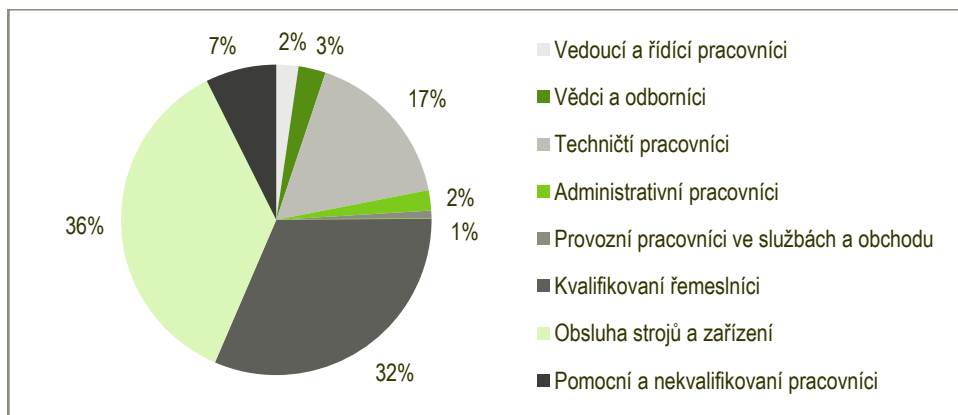
Obrázek 14c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V letech 2001-2008 nedošlo v tomto odvětví ke změnám v profesní struktuře. Je velmi podobná struktuře v EU-15 i v EU-27. Nejvíce zastoupenými skupinami profesí jsou pracovníci obsluhy strojů a zařízení, jejichž podíl byl v roce 2008 36 %, a kvalifikovaní řemeslníci (32 %). V EU-15 i EU-27 je podíl obou těchto profesních skupin o něco nižší. Stejně jako ve většině průmyslových odvětví má ČR vyšší podíl technických pracovníků na celkové zaměstnanosti než EU-15 i EU-27, tvoří přibližně 17%.

Obrázek 14d: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

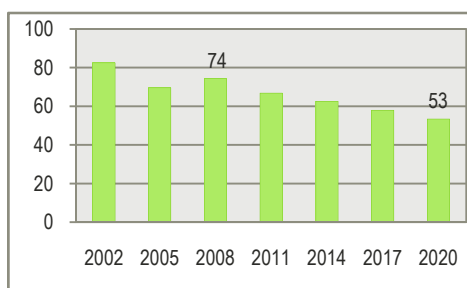
Budoucnost odvětví

Výroba základních kovů a hutních výrobků zahrnuje dvě hlavní skupiny činností – hutnictví (železa a neželezných kovů) a slévárnictví. Jde o odvětví velmi koncentrované a to především v oboru hutnictví železa (Moravskoslezský kraj). Vývoj v odvětví byl do nedávné doby ovlivněn vysokou poptávkou automobilového průmyslu, strojírenství a stavebnictví. Zaměstnavatelé měli proto problémy s nedostatečnou generační obměnou lidských zdrojů. Zájem o studium příslušných oborů prudce poklesl a i v období nastupující hospodářské krize zůstávají profese typu formíř a slévač nedostatkové.

Do budoucna se problém malého počtu nových absolventů bude pravděpodobně stále prohlubovat. Na druhou stranu zaměstnanost v odvětví bude dlouhodobě výrazněji klesat, a to až o 28 % v období 2008-2020. Věková struktura se sice dosud příliš nezhoršila a podíl pracovníků mladších 30 let je stále okolo 15 %, věkový průměr však půjde v příštích letech pravděpodobně výrazně vzhůru.

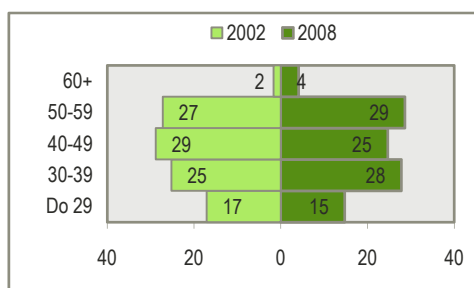
Odběratelem hutních a slévárenských výrobků jsou zejména výroba kovových konstrukcí, stavebnictví, strojírenství a automobilový průmysl – tedy odvětví, jejichž podíl na HDP české ekonomiky se bude dlouhodobě spíše snižovat, a to nejen v důsledku hospodářské krize. Export hutních a slévárenských výrobků je také vysoký a vzhledem k těžkému průběhu hospodářské krize v Německu (třetina českého vývozu míří na tento trh) hrozí významnější propad produkce i zaměstnanosti. Výroba základních kovů a hutních výrobků je navíc spojena spíše s investičně náročnějšími a kvalifikačně méně složitými částmi hodnotového řetězce průmyslu. Ty však ve středoevropské ekonomice budou postupně klesat na významu a to v konečném důsledku sníží i poptávku po pracovnících ve výrobě kovů a hutních výrobků. Hutnictví i slévárenství budou také čelit rostoucím nárokům na ekologičnost provozů, což si vyžádá nemalé investice, a některé podniky budou za této situace motivovány převést výrobu do zemí, kde podobná omezení platit nebudou.

Obrázek 14e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 14f: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Z tohoto hlediska může být problémem zhoršující se vzdělanostní struktura odvětví – podíl vysokoškolsky vzdělaných pracovníků klesl v roce 2008 na 5 %, což nepředstavuje dobrý základ pro technologický a inovační rozvoj v příštích letech. Právě investice do rekonstrukce a obnovy výrobních zařízení a činnosti související s odstávkou starších a nevyhovujících provozů budou jedním z nejdůležitějších faktorů, které v budoucnu ovlivní poptávku po pracovnících v hutnictví a slévárenství.

Z hlediska pracovního uplatnění se výrazně zvýší hrozba pro osoby se základním vzděláním, kterých je v odvětví stále okolo 8 %. Šance na uplatnění pro pracovníky s vyšším vzděláním (zejména úplným středním a vysokoškolským) a nové absolventy se však příliš zhoršovat nebudou. Pokles zájmu o vzdělání v oboru hutnictví nebo slévárenství a uplatnění v tomto odvětví bude tak výrazný, že společnosti budou nadále získávat pracovníky na uvolněná pracovní místa jen obtížně.

15. Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků

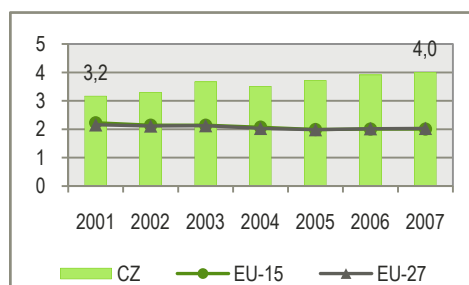
Do tohoto odvětví patří výroba různých kovových výrobků, kromě strojů a zařízení, a práce spojené s jejich montáží, instalací a opravami. Jde o kovové konstrukce, např. pro vysoké pece, zvedací zařízení, elektrická vedení, regály, zábradlí, kovové prefabrikáty jako rámy na dveře a okna, kovové nádrže, zásobníky, topná tělesa, kotle, parní generátory. Patří sem tváření, povrchová úprava a zušlechťování kovů, všeobecné strojírenské činnosti jako vrtání, soustružení, frézování, výroba nástrojů a nářadí, zámků, kování, obalů, drátěných výrobků ap. (OKEČ 28).

Minulý vývoj odvětví

Výroba kovových konstrukcí je odvětví, které v rámci průmyslu zaznamenalo v uplynulých letech jeden z nejvýraznějších nárůstů zaměstnanosti, a profese typu svářeč patřily ještě v roce 2008 k jedněm z nejvíce nedostatkových na trhu práce. Velké množství profesí s obdobnými požadavky na kvalifikace navíc ve stejném období poptávali subdodavatelé v automobilovém průmyslu. Během let 2001-2007 vzrostla zaměstnanost v odvětví o téměř 49 tisíc osob, tj. o téměř jednu třetinu.

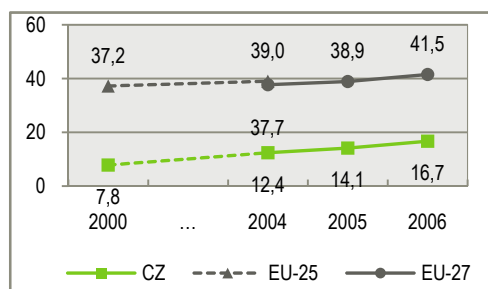
Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti měl proto výrazně pozitivní vývoj, v letech 2001-2007 zaznamenal růst z 3,2 % na 4 %. Z hlediska výše i vývoje má v ČR podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti opačnou tendenci než v EU-15 i EU-27, kde poklesl z 2,2 % na 2 %. Hlavním důvodem opačného trendu je samozřejmě posilování průmyslové výroby v ČR a rozmach stavebnictví. Oba trendy vyvrcholily v první polovině roku 2008 a význam kovoprůmyslu pro trh práce tím zřejmě dosáhl svého vrcholu. Vzhledem k charakteru poptávky v automobilovém průmyslu, strojírenství a stavebnictví byl největší nárůst zaměstnanosti zaznamenán v oboru povrchových úprav kovů, výrazně se zvýšil počet pracovníků ve výrobě železářských výrobků (zejména ve výrobě nástrojů na obrábění kovů a kování pro stavební účely).

Obrázek 15a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 15b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)

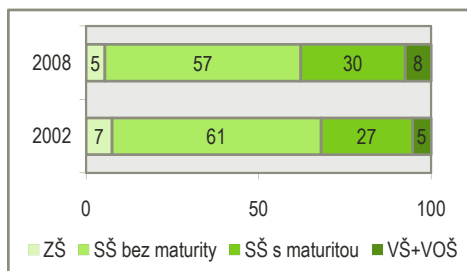


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce v tomto odvětví se u nás v roce 2006 nacházela na téměř třetinové úrovni oproti EU-27. V období let 2004-2006 však zaznamenala téměř 35% růst, zatímco v EU-27 vzrostla v tomto období o 10 %. V letech 2002-2008 došlo z

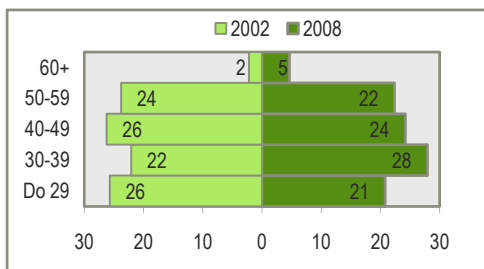
hlediska vzdělanostní struktury k doporučenému růstu podílu pracovníků se středoškolským i vysokoškolským vzděláním vzhledem k poklesu podílu pracovníků se základním vzděláním ze 7 % na 5 %.

Obrázek 15c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

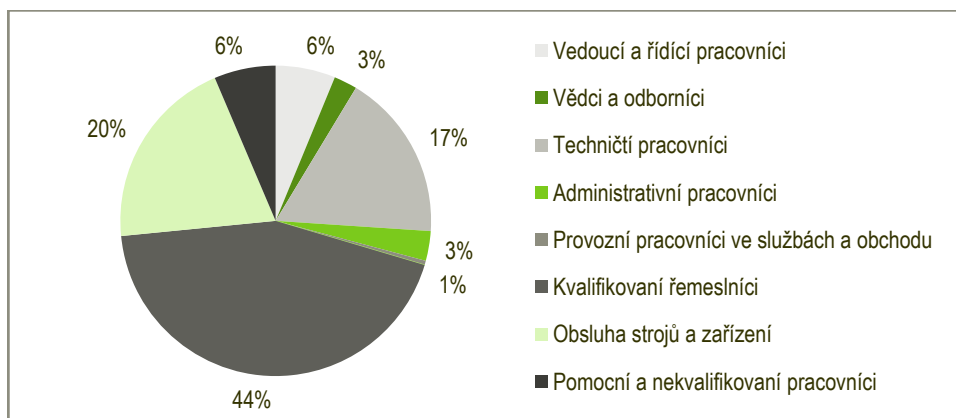
Obrázek 15d: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V posledních letech nedošlo v tomto odvětví k významným změnám v profesní struktuře. Téměř poloviční podíl na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví tvořili v letech 2001-2008 kvalifikovaní řemeslníci. Více než 20 % pracovníků tvoří pracovníci obsluhy strojů a zařízení. O několik procentních bodů je v ČR oproti EU-15 a EU-27 vyšší podíl pracovníků obsluhy strojů a zařízení a podíl technických pracovníků. Celkově je však profesní struktura v ČR velmi podobná průměru za EU-15 i EU-27.

Obrázek 15e: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

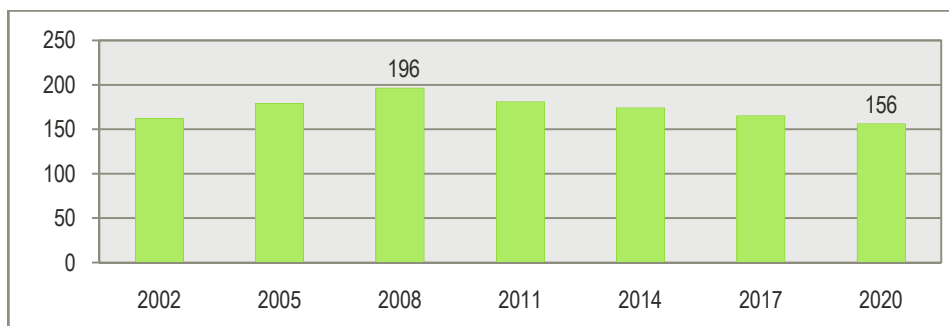
Růst poptávky po pracovnících v kovoprůmyslu (výroba kovových konstrukcí, parních kotlů, nástrojů a nářadí a povrchové úpravy kovů) byl do nedávné doby velmi výrazný, avšak hospodářská krize přinesla korekci tohoto trendu. Kovoprůmysl je odvětví s relativně nižší průměrnou mzdou, která jej v příštích letech bude znevýhodňovat na trhu práce – zejména pro studenty a absolventy bude méně

zajímavým oborem pro uplatnění. V období 2008-2020 by tak zaměstnanost mohla klesnout přibližně o 40 tisíc osob, což představuje 20 % dnešních pracovních míst.

Dramatičtější pokles zaměstnanosti hrozí v letech 2009-2010, pokud nedojde k rychlému zotavení odběratelských odvětví (stavebnictví, strojírenství, automobilový průmysl apod.), a to nejenom v ČR, ale také v zemi největšího obchodního partnera - v Německu. Platí však, že produkce těchto odvětví by po zotavení z hospodářské krize měla být opět poměrně stabilní a jen pozvolna se měnit od montáže směrem k technologicky náročnějším činnostem a k navazujícím službám. V příštích letech bude odvětví dále investovat do nových výrobních technologií, které umožní zachování nebo růst produkce při stále klesajícím počtu zaměstnanců.

Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků má z hlediska profesních požadavků obdobnou situaci jako automobilový průmysl a strojírenství. Očekávaný pokles zaměstnanosti se dotkne především profesí s kvalifikací na úrovni vyučení, avšak v konkurenci s výše uvedenými odvětvími bude stále složité nalézt dostatečné množství nástrojářů, konstruktérů, mechaniků a technologů, kteří by zaplnili uvolněná pracovní místa a ta, jež vzniknou jako důsledek zvyšování technologické úrovně odvětví. Výroba kovových konstrukcí má zatím poměrně nízkou úroveň přidané hodnoty a v dalších letech se v něm budou výrazněji projevovat trendy, které růst produktivity podpoří. Bude se jednat zejména o vyšší podíl služeb - montáže výrobků do finálních investičních celků a jejich servis a tím větší integraci s odběratelskými odvětvími – především strojírenstvím.

Obrázek 15f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Část výroby v rámci tohoto odvětví slouží jako dodávky do sektoru energetiky, kde se očekává výrazný nárůst poptávky jak v západní a střední Evropě (kde bude docházet k obnově a rekonstrukci mnoha stávajících energetických zařízení), tak ve východní Evropě a v Asii (kde si naopak rostoucí poptávka po energiích vyžádá budování nových elektráren a tepláren). Ve výrobě investičních celků pro energetiku však dnes na českém trhu práce výrazně chybí jak konstruktéři (pro návrh těchto celků), tak mechanici a technologové (pro jejich výrobu). Právě tato oblast by z hlediska lidských zdrojů měla být výrazněji posílena.

16. Výroba a opravy strojů jinde nezařazených

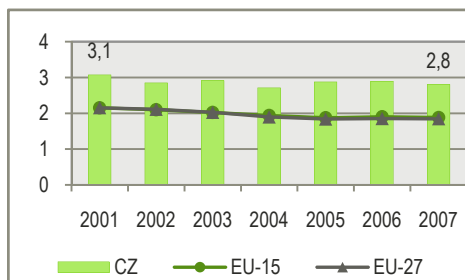
Toto odvětví zahrnuje převážnou část strojírenské výroby. Patří sem výroba palivových motorů kromě automobilových a leteckých, čerpadel a kompresorů, ložisek, převodů, zvedacích a manipulačních zařízení, dále výroba chladicích a vzduchotechnických zařízení, vázících systémů, strojů na čištění, zemědělských strojů, obráběcích a tvářecích strojů, těžebních a stavebních strojů, strojů na výrobu potravin, textilií a oděvů, papíru, tiskárenských strojů, výroba zbraní a munice, přístrojů pro domácnost, chladniček, praček, kamen ap. (OKEČ 29).

Minulý vývoj odvětví

Odvětví strojírenské výroby se na počátku 21. století potýkalo zejména s velmi nízkou produktivitou práce, která zhoršovala jeho konkurenceschopnost na klíčovém německém trhu. V roce 2000 dosahovala pouze 18 % průměru zemí, které byly řazeny do EU-25. I zde vedly investice během pěti let k výraznému nárůstu produktivity, která do roku 2006 dosáhla třetiny hodnoty EU-27 a zvýšila se tak více než dvakrát.

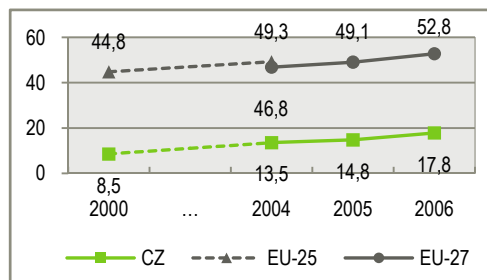
I přes výrazný nárůst produkce došlo ve sledovaném období k poklesu zaměstnanosti. Podíl odvětví strojírenského inženýrství na celkové zaměstnanosti byl v ČR v letech 2001-2007 vyšší než je průměr EU-15 i EU-27. Během těchto let měl ovšem stejně jako v EU-15 a EU-27 klesající tendenci – z 3,1 % poklesl na 2,8 %.

Obrázek 16a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

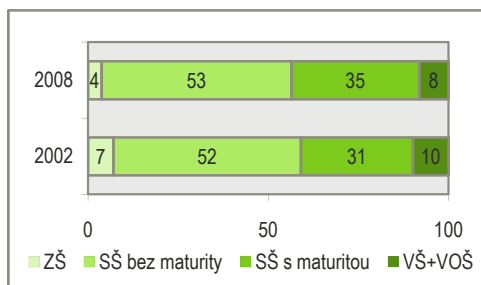
Obrázek 16b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

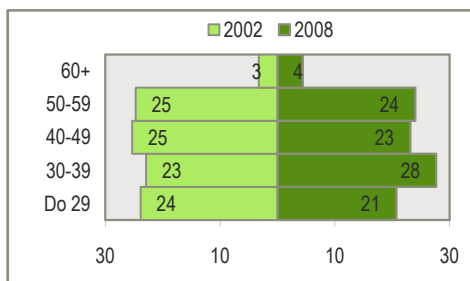
Poptávka po strojírenské výrobě byla v tomto období vysoká, i když v její struktuře byly zastoupeny spíše komponenty a dílčí dodávky pro investiční celky zahraničních (zejména německých) dodavatelů. Proto se v období 2002-2008 nezvýšila poptávka po vysokoškolácích, kteří stále tvoří necelou desetinu zaměstnaných. Vzhledem k rostoucímu podílu středoškoláků v ekonomice obecně tak ubylo jen pracovníků se základním vzděláním (o 3 p. b).

Obrázek 16c:Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

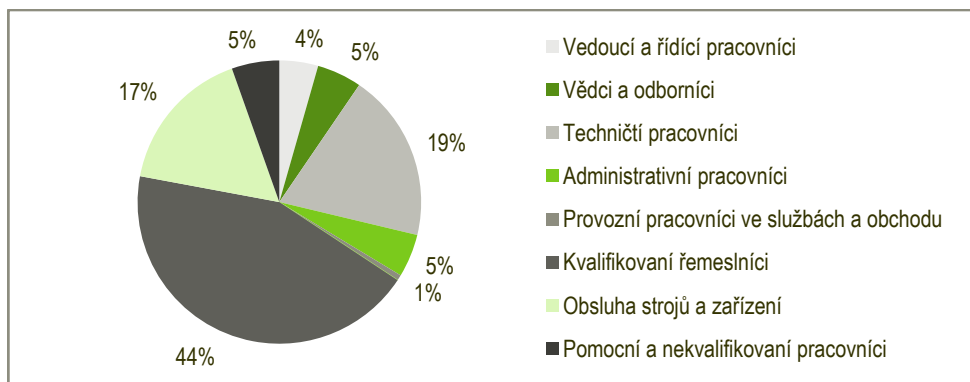
Obrázek 16d:Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V letech 2001-2008 došlo v tomto odvětví pouze k nepatrným změnám v profesní struktuře, kdy se mírně zvýšil podíl kvalifikovaných řemeslníků (44 % v roce 2008) na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví. O několik procentních bodů je v ČR oproti EU- 15 a EU-27 vyšší podíl pracovníků obsluhy strojů, nepatrně menší je oproti průměru EU podíl vědců a odborníků. Na rozdíl od trendu v EU-15 i EU-27 jejich podíl na celkové zaměstnanosti klesal, protože nová pracovní místa vznikala zejména v obsluze strojů a na pozicích kvalifikovaných řemeslníků.

Obrázek 16e: Profesní struktura odvětví (2008)

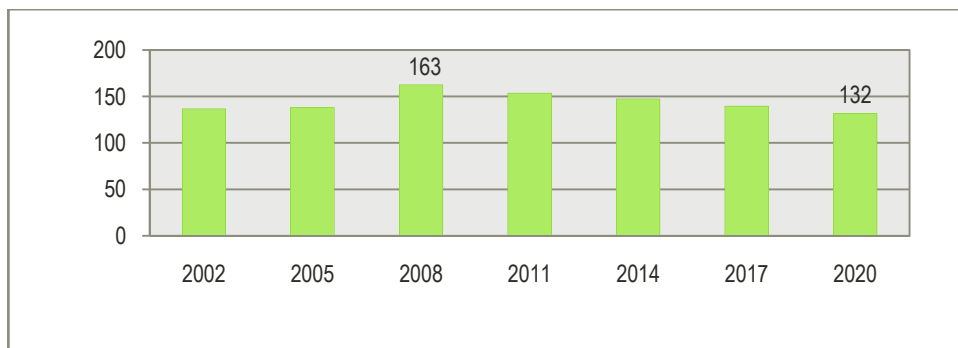


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Strojírenství je tradičním odvětvím českého průmyslu s mírně nadprůměrným mzdovým ohodnocením a silným vývozem jak do západní, tak i do východní Evropy, kde čeští výrobci využívají rostoucího potenciálu tamních trhů. Vzhledem k rostoucí konkurenci na globálních trzích a zpomalení poptávky v klíčových zákaznických regionech, postižených hospodářskou krizí, bude zaměstnanost ve strojírenství klesat, a to až o 19 % v období 2008-2020. Zrušeno může být na 30 tisíc pracovních míst. Představuje to hrozbu pro pracovníky s nízkou kvalifikací a ty, kteří byli pro zaměstnání v odvětví jen krátkodobě vyškoleni a mají malý základ pro profesní postup a zvyšování kvalifikace.

Obrázek 16f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Na druhé straně stojí pracovníci konstrukce, technologie a designu, nejlépe s kombinovanými znalostmi v oblasti strojírenství/slaboproudá elektrotechnika/ICT. V těchto profesích je dlouhodobý a velice dobrý potenciál pro uplatnění, což platí jak pro studenty a absolventy škol, tak pracovníky, kteří si tímto směrem budou chtít rozšířit svoji kvalifikaci. Platí zde tedy podobné implikace, jako pro profese v automobilovém průmyslu.

Strojírenství si jako celek podrží významný podíl na zaměstnanosti v českém průmyslu. Jeho určitou dlouhodobou slabinou je to, že je až příliš orientováno na dodávky komponentů nebo jednotlivých strojů pro generální dodavatele (zejména německé) a schopnost vyrábět celé investiční celky (např. výrobní linky v průmyslu či v energetice) je malá. Při postupném ochlazení poptávky v západní Evropě bude v příštích letech důležité, aby se odvětví výrazněji orientovalo na dodávky na rychle rostoucí trhy dále ve východní Evropě, v Asii a v Latinské Americe. Úspěch na těchto trzích je však podmíněn rostoucími nároky na profese a kvalifikace – a to jak na úrovni managementu, tak pracovníků technologie, obchodu a logistiky. Nejde jen o jazykové znalosti a překonávání kulturních odlišností. Zvládnout vstup na nové trhy vyžaduje i kvalitnější řízení projektů, dodavatelského řetězce a schopnost získat na nových trzích zákazníky. Úspěch bude vyžadovat lepší propojení technických, analytických, manažerských a komunikačních dovedností klíčových pracovníků.

Stejně jako u výroby kovových výrobků a výroby elektrických strojů a zařízení je zde část produkce určena pro rychle se zvyšující poptávku v energetice. Ve výrobě investičních celků pro energetiku však dnes na českém trhu práce výrazně chybí jak konstruktéři (pro návrh těchto celků), tak mechanici a technologové (pro jejich výrobu). Právě tato oblast by z hlediska lidských zdrojů měla být výrazněji posílena.

17. Výroba elektroniky, počítačů a kancelářské techniky

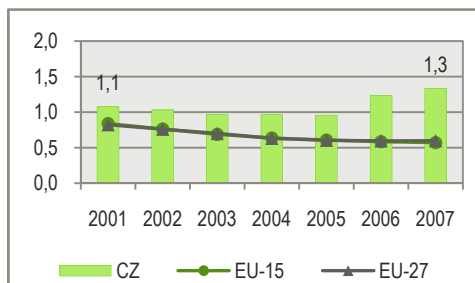
Tato skupina odvětví zahrnuje výrobu psacích, rozmnožovacích a značkovacích strojů, registračních pokladen, poštovních frankotypů, terminálů pro výdej jízdenek, třídících, počítacích a balicích strojů a výrobu počítačů a periferních jednotek, tedy tiskáren, snímačů dat, strojů na přenos dat ap. (OKEČ 30). Dále sem patří výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů jako jsou elektronky a jiné elektronické součástky, rozhlasové a televizní vysílače, telefony, radiopřijímače,

televizory, video a DVD přehrávače, videokamery, mikrofony, reproduktory, sluchátka ap. (OKEČ 32).

Minulý vývoj odvětví

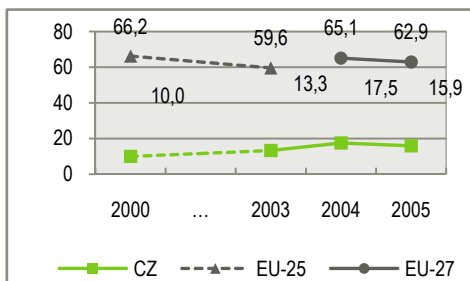
Výroba spotřební elektroniky, mikroelektroniky a přenosové techniky patří v průmyslu k odvětvím s nejvyšší přidanou hodnotou a náročností na kvalifikace. I v tomto odvětví se ČR podařilo v období 2001-2007 přilákat významné množství zahraničních investorů, kteří spolu s expandujícími tuzemskými podniky vytvořili přes 15 tisíc nových pracovních míst.

Obrázek 17a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

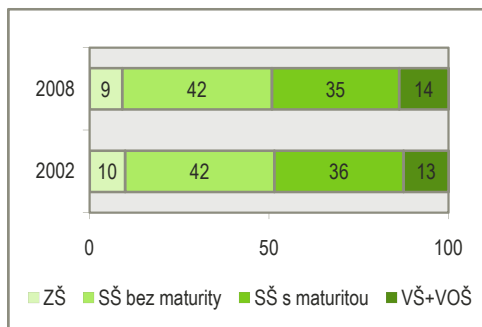
Obrázek 17b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

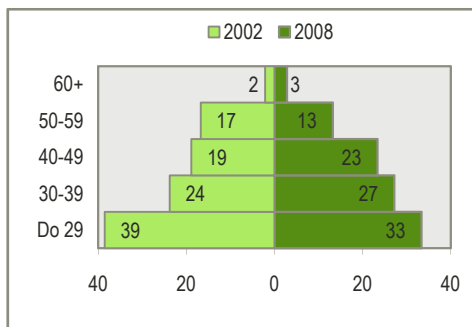
Názory na konkurenceschopnost a dlouhodobou perspektivu těchto podniků se různí – montážním výrobcům zatím zaručoval expanzi a tržní příležitosti zejména velmi dynamický trh počítačového hardware a plochých obrazovek, v portfoliu českých výrobců jsou ale i výrazně kvalifikačně náročnější činnosti v polovodičovém průmyslu a ve vývoji nových aplikací. Kvalifikační náročnost v odvětví se proto mírně zvýšila, avšak podíl pracovníků s VŠ vzděláním je v porovnání s průměrem EU stále velmi nízký (14 % oproti 34 %).

Obrázek 17c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 17d: Věková struktura odvětví (%)



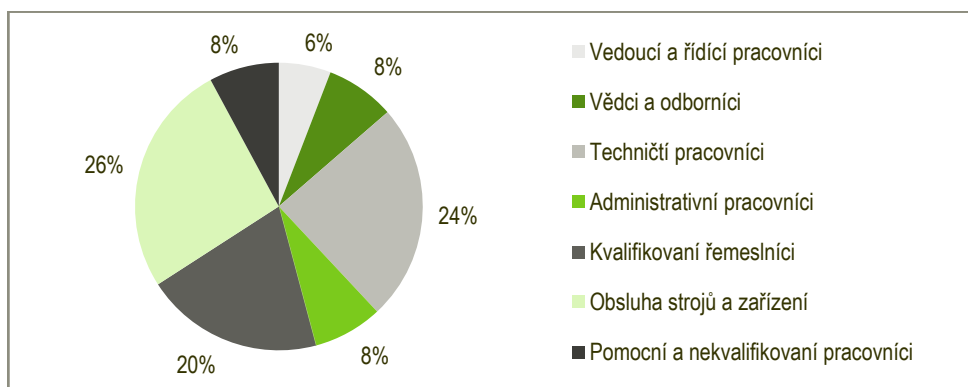
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti dosahoval v ČR v letech 2001-2007 vyšších hodnot než v EU-15 a EU-27 a rovněž trend – v ČR vzestup, v EU

pokles podílu na celkové zaměstnanosti – byl opačný. Hlavním důvodem byl přesun západoevropských výrobců do zemí střední a východní Evropy, zejména co se týká těch částí výrobního řetězce, které jsou nejnáročnější na celkové mzdové náklady (výroba komponentů a montáž konečných výrobků).

V letech 2001-2008 nedošlo v tomto odvětví k významným změnám v profesní struktuře. Nejvíce zastoupenými skupinami profesí jsou pracovníci obsluhy strojů a zařízení, kvalifikovaní řemeslníci a techničtí pracovníci. Oproti průměru EU-15 i EU-27 u nás výrazně převyšuje podíl pracovníků obsluhy strojů a zařízení, který činil v roce 2008 26 % a v EU-15 v roce 2007 pouze 13 %. Tento rozdíl způsobily zejména nové investice v oblasti počítačového hardware a spotřební elektroniky, které až na malé výjimky vytvářely pracovní místa v montážních provozech nadnárodních společností.

Obrázek 17e: Profesní struktura odvětví (2008)

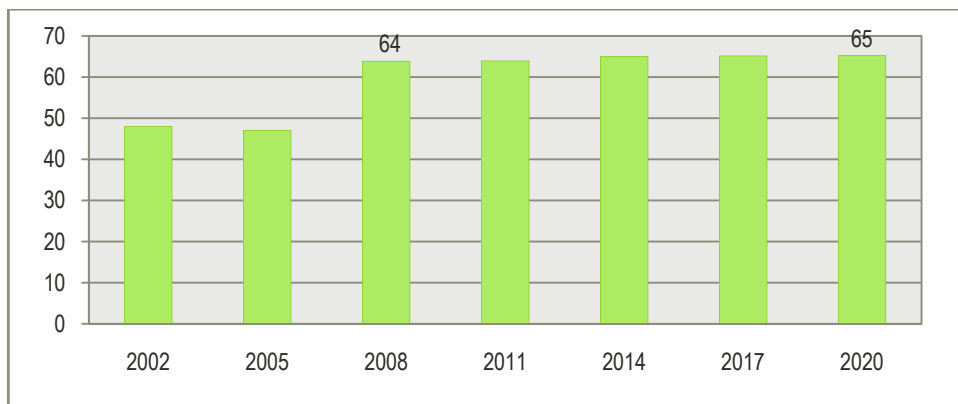


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Odvětví výroby elektroniky by mělo i nadále patřit v české ekonomice k perspektivním. Přesto je pravděpodobné, že nárůst zaměstnanosti dosáhl svého vrcholu a pracovní místa mohou být ve větší míře rušena. Projeví se zde jak důsledek hospodářské krize, tak vliv zastavení zahraničních investic (změnil se systém investičních pobídek a konkurenční země východní Evropy nabídnou pro továrny na zelené louce v příštích letech atraktivnější podmínky než Česká republika). Dlouhodobější vývoj by měl být ve znamení stagnace nebo mírného poklesu celkové zaměstnanosti. Výroba elektroniky a počítačového hardware je bohužel v ČR stále z velké části představována závody, které z dovezených komponentů montují výrobky pro trhy v západní Evropě a tomu odpovídá poptávka po profesích a kvalifikacích. Protože odbyt na těchto trzích ochabuje, zhoršují se i vyhlídky podstatné části zaměstnavatelů v ČR.

Obrázek 17f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Stejně jako u strojírenství lze i zde očekávat problém u pracovníků, kteří byli na práci v převážně montážních závodech zahraničních investorů přeškoleni poté, co jejich původní zaměstnavatelské odvětví (např. textilní, chemický průmysl) již krizí prošlo. Tito pracovníci mohou ztrácet uplatnění a nejlepší šance na opětovné zapojení do pracovního procesu budou skýtat nově vznikající pracovní místa v nevýrobních činnostech. Průmyslové podniky budou stále více hledat pracovníky nejen pro výrobu, ale i pro služby výrobu podporující (logistika, zákaznický servis). Tato pracovní místa však budou vyžadovat odlišné kvalifikace.

Naopak velký potenciál mají pracovní místa v oboru mikroelektronika, kde vyšší přidaná hodnota, dobré zkušenosti stávajících výrobních firem a trvale rostoucí poptávka zaručují velký zájem zaměstnavatelů. Absolventi jak s úplným středoškolským vzděláním, tak zejména s vysokoškolským vzděláním nebudou v příštích letech přicházet na trh práce v takových počtech, aby zájem podniků uspokojili.

18. Výroba ostatních elektrických strojů a optických, zdravotnických a přesných přístrojů

Do této skupiny odvětví je začleněna výroba elektromotorů, generátorů a transformátorů, elektrických rozvodných zařízení, výroba izolovaných vodičů, akumulátorů a baterií, lamp, žárovek, zapalovacích a startovacích zařízení pro spalovací motory, světlů pro motorová vozidla, dynam ap. (OKEČ 31). Dále sem patří výroba zdravotnických přístrojů a pomůcek, měřicích zařízení, též mikroskopů, zařízení pro řízení průmyslových procesů, výroba fotografických přístrojů, hodin ap. (OKEČ 33).

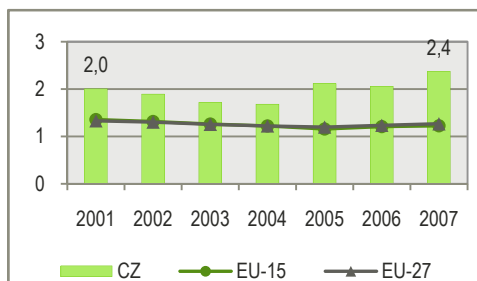
Minulý vývoj odvětví

Výroba elektrických strojů, zdravotnické, optické a automatizační techniky patřila v období 2001-2007 k rychle rostoucím odvětvím. Zaměstnanost se během šesti let zvýšila o jednu čtvrtinu, což znamenalo přírůstek přibližně 25 tisíc pracovních míst. Největší počet nových pracovních míst byl vytvořen v oboru výroby

rozvodných a spínacích zařízení (což souviselo jednak s růstem poptávky, daným stavební výrobou, a jednak s rekonstrukcí a modernizací přenosových sítí). Více vzrostla také zaměstnanost ve výrobě zdravotnické techniky, kde jednak vzrostl vývoz (více než o 100 %) a navíc se podstatně zvýšila tuzemská poptávka (české nemocnice a další zdravotnická zařízení v tomto období zvýšeně investovala do modernizace svého technického vybavení).

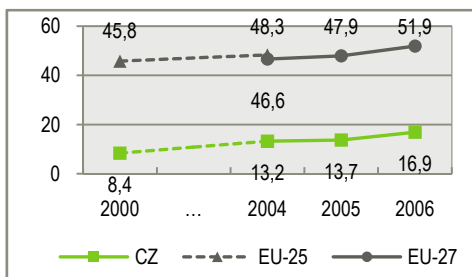
Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti v roce 2001 činil 2 % a do roku 2007 celkově vzrostl na 2,4 %. V EU-15 byl vývoj podílu tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti stabilní a pohyboval se okolo 1,3 %.

Obrázek 18a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

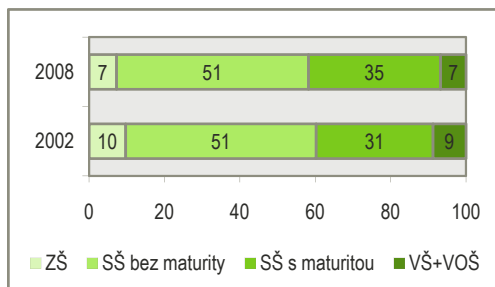
Obrázek 18b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

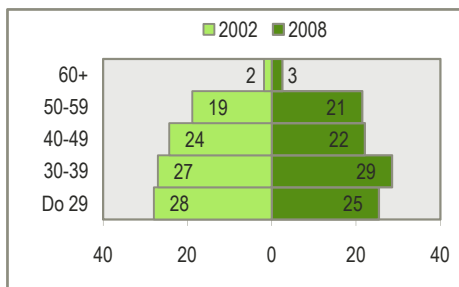
Ve vzdělanostní struktuře pracovníků tohoto odvětví došlo k nárůstu podílu pracujících se středoškolským vzděláním, a to jak na úkor těch, kteří mají základní vzdělání, ale také pracovníků s vysokoškolským vzděláním. Stejně jako v jiných odvětvích české ekonomiky byl tento trend ovlivněn typem investic – rozšiřování zejména výroby komponentů a montáže konečných výrobků neumožnilo větší růst poptávky po vysoce vzdělaných pracovnících. Některé investiční projekty s velmi vysokou přidanou hodnotou – například v průmyslové optice – byly převáženy méně kvalifikačně náročnými činnostmi. Produktivita práce v tomto odvětví v ČR dosahovala v roce 2006 proto méně než třetinové úrovně průměru EU-27, i když v porovnání s rokem 2001 zaznamenala nárůst o více než 100 %.

Obrázek 18c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

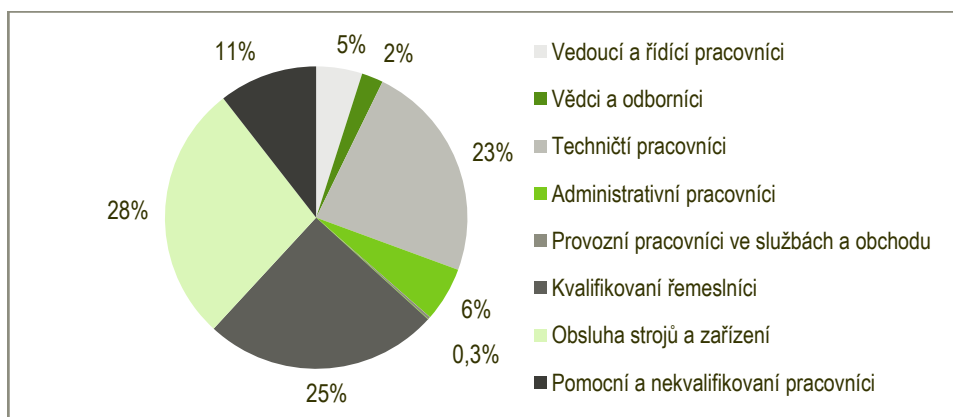
Obrázek 18d: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V letech 2001-2008 nedošlo v tomto odvětví k významným změnám v profesní struktuře. Nejvíce zastoupenými skupinami profesí jsou i nadále pracovníci obsluhy strojů a zařízení, kvalifikovaní řemeslníci a techničtí pracovníci. Profesní struktura v ČR je v tomto ohledu podobná struktuře EU-15 i EU-27, podíl výše jmenovaných skupin je u nás ovšem o trochu vyšší. K největšímu odchylení od průměru EU došlo v případě podílu obsluhy strojů a zařízení na celkové zaměstnanosti, kde podíl této profese převyšuje o cca 15 p. b. průměr EU-15. Výrazně menší je potom oproti průměru EU podíl vědců a odborníků v tomto odvětví. Výroba elektrických strojů – a v menší míře i výroba zdravotnické techniky a přesných přístrojů – je orientována na výrobu komponentů a montáž konečných výrobků, tedy pracovníčně náročné činnosti s velkým podílem dělnických profesí.

Obrázek 18e: Profesní struktura odvětví (2008)

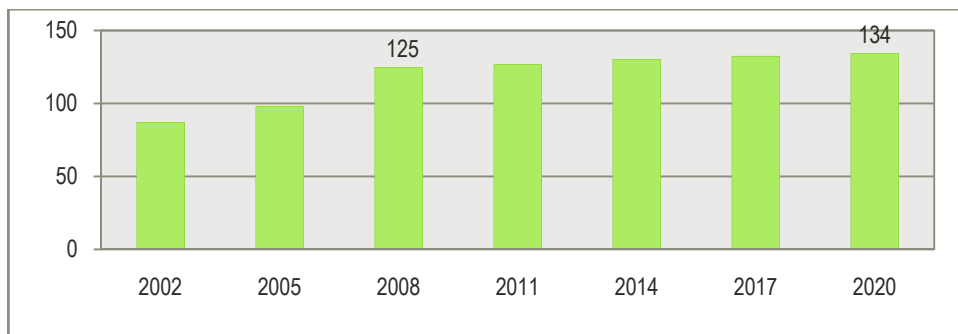


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Toto odvětví má v české ekonomice velmi silný růstový potenciál díky know-how v oblasti dodávek technologií pro energetiku, po kterých se v příštích letech očekává výrazný vzrůst poptávky. V Evropě a Asii bude nutné v příštích desetiletích investovat do rozsáhlé obnovy a nové výstavby elektráren a tepláren, které budou třeba pro pokrytí rostoucí poptávky po energiích. Ve výrobě těchto technologických celků však dnes na českém trhu práce výrazně chybí jak konstruktéři (pro návrh těchto celků), tak mechanici a technologové (pro jejich výrobu). Právě tato oblast by z hlediska lidských zdrojů měla být výrazněji posílena. Protože největší část nové poptávky vznikne ve východní Evropě a v Asii, bude pro české firmy důležité na tyto trhy výrazněji proniknout. Úspěch však bude podmíněn splněním vyšších nároků na profese a kvalifikace (zejména na úrovni managementu, technologie, obchodu a logistiky). Nejde jen o jazykové znalosti a překonávání kulturních odlišností – zvládnout vstup na nové trhy vyžaduje i kvalitnější řízení projektů, dodavatelského řetězce a schopnost získat na nových trzích zákazníky. Úspěch bude vyžadovat lepší propojení technických, analytických, manažerských a komunikačních dovedností.

Obrázek 18f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Součástí tohoto odvětví je také velká skupina komponentů pro automobilový průmysl (kabelové svazky apod.). I když bude automobilový průmysl výrazněji postižen krizí, dlouhodobě by jeho propojení s elektrotechnickým průmyslem mělo ještě zesílit. Podíl elektrických a elektronických dílů ve vozidlech totiž dále poroste. Optická, zdravotnická a automatizační technika (OKEČ 33), která je z hlediska lidských zdrojů velmi kvalifikačně náročná, by budoucna měla patřit k perspektivním oborům české ekonomiky. Velmi dobré prognózy zaměstnanosti má jak průmyslová optika, která patří k dobře rozvinutým high-tech oborům průmyslu v ČR, tak zdravotnická technika (demografický vývoj v ČR i v Evropě bude poptávku po těchto výrobcích umocňovat) a automatizační technika, která se díky technologickému vývoji prosazuje stále více v celé řadě dalších odvětví průmyslu. Poptávka však poroste zejména po absolventech terciárního stupně vzdělání a částečně po pracovnících s úplným středoškolským vzděláním.

Celkově by zaměstnanost v tomto odvětví mohla v období 2008-2020 vzrůst až o 7,6 %. Největší nárůst se dá očekávat v oblasti optické, zdravotnické a automatizační techniky a také ve výrobě elektromotorů, generátorů a transformátorů. Nárůst zaměstnanosti v těchto oborech by měl převýšit pokles počtu pracovních míst v ostatních částech tohoto odvětví a také úbytek části pracovních sil v jednodušších montážních provozech.

19. Výroba motorových vozidel

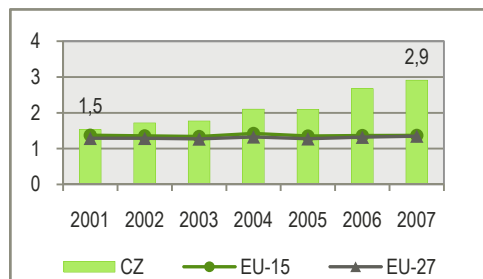
Toto odvětví zahrnuje výrobu motorových vozidel kromě motocyklů, tedy výrobu automobilů osobních, nákladních, autobusů a trolejbusů, ale i ostatních motorových vozidel např. pro jízdu po sněhu či golfových, výrobu požárních aut, čistících a kropicích vozů, laboratoří nebo zubolékařských stanic, vozidel s míchačem betonu ap. Dále se v tomto odvětví vyrábějí motory do uvedených vozidel a do motocyklů, karoserie, návěsy a přívěsy, díly a příslušenství pro motorová vozidla (OKEČ 34).

Minulý vývoj odvětví

Podíl výroby motorových vozidel na celkové zaměstnanosti v ČR mezi lety 2001-2007 velmi dynamicky rostl. V roce 2001 činil 1,5 % celkové zaměstnanosti,

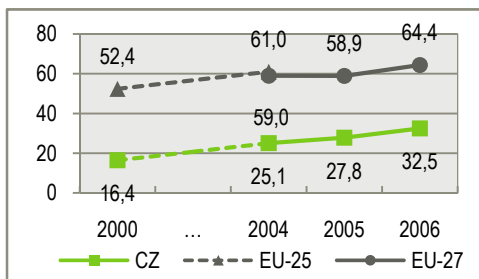
v roce 2007 se již přiblížil 3 %. V EU-27 i EU-15 ve stejném období podíl výroby motorových vozidel na celkové zaměstnanosti prakticky stagnoval na hodnotách 1,3 % (resp. 1,4 %). Stagnace byla způsobena zejména přesunem výrobních kapacit do zemí východní Evropy (včetně ČR), které nabízejí nižší náklady na pracovní sílu a zároveň dobrou infrastrukturu a funkční subdodavatelskou síť. Příčinou nárůstu zaměstnanosti v odvětví v ČR byly rozsáhlé zahraniční investiční projekty, které během šesti let 2001-2007 vytvořily 73 tisíc pracovních míst (nárůst zaměstnanosti byl 103 %). Automobilový průmysl se stal druhým nejvýznamnějším odvětvím zpracovatelského průmyslu v ČR s velmi výrazným příspěvkem k HDP a exportu ekonomiky.

Obrázek 19a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 19b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)

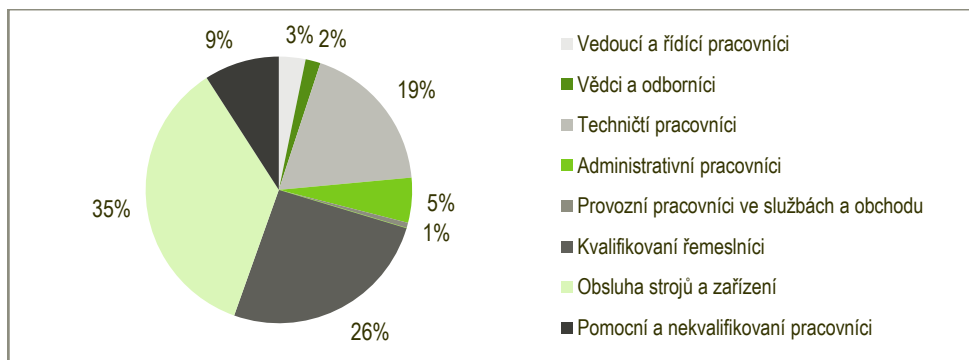


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce v odvětví automobilového průmyslu se v ČR v roce 2006 pohybovala zhruba na poloviční úrovni ve srovnání s EU-27. Mezi lety 2000 a 2006 nicméně rostla rychleji než v EU a zaostávání se snižovalo. Velká část výrobců v automobilovém průmyslu zahájila výrobu v ČR před méně než deseti lety (v roce 1998 měl český automobilový průmysl jen 40 % pracovních míst ve srovnání s rokem 2007), a proto je technologická úroveň, kvalita procesního řízení a s tím spojené zvyšování produktivity práce na poměrně dobré úrovni.

Z hlediska profesní struktury se odvětví výroby motorových vozidel v ČR liší od EU-27 i EU-15. V ČR pracuje v tomto odvětví dlouhodobě více technických pracovníků (KZAM 3) a naopak méně vědců a odborníků (KZAM 2). Největší podíl na zaměstnanosti v odvětví v ČR má skupina pracovníků obsluhy strojů a zařízení (KZAM 8) – 35 %. Profesní struktura vypovídá o tom, že v ČR jsou soustředěny zejména výrobní a montážní linky na výrobu motorových vozidel, zatímco podíl náročnějších složek odvětví (např. konstrukce) je zatím malý.

Obrázek 19c: Profesní struktura odvětví (2008)

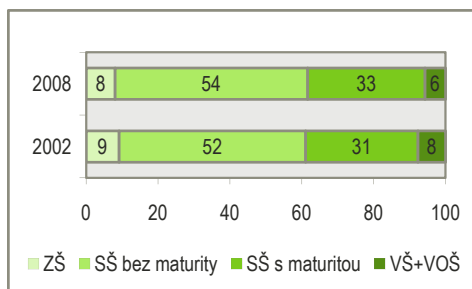


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Tomu odpovídá i vzdělanostní struktura odvětví. Podíl terciárně vzdělaných ve výrobě motorových vozidel je v ČR výrazně nižší (6 % oproti 23 % v EU-15). Celkový nárůst podílu terciárně vzdělaných, ke kterému došlo v české populaci od roku 2001, se v odvětví výroby motorových vozidel neprojevil. Nízký podíl lidí pouze se základním vzděláním v odvětví je možno přičítat celkové vzdělanostní struktuře české populace, ve které je oproti Evropě střední vzdělání silně rozšířeno.

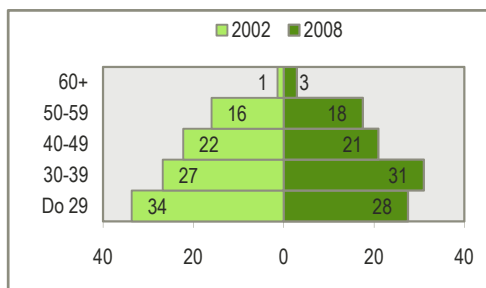
V letech 2001-2008 došlo v odvětví výroby motorových vozidel k významným změnám v profesní struktuře. Nejvíce zastoupenými skupinami jsou stále pracovníci obsluhy strojů a zařízení a kvalifikovaní řemeslníci, s postupem změn ve výrobě došlo ale k obrácení jejich pozic – významně vzrostl podíl obsluhy strojů na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví a úměrně této změně poklesl podíl kvalifikovaných řemeslníků. Podíl ostatních profesí v profesní struktuře tohoto odvětví se nezměnil. Výrazně menší je oproti průměru EU také podíl vědců a odborníků v tomto odvětví. Stejně jako v mnoha jiných odvětvích zpracovatelského průmyslu se zde projevil trend výrazného outsourcingu montáže komponentů ze západní Evropy do ČR, který poptávku po obsluze strojů a výrobních dělnících obecně výrazně zvýšil.

Obrázek 19d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 19e: Věková struktura odvětví

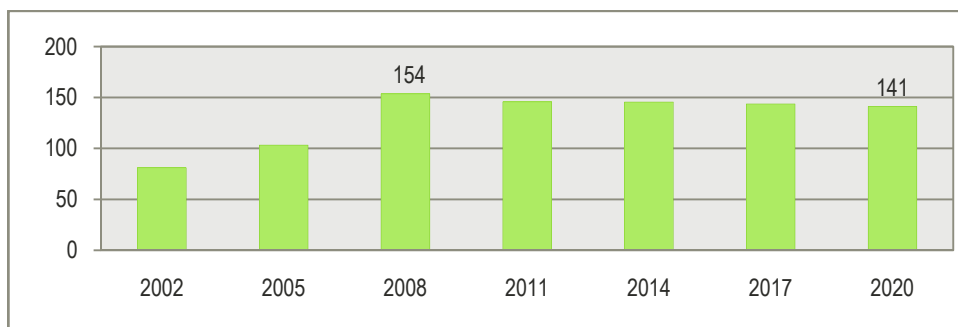


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Vývoj zaměstnanosti v odvětví bude v nejbližších letech ovlivněn dvěma protichůdnými trendy – zpomalením poptávky po automobilech na evropských trzích na jedné straně a rozšiřováním výroby v nových závodech na severní Moravě, které postupně vytvoří několik tisíc nových pracovních míst. Automobilový průmysl se stejně jako další průmyslová odvětví donedávna potýkal s nedostatkem pracovních sil, takže útlum výroby v první fázi pomohl snížit napětí na trhu práce. Dlouhodobý trend pro automobilový průmysl počítá s pozvolným poklesem zaměstnanosti, který by po zotavení z hospodářské krize neměl být příliš dramatický. Hlavními důvody snižování zaměstnanosti (o 9,2 % v období 2008-2020) by měly být především růst produktivity práce a postupné přesouvání méně náročných montážních činností do zemí s levnější pracovní silou. Podíl automobilového průmyslu na celkové zaměstnanosti v ČR by však měl poklesnout jen málo. Dlouhodobě totiž poptávka po automobilech poroste, a to zejména díky růstu životní úrovně v zemích střední a východní Evropy.

Obrázek 19f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Automobily patří k výrobkům, kde produktové inovace mají velmi vysoké tempo. Trendem blízké budoucnosti bude vzrůstající podíl elektronických součástek na celkové ceně vozu. Vývoj nového komponentu se postupně stane tak náročným, že bude i pro největší koncerny těžko realizovatelný izolovaně – společnosti budou stále více nucené kooperovat ať už se svými konkurenty nebo v rámci svého dodavatelského řetězce. Zároveň při vzrůstajících požadavcích zákazníků a vysoké konkurenci budou podniky neustále nuceny hledat způsoby, jak udržet nebo snížit své náklady. Toho mohou dosáhnout buď poklesem výrobních nákladů (zejména mzdových), tedy přesunem výroby do zemí s levnější pracovní silou, další automatizací nebo efektivnějším řízením podniku (optimalizace procesů).

Z hlediska lidských zdrojů budou prioritami podniků zejména rozšiřování variability zaměstnanců - zaškolení výrobního pracovníka tak, aby dokázal pracovat na jakémkoli místě v rámci svého týmu nebo operace. Bude třeba posilovat vývojové týmy (zejména) z vnitřních zdrojů – systematická identifikace výrobních pracovníků s potenciálem na práci ve vývojovém úseku (zejména na pozicích technolog, konstruktér), protože nebude snadné je získat na pracovním trhu. Ještě větší důraz bude kladen na řízení kvality, a to i průběžně během jednotlivých typů operací.

Pracovníci s kompetencemi kvalitářů budou vyžadováni pro stále větší okruh pracovních pozic. Zvýšené investice do nového výrobního zařízení budou dalším z prostředků zvyšování konkurenceschopnosti a z hlediska lidských zdrojů budou nositeli těchto inovací technologové spravující „strojový park“. Není vyloučena ani ještě bližší spolupráce automobilových firem s dodavateli strojního vybavení. Stejně jako v případě dalších průmyslových odvětví se vliv rostoucí elektronizace projeví v dalším růstu poptávky po IT specialistech, odbornících v oblasti mikroelektroniky a obecně mechatronicích - tedy pracovních s kombinovanými znalostmi v elektrotechnice/elektronice a mechanice nebo jiných strojírenských dovednostech.

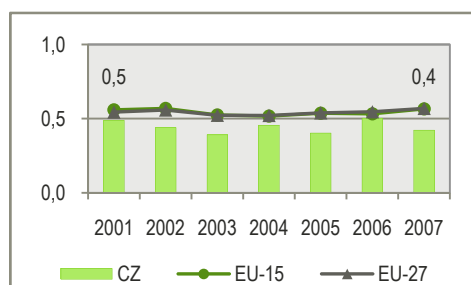
20. Výroba ostatních dopravních prostředků

Do tohoto odvětví patří výroba dopravních prostředků s motorem i bez motoru. Náleží sem výroba a opravy železničních a tramvajových lokomotiv a vozového parku, výroba motocyklů, jízdních kol, invalidních vozíků, letadel, lodí a člunů i plovoucích konstrukcí jako jsou pontony, ochranné hráze, sací bagry, bóje. Rovněž sem patří výroba koleček, trakařů i vozů tažených zvířaty (OKEČ 35).

Minulý vývoj odvětví

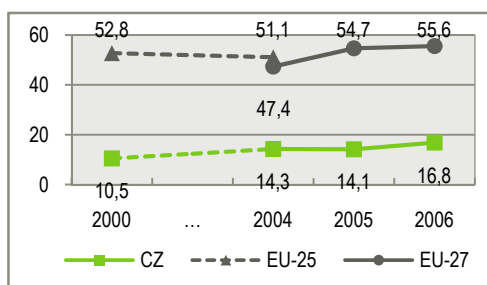
Výroba ostatních dopravních prostředků – zejména kolejové techniky, letadel a lodí – prošla v uplynulých letech spíše obdobím stagnace. Podíl tohoto odvětví na celkové zaměstnanosti je nízký, v roce 2001 tvořil pouhých 0,49 % a do roku 2007 ještě poklesl na 0,42 %. Na srovnatelné úrovni z hlediska podílu na celkové zaměstnanosti se nachází toto odvětví i v zemích EU- 15 a EU-27, kde v roce 2007 tvořil 0,57 %. V porovnání s ostatními odvětvími českého průmyslu je to méně obvyklý vývoj, který lze přičíst zejména vlivu nepodařených vstupů zahraničních investorů (zejména do výroby letadel). Problematické investice výrazně zpomalily technologický rozvoj odvětví a růst produktivity práce – během let 2001-2006 sice vzrostla přibližně o 60 %, stále to však představovalo necelou třetinu průměrné úrovně v EU-27. Zaměstnanost v tomto odvětví se mírně snížila v každé sub-sekci – klíčovou oblastí je stále zejména výroba kolejové techniky, kde pracuje přibližně polovina všech zaměstnanců, a dále výroba letadel (přibližně třetinový podíl).

Obrázek 20a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

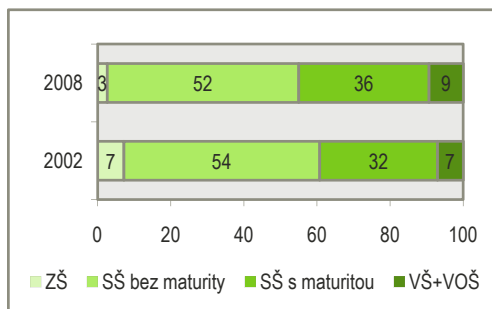
Obrázek 20b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

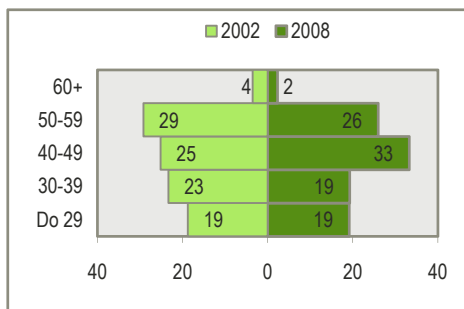
V letech 2002-2008 došlo z hlediska vzdělanostní struktury k proporčnímu růstu podílu pracovníků se středoškolským i vysokoškolským vzděláním. Podíl pracovníků se základním vzděláním adekvátně poklesl. Oproti EU-27 je výrazně nižší (pouze třetinový) podíl pracovníků s vysokoškolským vzděláním. Potenciál ČR z hlediska náročnějších částí dodavatelského řetězce tím není dostatečně využíván – zejména to platí pro leteckou techniku, kde mají čeští výrobci rozsáhlé zkušenosti a v oblasti výzkumu a vývoje by mohli hrát mnohem důležitější roli.

Obrázek 20c: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

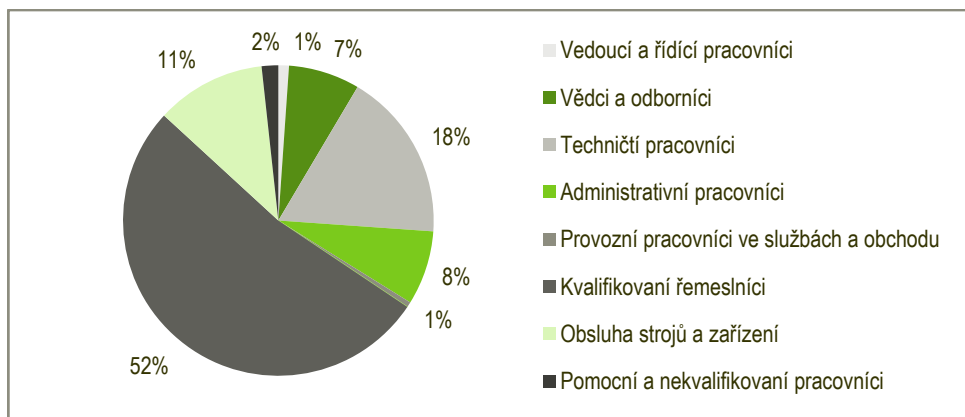
Obrázek 20d: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V profesní struktuře měli v letech 2001-2008 větší než poloviční podíl na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví kvalifikovaní řemeslníci (52 % v roce 2007), jejich podíl se v těchto letech mírně zvýšil. V EU-15 a EU-27 podíl této skupiny profesí na celkové zaměstnanosti v tomto odvětví naopak klesá. Výrazně menší byl v tomto období oproti průměru EU také podíl vědců a odborníků.

Obrázek 20e: Profesní struktura odvětví (2008)



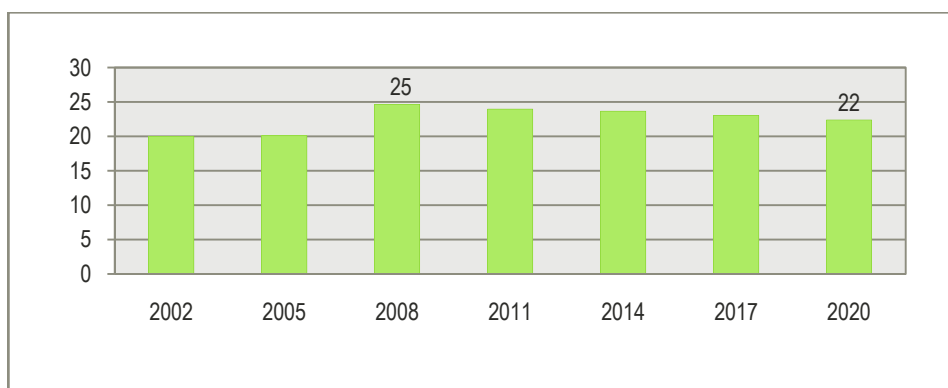
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Výroba ostatních dopravních prostředků zahrnuje zejména železniční a tramvajové lokomotivy a vozový park a leteckou techniku a jejich opravy, v malé míře se v ČR vyrábí i lodě, motocykly a jízdní kola.

Výroba kolejové techniky má v ČR dlouhou tradici a do budoucna i dobrý potenciál – rozvoj železniční dopravy je jednou z priorit EU. V příštích letech bude nutné obnovit zastarávající vozový park jak v ČR, tak v dalších zemích střední Evropy. Na druhou stranu výrazněji bude trh růst v rozvíjejících se zemích, zejména ve východní Evropě a v Asii a řada dodavatelů tak bude motivována přibližovat své výrobní provozy cílovým trhům. Nové výrobky budou technologicky náročnější s výraznějším podílem automatizační techniky a elektroniky, což se projeví ve vyšších požadavcích na podíl profesí s těmito znalostmi. Očekává se také vývoj nových systémů s nižšími investičními náklady (systémy lehké kolejové dopravy) v regionech. Inovační náročnost výroby kolejových vozidel vzroste a poptávka po pracovnících, zabývajících se vývojem, konstrukcí a technologií výroby, bude růst. Celková zaměstnanost ve výrobě kolejových vozidel dlouhodobě může mírně poklesnout jako důsledek restrukturalizace podniků se zahraniční majetkovou účastí, nároky na profese a kvalifikace však v příštích letech dále porostou a odvětví zůstane stabilním zaměstnavatelem.

Obrázek 20f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Letecký průmysl ČR prošel v uplynulých letech složitějším obdobím, kdy došlo k útlumu výroby ve většině významných podniků. Výroba letadel je tak v současné době reprezentována především oblastí sportovních a ultralehkých letadel. Hlavním problémem leteckého průmyslu nebyla konkurenceschopnost – kvalita produkce, vývojová základna a dostupnost odborníků je na výši. Výběr investorů pro tuzemské letecké výrobce nedopadl dobře a vstup strategického partnera přinesl českým podnikům většinou výrazné zhoršení pozice na světových trzích.

Specifikem leteckého průmyslu je to, že jde o odvětví velmi politicky sledované a zásahy státu jsou zde častější. Budoucí poptávka po profesích je z tohoto hlediska obtížněji předpověditelná, protože není závislá jen na vývoji trhu a technologických trendech. Výroba letadel zůstane v příštích letech pravděpodobně velmi perspektivním odvětvím, kde bude stále růst poptávka po inženýrech a technících. Stejně jako v případě odvětví strojírenství je určitou slabinou českých výrobců to, že se dnes orientují spíše na dodávky komponentů. Finální výroba letadel, která je konstrukčně, organizačně i z hlediska lidských zdrojů nejnáročnější, prošla hlubokým útlumem. Existují však dobré předpoklady pro její opětovný rozvoj a tím by poptávka po odbornících s technickým vzděláním a specializací na letectví, automatizační

techniku, mikroelektroniku a IT měla být podpořena. Největší perspektivy bude mít výroba ultralehkých letadel a leteckých motorů, v obou těchto oblastech pozice ČR na trzích vyspělých zemí sílí.

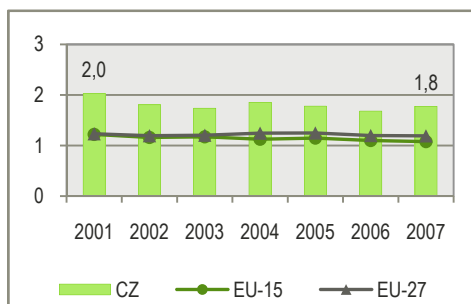
21. Ostatní zpracovatelský průmysl

Zpracovatelský průmysl vyrábí velkou škálu výrobků, z nichž většina je zařazena do samostatných odvětví. Zde zařazená produkce je zbytkem, který nebyl začleněn jinde. Patří sem výroba nábytku, klenotů, hudebních nástrojů, sportovních potřeb, hraček, bižuterie, kartáčnických výrobků, knoflíků, kancelářských potřeb, linolea, ražení mincí ap. (OKEČ 36). Součástí této skupiny odvětví je též recyklace druhotných surovin, zejména kovového odpadu a šrotu a dále nekovového odpadu mechanickým a chemickým způsobem OKEČ 37).

Minulý vývoj odvětví

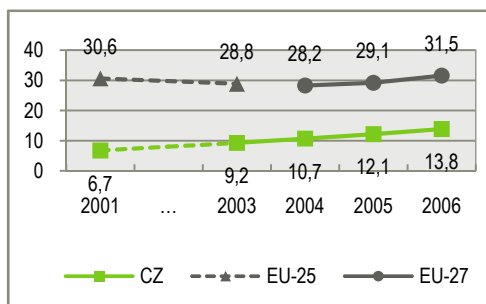
Ostatní zpracovatelský průmysl se skládá z široké škály oborů, mezi které patří především výroba nábytku, hudebních nástrojů, hraček a sportovního náčiní a také recyklace druhotných surovin. Díky této rozdílnosti působí na vývoj zaměstnanosti v odvětví více odlišných trendů. Odvětví si v ČR mezi lety 2001-2007 zachovalo poměrně stabilní podíl na celkové zaměstnanosti (mezi 1,8 % a 2 %). Mezi lety 2001-2007 v odvětví ubylo 7 tis. pracovních míst, čímž zaměstnanost poklesla o 7 %. Pokles zaměstnanosti – ale také pokles produkce – zasáhl zejména výrobu klenotů a hudebních nástrojů, ostatním odvětvím se dařilo lépe. Výroba hraček i nábytku byla sice v rostoucí míře vystavena konkurenci ze zemí jako Polsko, Čína a další, avšak jejich produkce přesto rostla a celková zaměstnanost buď klesla jen mírně (výroba nábytku) nebo dokonce stoupla (výroba hraček). Více než dvojnásobně vzrostly tržby v recyklaci nerostných surovin, přičemž zaměstnanost se zde zvýšila jen nepatrně. Díky podpoře třídění komunálního odpadu se rychleji rozvíjí recyklace nekovového odpadu (papír, plasty, sklo ...). Ani ve zbytku EU nezaznamenal zpracovatelský průmysl j.n. nijak dramatické změny v zaměstnanosti. Podíl tohoto odvětví na zaměstnanosti v EU-27 i EU-15 byl nižší než v ČR, činil přibližně 1,2 %.

Obrázek 21a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

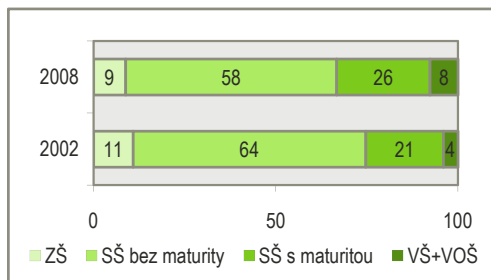
Obrázek 21b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

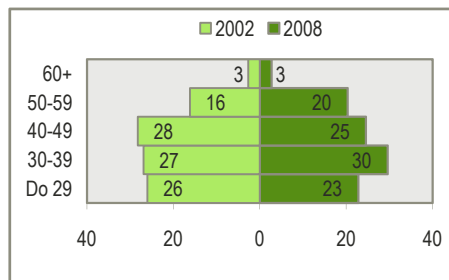
Produktivita práce v odvětví v uplynulých letech v ČR stabilně rostla, mezi roky 2001 a 2006 se dostala z 6,7 tis. eur na zaměstnance na 13,8 tis. eur. V EU- 25 a EU-27 není možné pozorovat jednoznačný trend v produktivitě práce. Produktivita práce v EU-27 je však přesto více než dvojnásobná ve srovnání s ČR. Na vývoji odvětví (zejména výroby nábytku) v ČR se příznivě podepsalo tempo růstu výstavby bytů - rostla díky silné skupině spotřebitelů ve věku, kdy si pořizují vlastní bydlení. Pozitivní vliv měl také rostoucí tlak na ekologické zpracování odpadů, které tvoří druhou významnou složku odvětví.

Obrázek 21c:Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

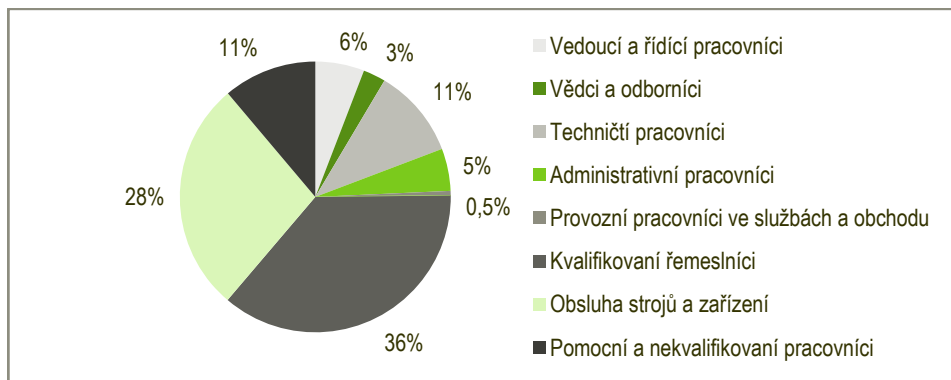
Obrázek 21d:Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Profesní struktura v ČR se mezi lety 2001 a 2008 proměnila jen mírně. Poklesl podíl řemeslníků v odvětví, vzrostl naopak podíl technických pracovníků a obsluhy strojů. Podíl obsluhy strojů na celkové zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu j.n. je v ČR oproti EU-27 i EU-15 dvojnásobný. V zemích EU je mnohem častější zaměstnání pracovníků na pozicích pomocných dělníků, vyšší je podíl administrativních pracovníků. Naprostou většinu pracovníků v tomto odvětví v ČR má střední vzdělání, vysokoškoláků bylo v roce 2008 pouze 8 %. V EU-15 je podíl vysokoškoláků téměř dvojnásobný, více je však i osob se základním vzděláním. Jak v EU, tak v ČR je možné pozorovat zřetelný růst podílu lidí se středním i vysokoškolským vzděláním.

Obrázek 21e: Profesionální struktura odvětví (2008)



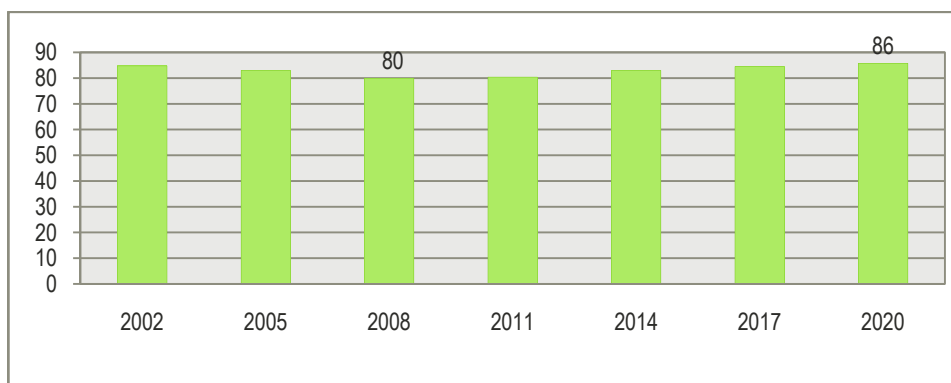
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Toto odvětví zahrnuje sedm odlišných oborů, ze kterých je nejdůležitější výroba nábytku (má více jak poloviční podíl na celkové zaměstnanosti odvětvové skupiny) a také hudebních nástrojů.

Odvětví se v posledních letech daří zvyšovat produktivitu práce. Díky tomu roste konkurenceschopnost českých výrobců na tuzemském i evropském trhu. O úspěšnosti českých výrobců svědčí i stále rostoucí vývoz na náročný německý trh, který se dnes na celkovém českém vývozu podílí 40 %. Nábytkářský průmysl je na druhé straně ohrožován zejména přílivem levnějšího dovozu z Polska a Číny, v případě hraček představuje hlavní hrozbu opět Čína. Ostatní zpracovatelský průmysl má určitý problém v malém počtu investičních aktivit, které by směřovaly do rozvoje technologií, výzkumu a vývoje, což se odráží v současné nízké poptávce po profesích s vyšší kvalifikací. Dlouhodobě však zejména nábytkářství musí tuto oblast více rozvíjet a zvyšovat počet pracovních pozic s požadavkem úplného středoškolského a vysokoškolského vzdělání, pokud chce na trzích uspět. Životní úroveň se v ČR i celé střední Evropě zvedá a s ní se zvyšují i kvalitativní požadavky zákazníků na nábytek, zejména se zkracuje průměrná doba používání nábytku než dochází k jeho obnově. Průměr v EU je v současnosti okolo 10 let, v ČR podstatně vyšší (16-18 let). Na druhou stranu výroba nábytku je jedním z odvětví, které jsou ovlivněné tempem růstu bytové výstavby, jež se minimálně v příštím roce výrazně zpomalí a oživení může nastat až po roce 2010. Krize poměrně výrazně dopadla na obor výroby hudebních nástrojů, avšak dlouhodobé perspektivy českých výrobců jsou poměrně dobré a i zde by mělo dojít k zotavení a k oživení poptávky po kvalifikovaných pracovnících. V poslední době rostoucí míra porodnosti zaručuje také – alespoň pro několik příštích let – rostoucí poptávku po hračkách a dětských kočárkách.

Obrázek 21f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Celkově by zaměstnanost v tomto odvětví mohla zůstat na stejné úrovni, nebo i mírně růst v závislosti na vývoji koupěschopné poptávky a trendech ve spotřebě domácností a na tempu stavební výroby a rychlosti jejího zotavení ze současné hospodářské krize. Pro konkurenceschopnost českých podniků budou klíčoví pracovníci zabývající se designem, technologií výroby a také marketingem a obchodem. Stejně jako v řadě jiných průmyslových odvětví otvírá nové odbytové

možnosti růst životní úrovně a poptávky ve východní Evropě a tuto příležitost je třeba v příštích letech využít.

K nárůstu zaměstnanosti by mělo v příštích letech dojít i v oboru recyklace druhotných surovin. Recyklace druhotných surovin má poměrně velký potenciál růstu díky významným legislativním opatřením, která podporují šetrné odstraňování odpadů a využívání druhotných surovin na národní i evropské úrovni. K určitým specifickým z hlediska lidských zdrojů v oboru patří nutnost často velmi rychle a pružně reagovat na měnící se situaci na trhu, také díky tomu, že právní podmínky a celá koncepce využívání druhotných surovin doznává častých změn.

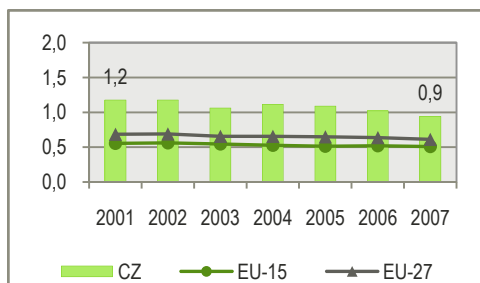
22. Výroba a rozvod elektřiny a tepla

Toto odvětví zahrnuje výrobu elektřiny v tepelných, jaderných a vodních elektrárnách nebo pomocí solární, větrné nebo jiné energie. Dále sem patří přenos elektřiny od výrobního zařízení do rozvodné sítě a její rozvod. Další činností náležející do tohoto odvětví je obchod s elektřinou (OKEČ 40.1). Druhou skupinou aktivit patřících do odvětví je výroba a rozvod tepelné energie, což znamená výrobu, sběr a rozvod páry a teplé vody pro vytápění a jiné účely, obsluhu kotelen a výměňkových stanic, ale také výrobu a rozvod chladu a výrobu ledu (OKEČ 40.3).

Minulý vývoj odvětví

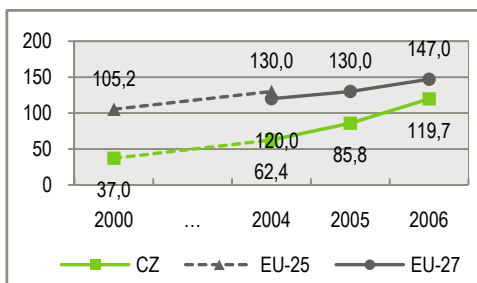
Zaměstnanost v elektroenergetice a teplárenství se v uplynulých letech pomalu, ale téměř stabilně spíše snižovala v důsledku restrukturalizace a zvyšování automatizace provozů. Mezi lety 2001-2007 bylo v odvětví zrušeno téměř 10 tis. pracovních míst, čímž zaměstnanost poklesla o 17 %. Podíl výroby a rozvodu elektřiny a tepla na celkové zaměstnanosti je v ČR mírně vyšší než v průměru EU-15 i EU-27. V roce 2007 činil 0,9 %. Je to výrazně ovlivněné pozicí země na mezinárodním trhu s elektřinou – ČR je čistý vývozce s výrazně vyššími kapacitami výrobních zařízení nad její aktuální spotřebou.

Obrázek 22a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 22b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



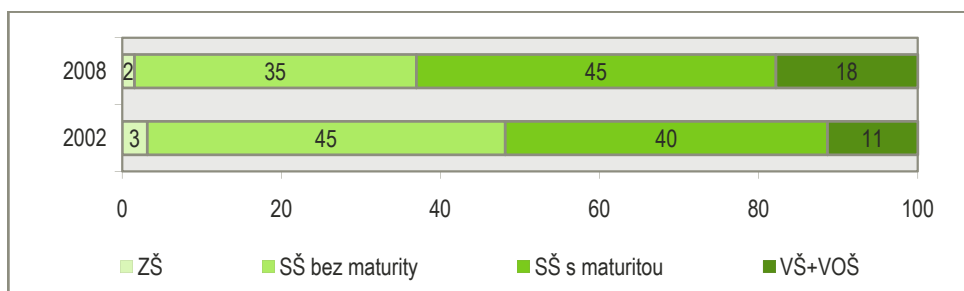
Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Energetika je odvětvím s vysokou kapitálovou náročností a nízkým podílem pracovních nákladů. Produktivita práce v energetice dramaticky rostla, mezi lety 2000 a 2006 se vyšplhala zhruba na trojnásobek. (Graf produktivity vypovídá o

produktivitě v celém odvětví OKEČ 40, tedy včetně plynárenství). Přestože i v EU-27 produktivita práce v energetice stoupala, rozdíl mezi ČR a EU se rychle snižoval. Svou roli zde hraje mimo jiné zmíněný fakt, že ČR je na evropském elektroenergetickém trhu exportérem a energie se prodává na celoevropském trhu za obdobné ceny, přidaná hodnota v elektroenergetice tak není příliš závislá na místní cenové hladině.

Profesní struktura odvětví se v ČR mezi lety 2001-2008 mírně změnila, zvýšil se podíl technických pracovníků, poklesl naopak podíl řemeslníků a obsluhy strojů. Ve srovnání s Evropou se na profesní struktuře stále odráží nižší kvalifikační náročnost odvětví v ČR. V EU-15 i EU-27 je oproti ČR vyšší podíl vědců a odborníků a kvalifikovaných řemeslníků, v ČR je naopak vyšší podíl technických pracovníků a obsluhy strojů a zařízení.

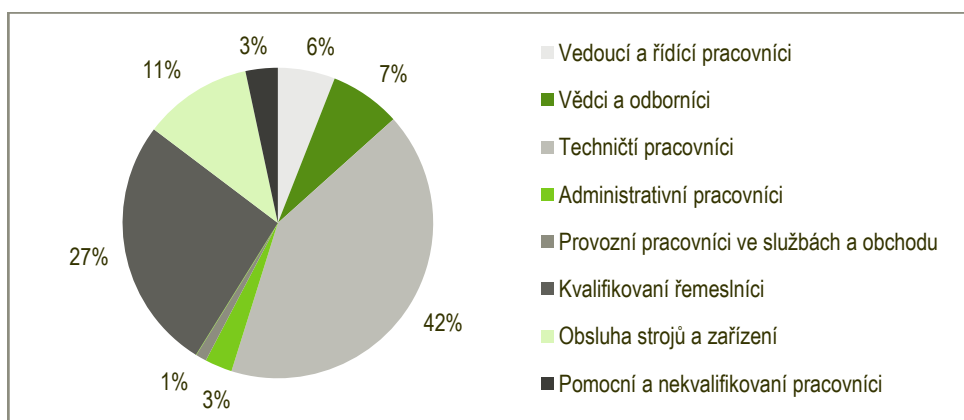
Obrázek 22c:Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

To se odráží i na kvalifikační struktuře. Podíl terciárně vzdělaných v odvětví činí v ČR 18 %, v EU-15 téměř jedna třetinu. Podíl lidí s terciárním vzděláním však v ČR v odvětví elektroenergetiky a teplárenství roste a ve srovnání s celou českou zaměstnaností je nadprůměrný.

Obrázek 22d: Profesní struktura odvětví (2008)



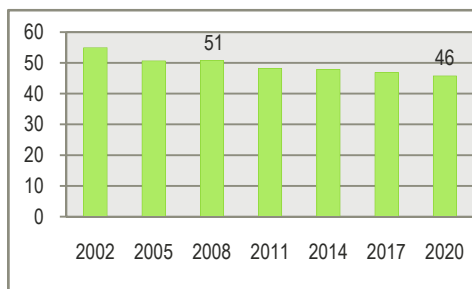
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

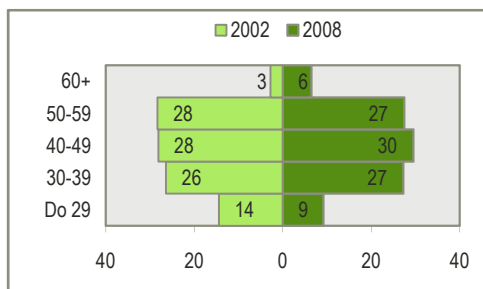
Zaměstnanost v elektroenergetice a teplárenství se v uplynulých letech spíše snižovala v důsledku restrukturalizace a zvyšování automatizace provozů. Toto odvětví má velký investiční horizont a díky tomu i z hlediska zaměstnanosti velkou míru setrvačnosti. V ČR bude v příštích desetiletích končit životnost části výrobních bloků a celé odvětví stojí před otázkou, jak nasměrovat budoucí energetickou politiku ČR a jaká opatření v oblasti lidských zdrojů to bude vyžadovat. Elektroenergetika a teplárenství jsou odvětví s vyšším věkovým průměrem pracovníků a v posledních letech mají vážné problémy s nedostatečnou obměnou lidských zdrojů. 63 % stávajících zaměstnanců je starší 40 let a podíl pracovníků mladších 30 let (9 %) je druhý nejmenší v celé ekonomice.

Celkový počet zaměstnaných v odvětví by v příštích letech mohl mírně klesat. Hlavní procesy restrukturalizace a automatizace již sice byly dokončeny, avšak chystaná obnova zastaralých výrobních technologií a zvyšování jejich výkonnosti může přinést úsporu v počtu pracovních míst. Budoucnost elektroenergetiky a teplárenství však z hlediska lidských zdrojů závisí na zvýšení zájmu studentů o vzdělání a uplatnění v tomto odvětví. Zastavení investic do budování nových zdrojů a negativní vnímání zejména elektroenergetiky (s výjimkou oblasti obnovitelných zdrojů) veřejností snížily zájem o studium příslušných oborů a uplatnění v odvětví. Situace se však v současné době mění a veřejnosti jsou již lépe vysvětlovány perspektivy „energetických profesí“.

Obrázek 22e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Obrázek 22f: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Zdroj: ČSÚ, *VŠPS, 2. čtvrtletí* [10].

Adaptace vzdělávacího systému na nové a zvyšující se požadavky elektroenergetiky a teplárenství však potrvá řadu let. Několik typů profesí tak bude v příštích letech výrazně poptáváno a nabídka absolventů patrně nebude dostatečná. Bude se jednat například o specialisty v oblasti jaderné energetiky, pracovníky zabývající se výzkumem a vývojem v oblasti energetických zařízení, projektanty a konstruktéry energetických celků, technology výroby elektřiny i tepla, ICT specialisty a pracovníky obchodu a zákaznických služeb.

Rostoucí význam úspor energií zvýší poptávku po „energetických auditorech“ (i když tyto činnosti z hlediska odvětvové klasifikace nespádají do energetiky, ale do podnikatelských služeb) a výstavba a rekonstrukce výrobních celků v elektroenergetice i teplárenství si vyžádá značné množství pracovníků, kteří budou

důležití pro jejich výrobu a uvádění do provozu (a to nejen v dodavatelských odvětvích, ale i přímo v samotné energetice). Situace v energetice bude úzce souviset s otázkou zachování či prolomení limitů na těžbu uhlí. Pokud dojde k tomu, že se disponibilita tuzemského uhlí výrazně sníží, budou muset elektrárny, ale zejména teplárny změnit technologii, což si vyžádá rozsáhlé investice a výrazně vzrostou i nároky na výše uvedené technické profese.

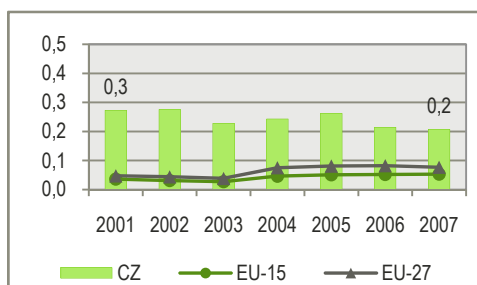
23. Výroba a rozvod plyných paliv

V tomto odvětví se vyrábějí plyná paliva z plynů různých druhů čištěním, míšením a jinými procesy, a dále plyn zplyňováním uhlí nebo z odpadů či jako vedlejší produkt zemědělství. Součástí odvětví je i rozvod plyných paliv prostřednictvím sítí a obchod s plynými palivy (OKEČ 40.2).

Minulý vývoj odvětví

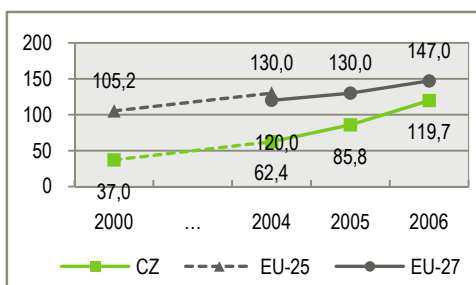
Zaměstnanost v odvětví plynárenství je v ČR velmi nízká (kolem 0,2 % celkové zaměstnanosti české ekonomiky). Vzhledem k tomu, že data pocházejí z výběrového šetření, je velmi obtížné u takto malého odvětví vysledovat trendy, které by byly statisticky významné. Přesto by se v období 2001-2007 dalo hovořit spíše o mírném poklesu zaměstnanosti. Mezi lety 2001 a 2007 bylo v odvětví zrušeno asi 3 tis. pracovních míst, která představovala asi 24 % zaměstnanosti. Ve srovnání s EU-27 i EU-15 je v plynárenství zaměstnán v ČR větší podíl lidí. Počet pracovníků v tomto odvětví byl v minulých letech vyšší ze dvou důvodů. Jednak i v plynárenství došlo k restrukturalizaci, která umožnila zvýšení produktivity a pokles počtu zaměstnanců, jednak ČR investovala nemalé částky na vybudování distribuční soustavy a plynových zásobníků, čímž v minulých letech poptávka po specialistech, kteří k tomu byli potřeba, postupně klesla.

Obrázek 23a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

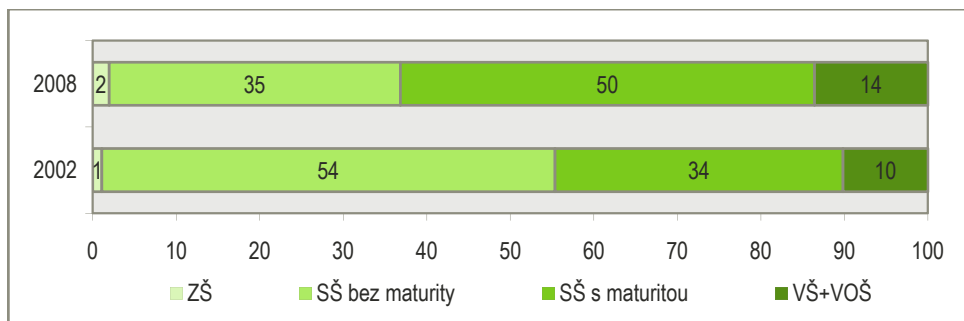
Obrázek 23b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Údaje o produktivitě práce nejsou k dispozici za plynárenství, nýbrž pouze za větší odvětví, společně s elektroenergetikou a teplárenstvím. Produktivita práce v energetice v letech 2000-2006 v ČR velmi dynamicky rostla a postupně se přibližovala produktivitě práce v EU. Důvodem je zejména společný evropský energetický trh, na kterém lokální cenová hladina nehraje tak velkou roli.

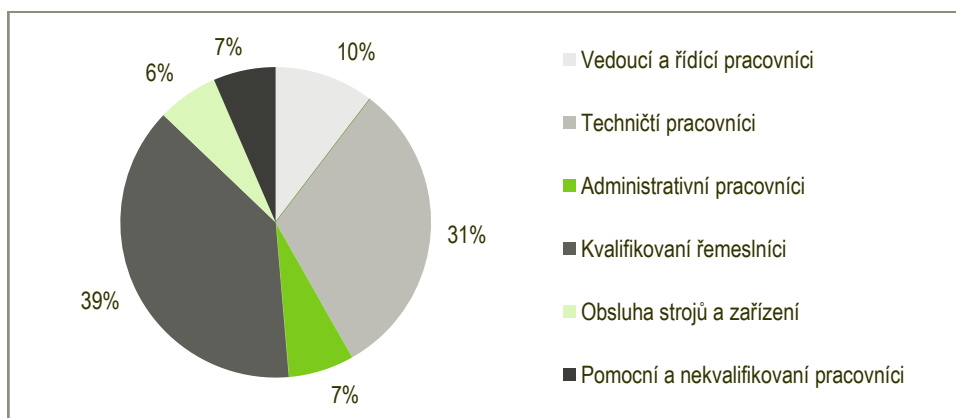
Obrázek 23c:Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V období 2001-2008 došlo v plynárenství k nárůstu podílu technických odborníků, poklesl naopak podíl administrativních pracovníků. Protože se však jedná o odvětví co do počtu zaměstnaných velmi malé, nelze čísla pod 10 % za ČR považovat za statisticky spolehlivé. Přesto je ve srovnání s EU patrný nižší podíl vědců a odborníků, naopak vyšší podíl technických pracovníků. To se odráží i na kvalifikační struktuře odvětví. V ČR pracovalo v odvětví plynárenství v roce 2007 pouze 14 % terciárně vzdělaných, ve vyspělých západoevropských zemích je to často až dvojnásobek. Podíl terciárně vzdělaných pracovníků příliš nerostl i díky odchodům vysoce kvalifikovaných pracovníků (kteří se v 80. letech podíleli na zmiňovaných technologických investicích v plynárenství) do důchodu, a které nebylo třeba nahrazovat stejně kvalifikovanými.

Obrázek 23d: Profesní struktura odvětví (2008)



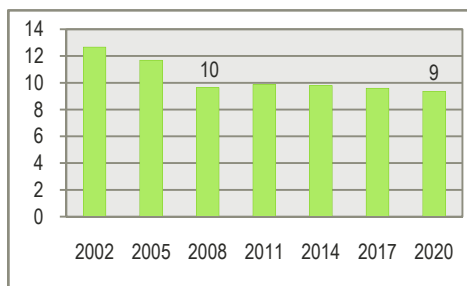
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

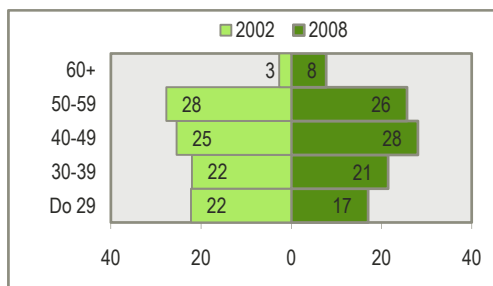
Odvětví plynárenství bude v příštích letech velmi sledované, protože s růstem spotřeby energií v celé Evropě a očekávaným poklesem vlastních výrobních kapacit se závislost na dovozu plynu bude zvyšovat. ČR vlastní plyn v podstatě nemá a dovoz tak kryje přibližně 99 % spotřeby. V rozvodu plynu však objem jeho spotřeby není určující pro vývoj zaměstnanosti. V příštích letech bude v tomto odvětví potřeba stále

méně, avšak velmi pravděpodobně mnohem kvalifikovanějších pracovníků díky růstu automatizace a elektronizace procesů, které zde probíhají. Dva typy profesí budou v odvětví nedostatkové – jednak techničtí specialisté se SŠ a především VŠ vzděláním a dále pracovníci obchodu a zákaznických služeb, protože konkurence v odvětví poroste a vyžádá si zlepšení péče o zákazníky.

Obrázek 23e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Obrázek 23f: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Zdroj: ČSÚ, *VŠPS, 2. čtvrtletí* [10].

Česká republika bude s největší pravděpodobností dále pokračovat v budování zásobníků plynu, které budou v nejbližší budoucnosti jediným nástrojem, jak snížit riziko přerušení dodávek této strategické suroviny. Rozšiřovat se bude využití plynu v sektoru dopravy (CNG pohon) a v příštích letech se bude investovat do výstavby CNG čerpacích stanic, kterých bylo v ČR na počátku roku 2009 méně než 20. Tento trh má potenciál nárůstu 50-80 % ročně. S využitím plynu se i přes problémy s plynulostí dodávek z Ruska v lednu 2009 počítá pro výrobu elektřiny a pro centrální zásobování teplem, kde bude v příštích letech pravděpodobně nedostatek současného paliva – uhlí.

Očekávané trendy v plynárenství posílí poptávku po specialistech na výstavbu a provoz technologií využívajících zemní plyn, i když mnozí z nich naleznou uplatnění v jiných sektorech (výroba kovových konstrukcí, strojírenství, elektroenergetika). Současné technologické vybavení a sítě sloužící pro rozvod plynu byly vybudovány v předchozích desetiletích a generace inženýrů a techniků, které je uváděly do provozu, budou odcházet do důchodu. Podíl pracovníků starších šedesáti let (8 %) v tomto odvětví je jeden z nejvyšších v české ekonomice. Pro nové investice v oblasti plynárenství bude tak potřeba výrazně vyšší počet absolventů technických směrů se zaměřením na chemii, strojírenství, energetiku a automatizační techniku.

24. Shromazďování, úprava a rozvod vody

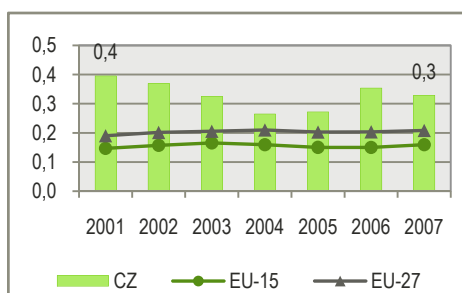
V tomto odvětví je zahrnut provoz vodních toků a vodních zdrojů, odvádění odpadních a jiných přebytečných vod koryty řek a úprava a rozvod pitné a užitkové vody domácnostem, průmyslovým a jiným uživatelům (OKEČ 41).

Minulý vývoj odvětví

Podíl vodárenství na celkové zaměstnanosti v ČR je velmi nízký (v roce 2007 činil 0,3 %). Od roku 2001 do roku 2004 zaměstnanost ve vodárenství klesala, od roku 2005 do roku 2007 začala znovu mírně stoupat, zejména v souvislosti s rozšiřováním kanalizační sítě v souladu se směrnicemi EU o ochraně vod. V roce 2007 byl tak v odvětví téměř stejný počet pracovních míst jako v roce 2001.

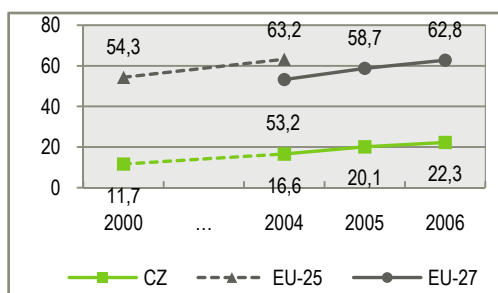
Produktivita práce ve vodárenství v ČR roste, mezi lety 2000 a 2006 vzrostla na dvojnásobnou hodnotu. Růst produktivity je v ČR rychlejší než v EU-27, nicméně zaostávání ČR je stále vysoké. Produktivita práce v ČR se pohybuje zhruba na třetinové hodnotě EU-27.

Obrázek 24a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

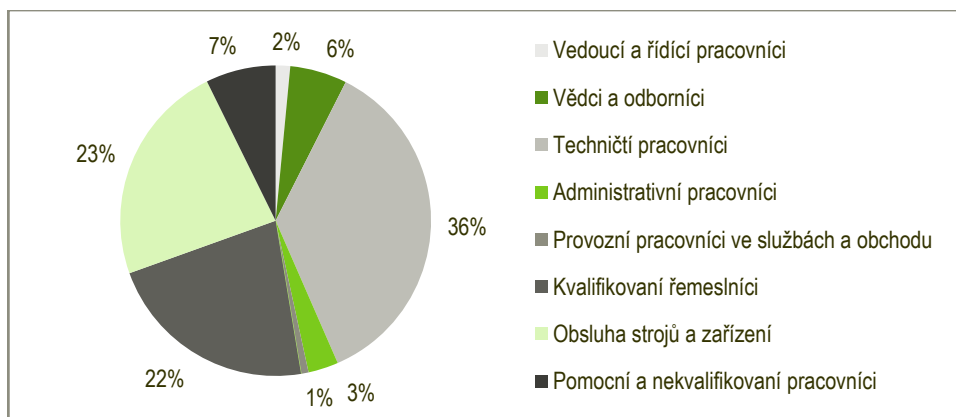
Obrázek 24b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Z hlediska profesní struktury představují ve vodárenství největší skupinu techničtí pracovníci (36 %) a obsluha strojů a zařízení (23 %). V průběhu let 2001-2008 nedošlo v profesní struktuře v odvětví k nijak výraznému posunu. V EU-15 i EU-27 je oproti ČR v odvětví vyšší podíl vědců a odborníků. V uplynulých letech v EU tento podíl nadále narůstal, zatímco v ČR stagnoval. V EU je také vyšší podíl kvalifikovaných řemeslníků, v ČR naopak vyšší podíl obsluhy strojů a zařízení.

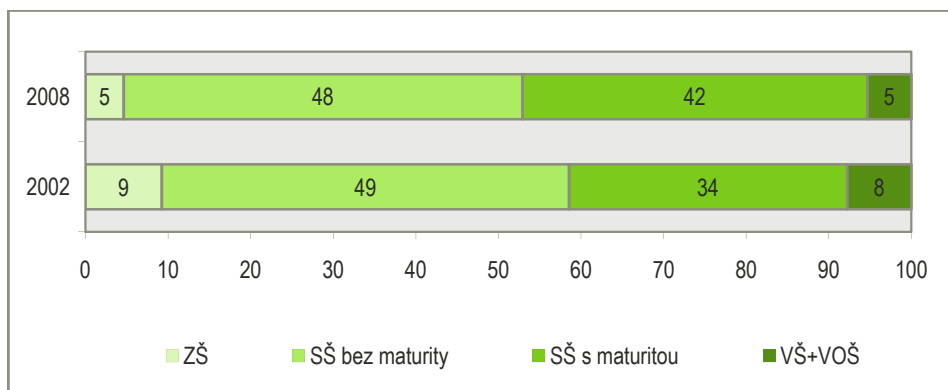
Obrázek 24c: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V ČR ve vodárenství naprosto dominují pracovníci se středním vzděláním. V EU-15 pracuje v odvětví 3-4 krát větší podíl pracovníků s terciárním vzděláním než v ČR.

Obrázek 24d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



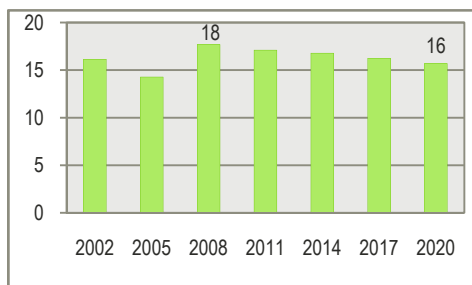
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Odvětví vodárenství má nejmenší podíl pracovníků mladších 30 let na celkové zaměstnanosti v celé české ekonomice. Věková struktura odvětví se v průběhu posledních let výrazně zhoršuje. Poptávka po specialistech v tomto odvětví byla v uplynulých letech poměrně nízká, protože nejvýznamnější investiční akce již byly dokončeny a další významné rozšiřování vodovodní a kanalizační sítě bylo zahájeno až v souvislosti s novými směnicemi EU o ochraně vod.

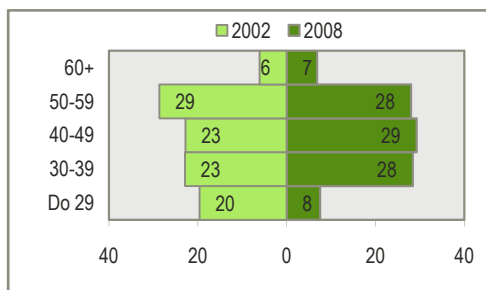
Meziroční spotřeba vody na 1 obyvatele sice neustále klesá, přímou vazbu na počet pracovníků však tento trend nemá. Zaměstnanost v odvětví bude v příštích letech pravděpodobně dále mírně klesat (až o 11,3 % během let 2008-2020) jako důsledek postupující automatizace a elektronizace v odvětví a z toho vyplývajícího růstu produktivity práce. Určitým problémem ve vodárenství bude potřeba rozšířit a zejména modernizovat vodovodní a kanalizační síť, postupovat bude i výstavba čistíren odpadních vod, zejména v menších lokalitách. Rozvod vody bude stejně jako v případě elektřiny a plynu vystaven rostoucím požadavkům na zajištění nepřerušované dodávky spotřebitelům. To bude vyžadovat zejména vyšší podíl automatizační a měřicí techniky, což nároky na kvalifikovanou obsluhu bude dále zvyšovat. Obdobně se projeví i trend růstu požadavku na efektivnější hospodaření s vodou a také na využívání odpadního kalu z čistíren odpadních vod.

Obrázek 24e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 24f: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

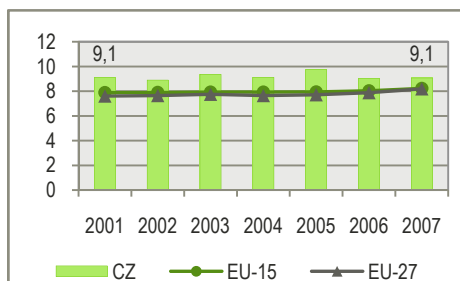
25. Stavebnictví

Do odvětví stavebnictví patří výstavba obytných a jiných budov a inženýrských děl jako jsou silnice, mosty, kanalizace, průmyslové objekty. Další oblastí stavebnictví jsou speciální stavební práce (výkopové práce, betonářské práce, montáž střešních konstrukcí, lešenářské a pokrývačské práce). Dále ke stavebnictví náleží práce spojené se zařizováním budov, jako je instalace vody, vytápění, anténní systémy, výtahy, elektroinstalace a osvětlení a dále dokončovací stavební práce např. zasklívání, omítání, malování a obkládání stěn, pokrývání podlah, čištění okolí ap. (OKEČ 45).

Minulý vývoj odvětví

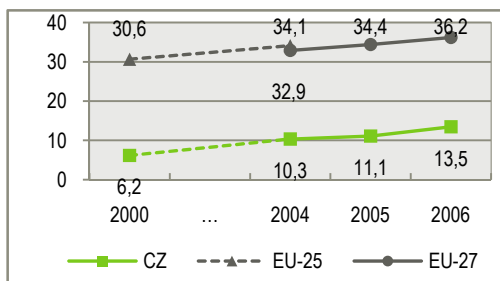
Podíl stavebnictví na zaměstnanosti v ČR činí přes 9 %. V průběhu let 2001-2007 mírně kolísal, stále se však držel mezi 9-10 %. Počet pracovních míst ve stavebnictví se v odvětví zvýšil podle Výběrového šetření pracovních sil o 19 tis., což znamená nárůst zaměstnanosti o 4 %. Další pracovní místa, která oficiální statistiky zaměstnanosti nezachytí, však v odvětví vznikla a byla zaplněna zahraničními pracovníky. Stavební výroba rostla v těchto šesti letech velmi výrazně – o 36 % a to zejména díky dopravním stavbám, poptávce po bydlení a velkým investicím do průmyslových, obchodních a administrativních center. V zemích EU-15 i EU-27 podíl stavebnictví na celkové zaměstnanosti mírně rostl, stále byl však v roce 2007 asi o 1 p.b. nižší než v ČR.

Obrázek 25a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 25b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)

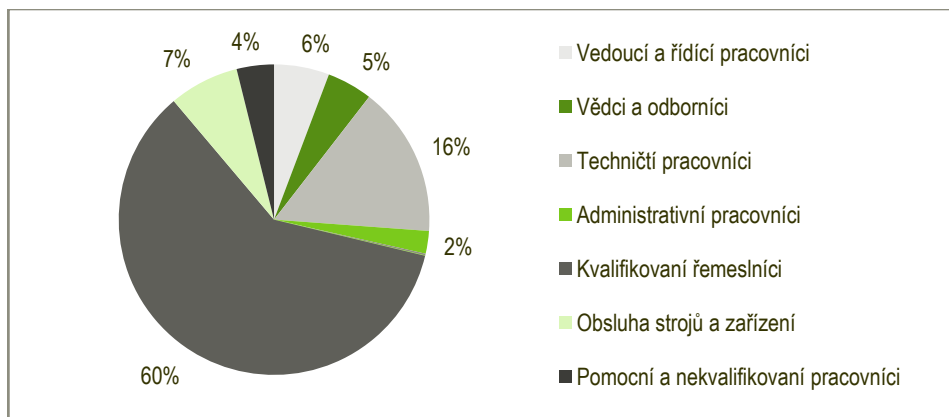


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce ve stavebnictví v ČR pomalu stoupá, nicméně ve srovnání s průměrem EU-27 je stále velmi nízká, drží se zhruba na třetinové úrovni. Důvodem nízké produktivity práce ve stavebnictví je zejména malá kapitálová intenzita a také závislost tohoto odvětví na domácích poptávce a lokální cenové hladině.

Převážnou část zaměstnanosti ve stavebnictví představují kvalifikovaní řemeslníci (60 %). V posledních letech však v ČR vzrostl podíl technických pracovníků ve stavebnictví z 11 % na 16 %. To je ve srovnání s EU velmi vysoký podíl, v EU-15 tvořili v roce 2007 techničtí pracovníci pouze 6 % zaměstnanosti. Podíly ostatních profesí jsou v ČR a v EU podobné, pouze podíl nekvalifikovaných pracovníků je v ČR o něco nižší (4 %) oproti 9 % v EU-15. Z hlediska kvalifikační struktury co do podílu terciárně vzdělaných stavebnictví v ČR sice oproti EU mírně zaostává, nicméně rozdíl není tak velký jako u dalších (např. průmyslových) odvětví (8 % oproti 12 %).

Obrázek 25c: Profesionální struktura odvětví (2008)

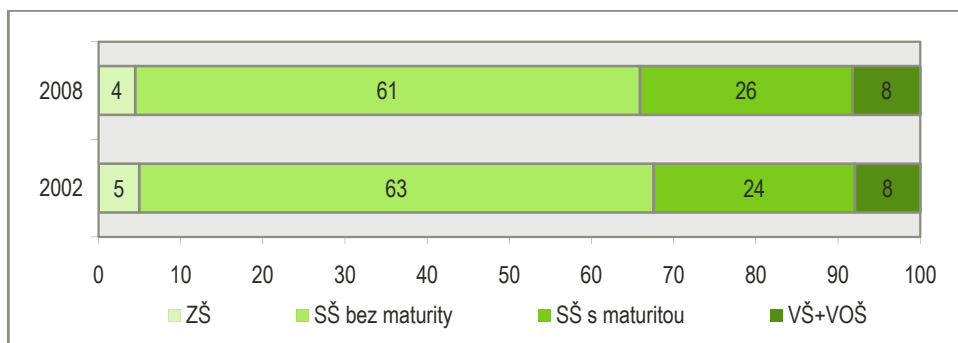


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Naprostá většina pracovníků má střední vzdělání. Skutečný podíl málo kvalifikovaných pracovníků ve stavebnictví v ČR však může být v reálu vyšší, než ukazují data pocházející z Výběrového šetření pracovních sil. Stavebnictví se totiž

častěji než jiná odvětví potýká s problémem nelegálního zaměstnávání cizinců s (obvykle) nízkou kvalifikací, kteří nejsou v šetření zachyceni.

Obrázek 25d:Vzdělanostní struktura odvětví (%)



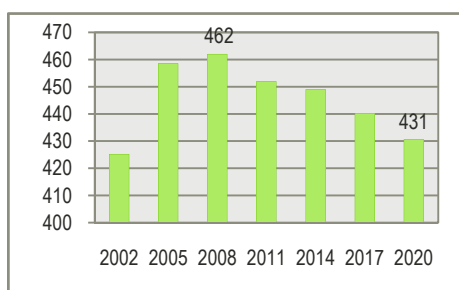
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Stavebnictví je v České republice velmi významným odvětvím a na celkové zaměstnanosti se podílí asi 9%. Útlum stavební výroby však způsobí pokles zaměstnanosti v odvětví v příštích letech (přibližně o 7% v období 2008-2020).

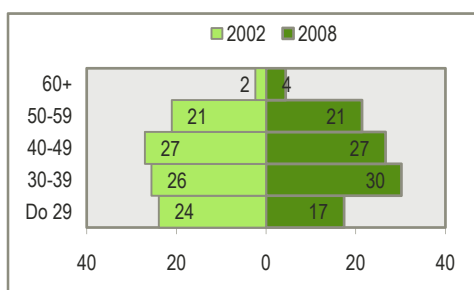
Stavebnictví dosáhlo v letech 2006-2008 vrcholu z hlediska objemu celkové produkce a také z hlediska tempa růstu. Bylo to způsobené vysokou poptávkou soukromého (bytová výstavba, průmyslová výstavba, kancelářská a obchodní výstavba) i veřejného (dopravní stavby, vodohospodářské stavby) sektoru. Nyní dochází ke zpomalení tempa růstu soukromých staveb vlivem ochlazení poptávky po bydlení a kancelářských prostorech, poklesem stavebně náročných průmyslových investic a zpomalením výstavby nákupních center způsobeným současnou celosvětovou krizí. Naopak stabilní bude oblast dopravních a vodohospodářských staveb, zejména díky rozsáhlým finančním prostředkům z evropských fondů. Dá se očekávat, že poptávka po bydlení se během dvou let opět zvýší a přispěje k dlouhodobější stabilitě stavební produkce.

Obrázek 25e: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 25f:Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Z tohoto hlediska má tedy stavebnictví dobré perspektivy, z hlediska trhu práce je situace složitější. Vzhledem k nízké mzdové úrovni a malému zájmu o uplatnění ve stavebnictví ze strany mladých lidí bude toto odvětví čelit v příštích letech silnému odlivu pracovních sil. Částečně se tento pokles podaří tlumit díky (již dnes rozsáhlé) zahraniční zaměstnanosti, přesto by počet pracovníků v sektoru mohl významněji klesnout.

Stavebnictví trpí výrazným nedostatkem kvalitních řemeslníků, což je způsobené všeobecným poklesem zájmu o učňovské obory. Vzhledem k měnícím se preferencím nových generací, které přicházejí na trh práce, bude jen velmi obtížné tento trend změnit. Je však třeba zdůraznit, že stavební profese a řemesla obecně mají dlouhodobě lepší perspektivu než profese v montážních závodech průmyslových podniků a nejsou ohrožené přesunem do zemí s levnější pracovní silou. Málo kvalifikované pomocné profese budou sice obsazeny zahraničními dělníky, avšak u pracovních míst s vyšším požadavkem na odbornost, na komunikaci s klientem a s vyšší mírou odpovědnosti budou mít čeští zaměstnanci dobré vyhlídky do budoucna. Mezi nové a nedostatkové profese budou patřit např. pracovníci s kombinovanými znalostmi (stavebnictví-elektrotechnika-automatizační technika) a orientací v nových trendech stavebního trhu (inteligentní budovy, úspory energií).

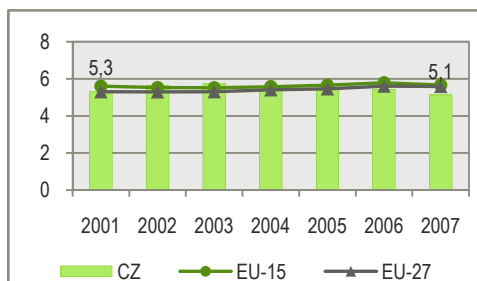
26. Velkoobchod a prodej a opravy motorových vozidel

Velkoobchod se zabývá nákupem nového či použitého zboží a jeho prodejem maloobchodníkům, průmyslovým nebo obchodním uživatelům, veřejné správě, profesním specialistům. Rovněž se zabývá zprostředkováním obchodů mezi prodávajícími a kupujícími. V rámci velkoobchodu je prováděna i kompletace zboží, třídění, balení, skladování, montáž, propagace. (OKEČ 51). K této skupině odvětví náleží dále prodej nových a ojetých motorových vozidel, jejich opravy a prodej náhradních dílů. Rovněž je zde zahrnut maloobchodní prodej pohonných hmot (OKEČ 50).

Minulý vývoj odvětví

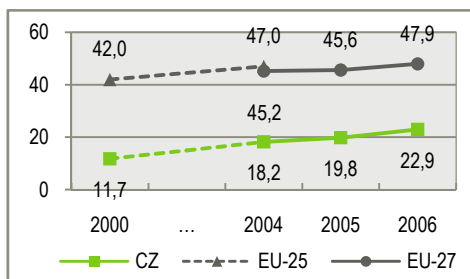
Podíl zaměstnanost ve velkoobchodě a obchodě a opravách motorových vozidel na celkové zaměstnanosti v ČR se mezi lety 2001-2007 držel stále na přibližně stejné hladině, v roce 2007 činil 5,1 %. I absolutní počet pracovních míst v odvětví byl v celém sledovaném období téměř stabilní. V EU-15 i EU-27 byla situace velmi podobná. Český trh je v tomto odvětví relativně vyspělý a snese srovnání se západní Evropou.

Obrázek 26a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 26b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)

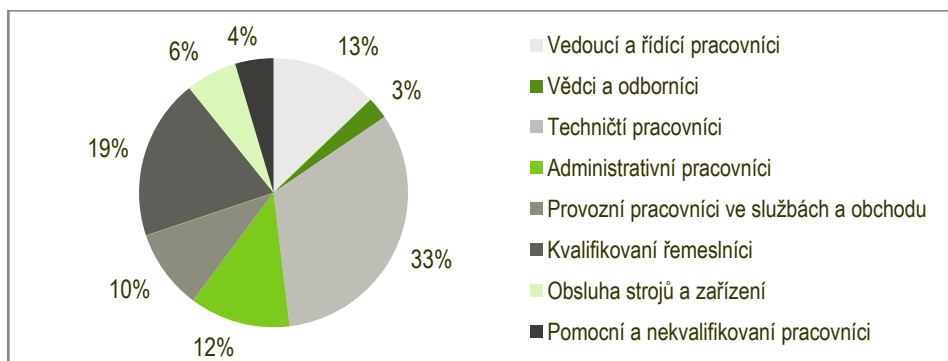


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce v ČR se v období 2000-2006 zdvojnásobila z 11 na 22 tis. EUR na pracovníka za rok. Výrazné zvýšení produkce – téměř o 50 % – se tedy promítlo zejména do růstu produktivity práce, vliv na zaměstnanost byl zanedbatelný. V EU-27 byl sice růst produktivity práce pomalejší, nicméně i přesto byla produktivita v roce 2006 v přepočtu na pracovníka stále ještě asi dvakrát vyšší než v ČR.

Profesní struktura odvětví je poměrně stabilní, největší podíl na zaměstnanosti mají techničtí pracovníci, kvalifikovaní řemeslníci a vysoký je v tomto odvětví i podíl vedoucích a řídicích pracovníků, což souvisí s větším počtem menších firem či jednotlivých poboček, které v odvětví působí. Mezi lety 2001-2008 vzrostl v ČR v odvětví velkoobchodu a obchodu a oprav motorových vozidel podíl technických pracovníků z 26 % na 33 %. V EU-15 je podíl technických pracovníků v tomto odvětví nižší než v ČR (20 %), vyšší je zde naopak podíl nekvalifikovaných pracovníků (8 % oproti 4 % v ČR).

Obrázek 26c: Profesní struktura odvětví (2008)

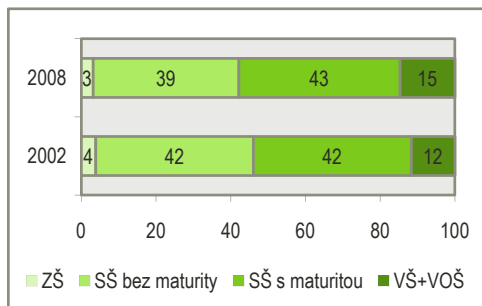


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Kvalifikační struktura odvětví v ČR se v období 2001-2008 příliš nezměnila. Oproti EU-15 je v ČR stále nižší podíl terciárně vzdělaných, avšak rozdíl není tak velký jako u jiných odvětví. Nepříznivé je, že podíl terciárně vzdělaných v EU-15 se mezi lety 2001-2007 zvětšil téměř o 2 p. b., zatímco v ČR spíše stagnuje. Na druhou stranu v ČR pracuje ve velkoobchodě výrazně menší podíl lidí pouze se základním

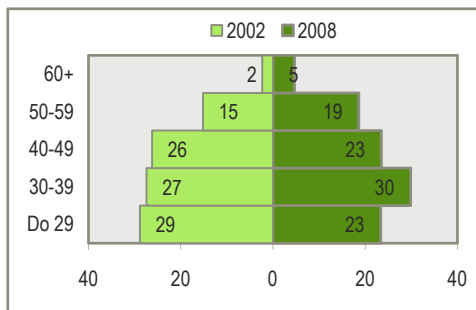
vzděláním (3 % oproti 30 % v EU-15), což je mimo jiné důsledkem širokého rozšíření středního vzdělání v ČR obecně.

Obrázek 26d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 26e: Věková struktura odvětví (%)



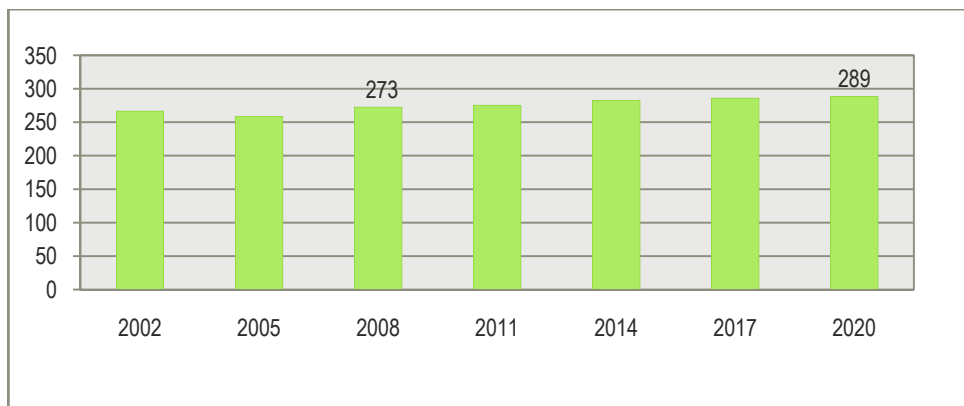
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Toto odvětví se na celkové zaměstnanosti v ekonomice podílí přibližně stejně, jako je tomu v některých vyspělých západoevropských zemích. Počet zaměstnaných ve velkoobchodu a službách spojených s opravou a údržbou motorových vozidel se dlouhodobě příliš nemění, stejně jako podíl odvětví na celkové zaměstnanosti. Dlouhodobým trendem v ekonomice však bude nárůst podílu zaměstnanosti ve většině odvětví služeb. V tomto odvětví jej mohou pozitivně ovlivnit zejména (dlouhodobý) nárůst prodeje automobilů (bez ohledu na krátkodobé důsledky krize je to pravděpodobné, protože v průměrném stáří vozů ČR zaostává za průměrem EU a růst bohatství ve společnosti umožní, aby prodeje nových vozů dále rostly – viz níže) a investice do dopravní infrastruktury (výstavba dalších čerpacích stanic a očekávaný rozmach trhu s CNG). Nárůst by však měl být mírný a přibližně šestiprocentní podíl tohoto odvětví na celkovém trhu práce by tak měl zůstat dlouhodobě zachován.

Velkoobchod, logistika i maloobchod budou v příštích letech pod vlivem velmi podobných trendů. Stále větší pronikání internetu do nákupního i spotřebního chování Čechů zvyšuje přehled spotřebitelů o trhu, srovnává podmínky mezi konkurenty a nutí výrobce i prodejce inovovat a zároveň lákat uživatele nikoli na výrobky samotné (z hlediska funkčnosti), avšak zejména na jejich design, doprovodné služby a servis. Velkoobchod bude v měnících se podmínkách trhu hrát klíčovou roli ve dvou aspektech.

Obrázek 26f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Na jedné straně zde bude stále sílit trend, kdy spotřebitelé budou vyhledávat produkty a služby, které jim budou šité na míru. Úkolem velkoobchodu je co nejvíce zkrátit cestu produktů mezi výrobcí a maloobchodem, případně ji mezi výrobcí a konečným spotřebitelem zajistit přímo. Pokročilé logistické služby jako on-line sledování a řízení zásilek a maximální zkrácení odezvy na zákaznickou poptávku budou vyžadovat další kvalitativní nárůst vlivu ICT na odvětví. Na druhé straně bude potřeba zlepšit přenos zpětné vazby od spotřebitelů přímo k výrobcům a v rámci doprovodných služeb zkvalitnit např. servis a opravy. Celkově z hlediska lidských zdrojů dále vzrostou nároky na kvalifikace, zejména v používání ICT pro optimalizaci, druhým výrazným trendem bude internacionalizace. Hranice trhů v Evropě budou stále méně důležité a nároky na sjednocení procesů a schopnost komunikace v cizích jazycích budou větším předpokladem fungování a konkurenceschopnosti velkoobchodních společností.

Služby spojené s opravou a údržbou motorových vozidel budou výrazně ovlivněny změnami ve vozovém parku. V ČR v současné době dosahuje průměrný věk automobilů téměř 14 let, zatímco v západní Evropě je to o 4 až 6 let méně. Dá se očekávat, že snaha zvýhodnit nové vozy oproti starým (emisní limity, cenová zvýhodnění při nákupu nového vozu) postupně zvýší podíl novějších aut na českých silnicích. Zaměstnanost v tomto oboru se bude patrně více přesouvat směrem k obchodníkům s novými vozy a ke značkovým servisům, které obvykle poskytují záruční servis a opravy pro prvních 3-5 let životnosti auta. Zvyšující se podíl elektronických prvků ve vozidlech – zejména v těch nových – potom povede k větší poptávce po pracovnících servisu, kteří budou schopni řešit nejen mechanické, ale zejména elektronické závady. Rostoucí podíl novějších vozů bude také ovlivněn rostoucí náročností tuzemských zákazníků. To se promítne do vyšších požadavků na pracovníky zabývající se marketingem, obchodem a kontaktem se zákazníky, protože s růstem výdajů na automobily budou spotřebitelé očekávat i adekvátně zlepšené doprovodné služby.

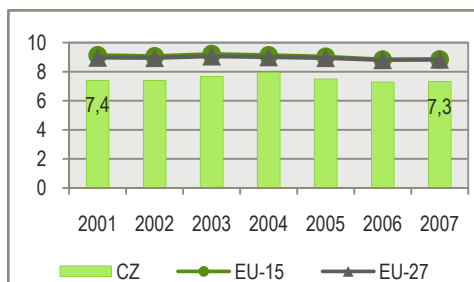
27. Maloobchod a opravy výrobků osobní spotřeby

Toto odvětví zahrnuje další prodej nového nebo použitého zboží široké veřejnosti pro osobní použití nebo pro použití v domácnosti v síti obchodů, obchodních domů, prodejních stánků, zásilkových domů, podomním nebo pouličním prodejem, na tržištích, v prodejních automatech. Rovněž sem patří opravy a instalace osobního a domácího spotřebního zboží (OKEČ 52). Nepatří sem prodej motorových vozidel a pohonných hmot.

Minulý vývoj odvětví

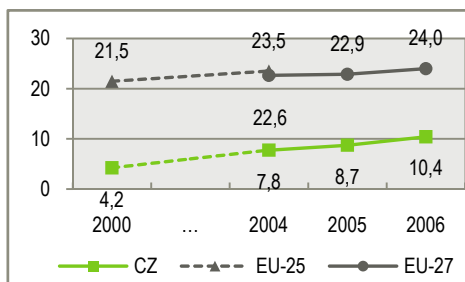
Podíl maloobchodu na celkové zaměstnanosti mezi lety 2001-2004 v ČR mírně stoupal, od roku 2005 do roku 2007 naopak mírně poklesl, po celé období se však pohyboval mezi 7-8 %. Od roku 2001 do roku 2007 se zvýšil počet pracovních míst v odvětví o 8 tis., což však vzhledem k velikosti odvětví představuje pouze asi dvouprocentní nárůst. V EU-15 i EU-27 ve stejném období podíl maloobchodu na celkové zaměstnanosti velmi mírně klesal, nicméně stále se držel na hodnotách přibližně o 1 p.b. vyšší než v ČR. Na poklesu zaměstnanosti v maloobchodu se projevilo několik trendů, například růst podílu velkoformátových prodejen na maloobchodním prodeji, konsolidace trhu (snižování počtu velkých hráčů) a rychlý rozvoj internetových obchodů. Ten má příznivý vliv na produktivitu práce v odvětví. Ta rostla poměrně rychle, mezi lety 2000 a 2006 se zvýšila ze 4,2 na 10,4 tis. eur na pracovníka a rok. V EU-27 rostla produktivita práce v maloobchodě podstatně pomaleji, nicméně i přesto byla v roce 2006 stále více než dvakrát vyšší než v ČR.

Obrázek 27a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

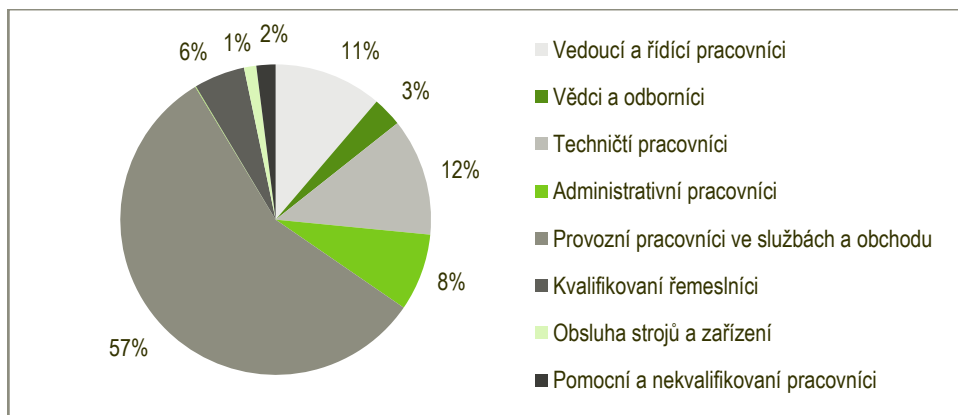
Obrázek 27b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Profesní struktura maloobchodu se mírně proměňovala. Největší podíl na zaměstnanosti představovali stále provozní pracovníci ve službách a obchodě, i když jejich podíl poklesl mezi lety 2001-2008 z 63 % na 57 %. Narostl naopak podíl technických pracovníků, mezi které patří v odvětví maloobchodu zejména obchodní zástupci a agenti, nákupčí apod. Právě výše uvedené trendy, rostoucí nároky spotřebitelů a snaha firem o větší přizpůsobení jejich požadavkům způsobily rostoucí poptávku po pracovnících s vyšší odborností. Ve srovnání s EU-15 je v ČR stále větší podíl provozních pracovníků, menší je u nás naopak podíl vedoucích a řídicích pracovníků. To je důsledkem velkého rozmachu velkých obchodních řetězců a zanikání malých a středních obchodů v ČR.

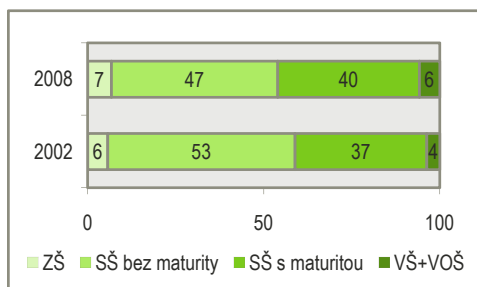
Obrázek 27c: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

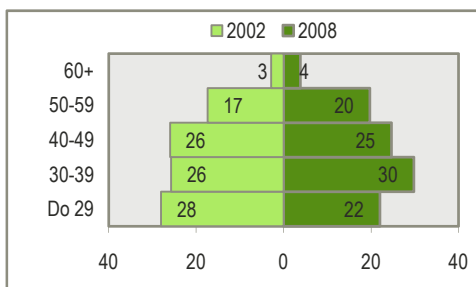
Kvalifikační struktura maloobchodu se v ČR vyznačuje naprostou převahou pracovníků se středním vzděláním (87 %) a malým podílem pracovníků s terciárním vzděláním (6 %). Kvalifikační struktura odvětví se mezi lety 2001-2008 prakticky nezměnila. V EU-15 je podíl terciárně vzdělaných v maloobchodu téměř třikrát větší a navíc zaznamenal v uplynulých letech poměrně výrazný růst.

Obrázek 27d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 27e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

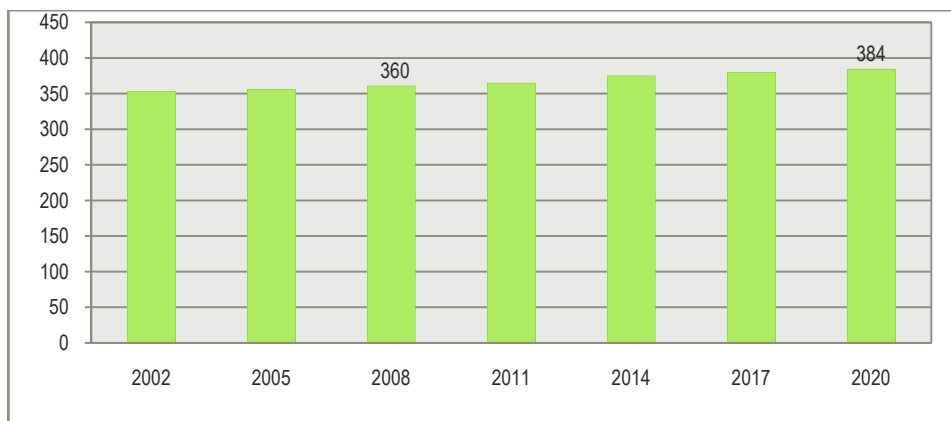
Budoucnost odvětví

V maloobchodu se v příštích letech dá očekávat mírný nárůst celkové zaměstnanosti (přibližně o 6,5 % v období 2008-2020). Hlavním trendem, který tento vývoj ovlivní, bude pokračující rozšiřování maloobchodní sítě, přičemž těžištěm zájmu investorů se stávají menší města a okrajové regiony České republiky, kde je růstový potenciál stále značný. Zvyšovat by se nadále měla spotřebitelská poptávka, která by navíc s růstem životní úrovně měla růst i kvalitativně.

Dlouhodobě bude zaměstnanost v odvětví ovlivněna např. dalším rozmachem internetového obchodování, ztrátou zájmu o málo kvalifikované profese v maloobchodu a další konsolidací a koncentrací maloobchodních řetězců. Bude také stále častější situace, kdy pracovní místa v maloobchodě obsadí cizinci. I zde však

může trh práce narážet na problémy – zaměstnanost cizinců je dlouhodobě obtížně předpověditelná, protože závisí na legislativních faktorech a situaci ve zdrojových zemích pracovní migrace (např. slovenští pracovníci, kteří dnes tvoří významnou část zaměstnanosti v obchodě, mohou být díky růstu ekonomiky a životní úrovni v mateřské zemi motivováni se postupně vracet).

Obrázek 27f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Maloobchod v ČR bude nadále ovlivněn trendem velkoformátových prodejen a obchodních center, které budou vytlačovat zaměstnanost v menších prodejnách, zejména v okrajových regionech země. Díky způsobu své činnosti – vyspělá logistika a organizace práce vs. kvalifikačně i nákladově nižší nároky na pracovní sílu – nebudou v klasických prodejnách příliš růst požadavky na zaměstnance. Naopak trend internetového obchodování a stále silnější snaha přizpůsobovat výrobek každému jednotlivému zákazníkovi posílí závislost podniků i zaměstnanců na ICT a zvýší nároky na jejich pružnost a adaptabilitu. Očekává se také ještě intenzivnější propojení s velkoobchodem, logistikou a výrobcí – stále častěji bude integrovaný celý dodavatelsko-odběratelský řetězec. Role internetu jako informačního nástroje i jako nákupního prostředku a pojítka mezi spotřebitelem, obchodníkem a výrobcem nesmírně vzroste. V maloobchodu se také očekává další vzestup významu reklamy a jejího zacílení na úžeji vymezené skupiny spotřebitelů.

Pro tyto nové trendy nebude tolik důležité zvyšovat úroveň schopností a kvalifikace řadových zaměstnanců, ale zejména pracovníků nižšího a středního managementu, kde bude růst požadavků a odpovědnosti nejvyšší.

28. Ubytování a stravování

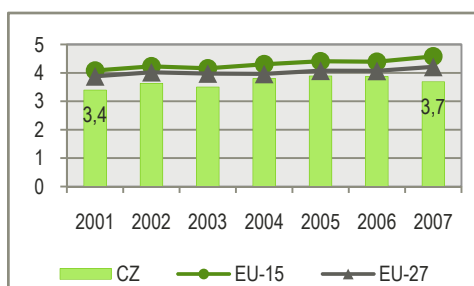
Do tohoto odvětví je zahrnuta činnost hotelů a obdobných ubytovacích zařízení, kempů, ubytování ve vysokoškolských kolejích, domovech mládeže, ale i krátkodobé ubytování např. v dopravních prostředcích. Dále do odvětví patří stravovací služby a služby spojené se zábavou poskytované restauracemi, výčepy, pivnicemi a bary, nočními kluby, stravování v závodních jídelnách, ve školních zařízeních, menzách a

dodávky hotových jídel do domácností, letadel, na společenské akce, pro školní nebo závodní jídelny ap. (OKEČ 55).

Minulý vývoj odvětví

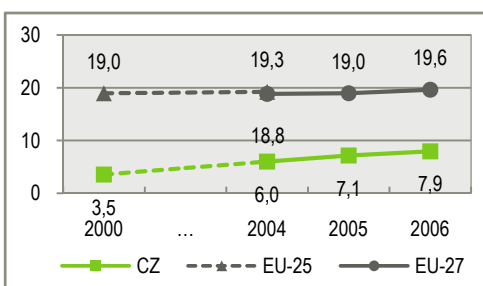
Zaměstnanost v odvětví ubytování a stravování mezi lety 2001-2005 spíše rostla, v letech 2006 a 2007 začala klesat. Přesto se však ve srovnání s rokem 2001 zvýšil počet pracovních míst v odvětví o 23 tis., což znamená nárůst zaměstnanosti o 14 %. Vývoj zaměstnanosti v odvětví je ovlivňován strukturou poptávky – zatímco počet zahraničních turistů, resp. počet jejich přenocování v ČR výrazně rostl (o 20 %), Češi v uplynulých letech dávali přednost dovolené v zahraničí a počet jejich přenocování v ČR poklesl během sedmi let o více než 7 %.

Obrázek 28a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 28b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



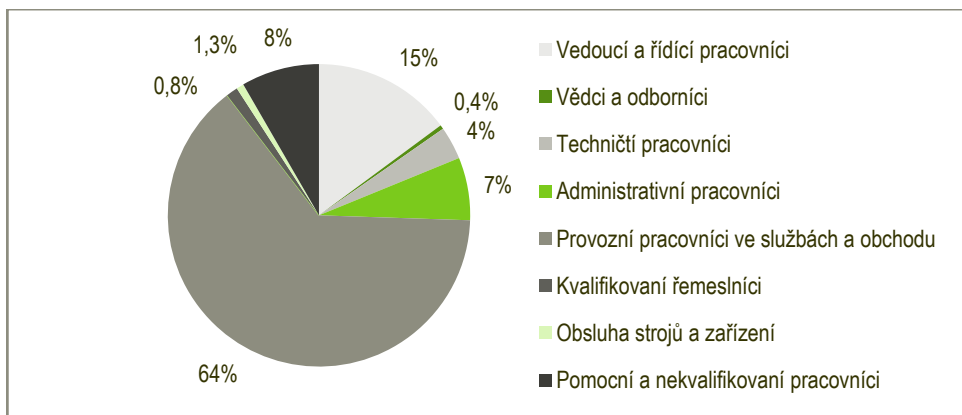
Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Zahraníční turisté v průměru utrácejí za den strávený v ČR vyšší částky, avšak podstatná část z nich navštíví (resp. přespí) pouze v hlavním městě. Vyšší investice do ubytovacích a stravovacích kapacit a zvyšování zaměstnanosti zvýšily tržby podniků cestovního ruchu především v Praze, rentabilita investic v regionech byla horší a růst odvětví to postupně zpomalilo.

Podíl ubytování a stravování na celkové zaměstnanosti je v ČR o něco nižší než v průměru EU. V roce 2007 činil v ČR 3,7 %, v EU-27 4,2 % a v EU-15 4,6 %. Zaměstnanost v ČR je v tomto odvětví koncentrována především do Prahy a několika málo významných regionálních lokalit, jako jsou Karlovy Vary.

Pro odvětví ubytování a stravování je obecně charakteristická nízká produktivita práce. V období 2000 – 2006 zaznamenala produktivita práce v tomto odvětví v ČR velmi dynamický nárůst, zvýšila se více než dvojnásobně. Ve srovnání s EU-27 je sice produktivita práce v ČR v tomto odvětví stále velmi nízká, nicméně její dynamika v poslední době byla významně větší než v EU-27. Profesní struktura odvětví v ČR nezaznamenala v období 2001-2008 žádné výraznější proměny. Téměř dvě třetiny zaměstnanosti tvoří provozní pracovníci (64 %).

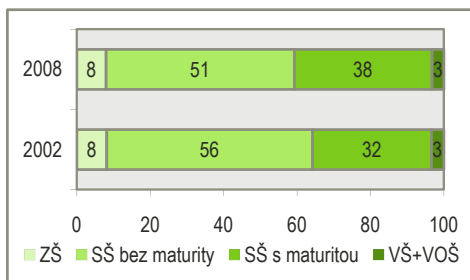
Obrázek 28c: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

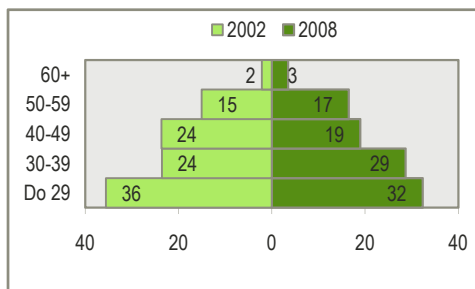
Z hlediska vzdělání pracovníků patří ubytování a stravování k odvětvím s převahou méně kvalifikovaných profesí. Terciárně vzdělaných pracovníků byly v roce 2008 v ČR pouze 4 %, v zemích EU se tento podíl pohybuje nad 10 %. Podíl terciárně vzdělaných pracovníků nicméně jak v ČR, tak v EU roste. Terciárně vzdělaní pracovníci jsou v odvětví nezbytní zejména pro strategický rozvoj cestovního ruchu. Podíl lidí se základním vzděláním je v ubytování a stravování v ČR sice výrazně nižší než v EU, je to však způsobeno celkovou vzdělanostní strukturou ČR, kde je velmi rozšířeno střední vzdělání. Ve srovnání s celkovou zaměstnaností v ČR je však podíl lidí se základním vzděláním v odvětví ubytování a stravování vysoký.

Obrázek 28d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 28e: Věková struktura odvětví (%)



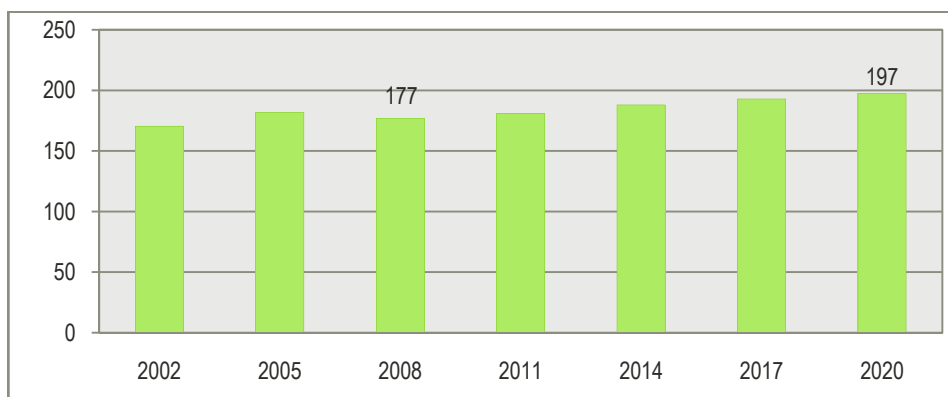
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Odvětví ubytování a stravování prochází v zemi složitějším obdobím, kdy se nedaří řešit jeho dlouhodobé problémy – přílišná vytíženost v sezóně a nedostatečná efektivita podniků cestovního ruchu které nedovedou přilákat zájemce v dostatečném množství i mimo špičky turistické sezóny.

I přesto by zaměstnanost v cestovním ruchu mohla v příštích letech růst a to až o 11 % v období 2008-2020. Vyšší růst není pravděpodobný z více důvodů. Investiční aktivita v odvětví je v ČR nízká a mimo hlavní město, Karlovy Vary a částečně také Brno spíše podprůměrná. Je to zejména důsledek výše uvedených problémů se sezónností a také malým zájmem cizinců. ČR není příliš schopná přilákat zahraniční turisty ve větších počtech i na jiná místa v ČR než je Praha a její okolí a Karlovy Vary, navíc zahraniční turisté se do ČR málokdy vracejí.

Obrázek 28f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Vývoj zaměstnanosti v ubytování a stravování bude vždy závislý na intenzitě turistického ruchu a na postavení České republiky jako zajímavé dovolenkové destinace. S tím, jak poroste bohatství Čechů, se budou zvyšovat investice a zaměstnanost ubytovacích a stravovacích kapacit. Nastartované projekty a rozvojové aktivity regionů by měly přispět k postupnému odstraňování slabin tohoto odvětví a tím by jeho další rozvoj a růst zaměstnanosti v něm mohl být dále podpořen.

V tomto odvětví se výrazně v příštích letech projeví trend nárůstu náročnosti spotřebitelů - budou stále častěji vyhledávat produkty a služby, které jim budou šité na míru a bude třeba jim výrazně individualizovat a přizpůsobovat nabídkové balíčky. Stejně jako v obchodu dále vzroste význam internetu jako informačního a komunikačního nástroje mezi zákazníkem a poskytovatelem služeb. Nároky na ICT znalosti, ale i komunikační dovednosti operátorů a pracovníků zákaznického servisu tím výrazně vzrostou. V odvětví se díky náročnějším zákazníkům zvýší i význam propagace, reklamy a komunikace, což se adekvátně projeví i v poptávce po profesích a kvalifikacích. Konečně podmínkou zvyšování zájmu cizinců o dlouhodobější pobyty v ČR a o návštěvy dalších regionů je další výrazný nárůst znalosti angličtiny, němčiny a také ruštiny.

V současné době je problém s vyšší nezaměstnaností absolventů studijních oborů kuchař a číšník (resp. servírka). Je to částečně ovlivněné nesouladem mezi zaměřením výuky a požadavky podniků, navíc úroveň mzdové nabídky zaměstnavatelů často způsobuje odliv zájemců o uplatnění. V důsledku toho v odvětví roste podíl nekvalifikovaných a přeucených pracovníků a také zahraničních zaměstnanců. S tím je ovšem spojena nižší kvalita poskytovaných služeb, což může ohrozit dlouhodobou konkurenceschopnost českého cestovního ruchu. Růst požadavků zákazníků se

v příštích letech projeví ve zvýšené poptávce po pracovnících, kteří zajistí kvalitativní růst v procesech a organizaci podniků cestovního ruchu – bude se jednat zejména o kvalifikované manažery, vedoucí kuchyní, nižší management jako vedoucí směn a podobně.

S růstem životní úrovně a zájmem Čechů o zdravější životní styl se očekává i další vzestup zájmu o profese ve wellness – maséry, kondiční trenéry a podobně. Změna demografické struktury a stárnutí populace se v odvětví také projeví – v cestovním ruchu poroste podíl zákazníků ve vyšším věku, kterým bude třeba na míru přizpůsobovat balíčky služeb a často poskytnout lepší servis s vyšším pohodlím, který bude kompenzovat např. jejich nižší mobilitu.

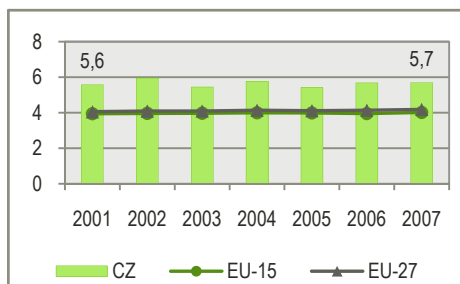
29. Pozemní doprava

Pozemní doprava zahrnuje železniční dopravu osobní a nákladní, pravidelnou městskou či příměstskou osobní dopravu autobusy, tramvajemi, trolejbusy, podzemní a nadzemní dráhou ap., dále dálkovou pravidelnou i nepravidelnou autobusovou dopravu, provozování taxislužby a pronájem vozidel s řidičem. Dále k odvětví pozemní dopravy patří silniční nákladní doprava kamiony, chladírenskými vozy, cisternami, přeprava osobních vozů, odvoz odpadů, potrubní doprava ropy, plynu ap. (OKEČ 60). K tomuto odvětví rovněž náleží manipulace s náklady a jejich skladování a dále činnosti cestovních kanceláří (OKEČ 63).

Minulý vývoj odvětví

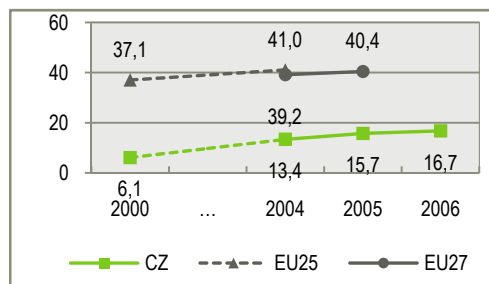
Podíl pozemní dopravy na celkové zaměstnanosti v ČR v letech 2001-2007 jen mírně kolísal a nevykazoval jednoznačný dlouhodobý trend. V roce 2007 činil 5,7 %. V EU-15 i EU-27 byl nižší, pohyboval se kolem 4 %. Důvodem většího významu pozemní dopravy v české ekonomice je vyšší podíl průmyslové výroby než ve zbytku EU a rovněž vysoký podíl produkce na export. Nárůst počtu pracovních míst se projevil zejména v posledních dvou letech, v pozemní dopravě vzrostl oproti roku 2001 počet pracovních míst o 13 tis., což představuje asi 5 % zaměstnanosti v tomto odvětví. K velkým změnám ovšem došlo ve vnitřní struktuře zaměstnanosti – zatímco železniční přeprava během sledovaného období ztratila 30 % pracovních míst, tj. přibližně 27 tisíc osob, v silniční přepravě naopak 14 tisíc pracovních míst přibýlo.

Obrázek 29a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 29b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)

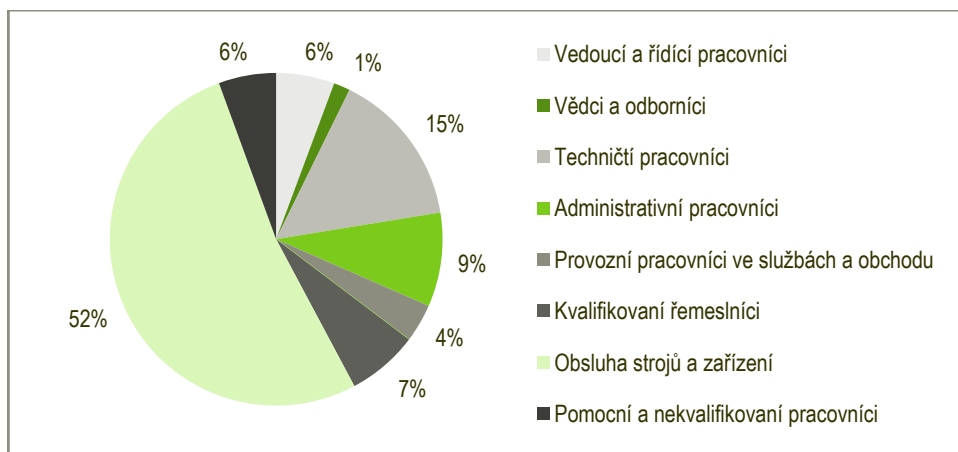


Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce v období 2000-2006 v pozemní dopravě v ČR velmi rychle rostla. Zatímco v roce 2000 činila 6,1 tis. eur na pracovníka za rok, v roce 2006 to bylo již 16,7 tis. eur. Vzhledem k omezené dostupnosti dat je obtížné porovnat tento vývoj s produktivitou práce v EU, nicméně produktivita práce v průměru EU-27 zřejmě vykazuje pomalejší růst než v ČR.

Profesní struktura se v období 2001-2008 v odvětví pozemní dopravy příliš výrazně nezměnila. Největší skupinu (52 % v roce 2008) tvoří přirozeně obsluha strojů a zařízení (především řidiči). V ČR je oproti EU-15 v pozemní dopravě vyšší podíl technických pracovníků (15 % oproti 9 %) a nižší podíl administrativních pracovníků (9 % oproti 17 %).

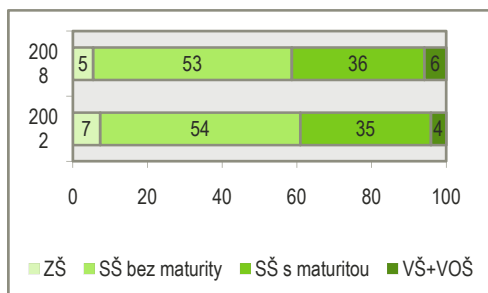
Obrázek 29c: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

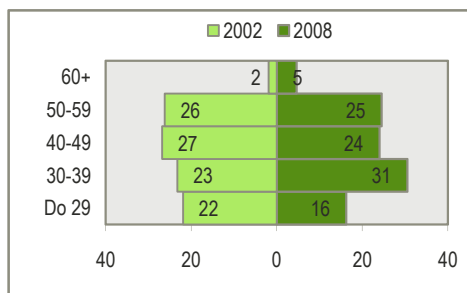
Z hlediska kvalifikační struktury ČR vykazuje v odvětví pozemní dopravy výrazně nižší podíl pracovníků s terciárním vzděláním (6 %), ve srovnání s EU-15 je to méně než polovina. Vyšší podíl terciárně vzdělaných a administrativních pracovníků v EU-15 poukazuje na vyšší rozvoj doprovodných služeb v dopravě, např. řízení a sledování zásilek, podpůrné logistické služby apod. V ČR je v odvětví výrazně nižší podíl málo kvalifikovaných pracovníků než v průměru EU, což souvisí s kvalifikační strukturou populace ČR obecně. Tato výhoda však nemůže plně nahradit problémy spojené s nízkým podílem terciárně vzdělaných pracovníků.

Obrázek 29d:Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 29e:Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

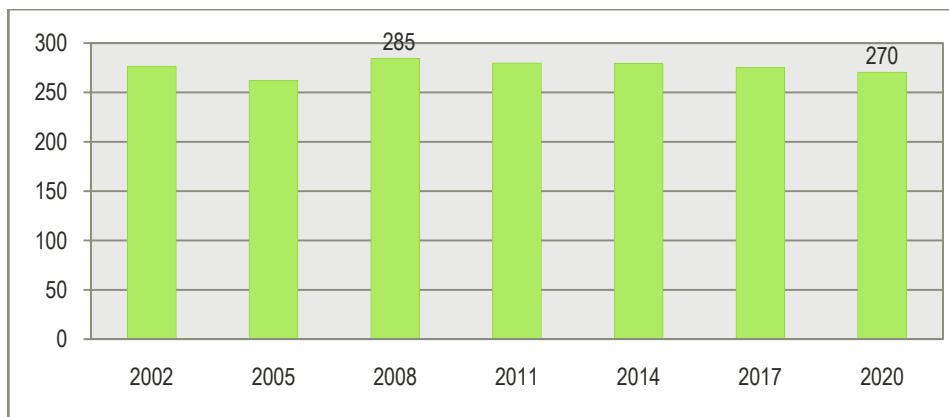
Budoucnost odvětví

Odvětví dopravy je výrazně koncentrováno v Praze (až dvě třetiny zaměstnanosti), což je způsobené významem Prahy jako dopravního uzlu a tím, že si největší dopravní společnosti logicky volí jako své sídlo právě hlavní město. V odvětví působí několik významných trendů, které se odlišně projevují v železniční a v silniční dopravě a rozdílný vývoj se očekává i v přepravě osobní a nákladní.

Pozemní nákladní doprava (zejména silniční) v posledních letech rostla jako důsledek zvyšující se průmyslové výroby, exportu a také maloobchodní spotřeby českých domácností. V případě osobní dopravy trh víceméně stagnoval (počet přepravených osob zůstal přibližně stejný u železniční dopravy a městské hromadné dopravy, výrazněji poklesly výkony pouze u autobusové přepravy).

Růst pozemní dopravy byl tedy výrazně ovlivněn průmyslovou konjunkturou a situací, kdy průmysl měl v ČR největší podíl na HDP ekonomiky ze všech členských zemí EU. Z těchto důvodů a také při porovnání s vyspělými zeměmi (například v Německu má pozemní doprava aktuálně pouze 3,7 % podíl na zaměstnanosti, podíl v ČR dosahuje 5,7 %) se zdá, že aktuálních téměř 285 tisíc zaměstnaných (rok 2008) představuje pro toto odvětví vrchol a v příštích letech se bude spíše snižovat. Dopady finanční a hospodářské krize na odvětví pozemní dopravy jsou také výrazné. Ještě ve třetím čtvrtletí 2008 odvětví trpělo výrazným nedostatkem pracovních sil. Je ovšem třeba si uvědomit, že výrazná poptávka po profesích v dopravě byla způsobena vysokým podílem dopravně náročné průmyslové výroby na HDP ekonomiky. Krize přinesla pro přetížený trh práce výrazné ochlazení. V příštích letech bude poptávka po zaměstnancích v dopravě celkově mírně klesat (přibližně o 5 % v období 2008-2020), vzhledem k tomu, že průmyslová orientace české ekonomiky bude slábnout a více se bude rozvíjet především sektor služeb. Česká republika však bude mít dlouhodobě vyšší podíl zaměstnanosti v dopravě a skladování než vyspělé země EU díky poloze tranzitní země ve středu Evropy a podílu průmyslu, který oproti ostatním zemím EU zůstane stále vyšší.

Obrázek 29f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

V příštích letech by se také měla částečně změnit kvalifikační struktura pracovních sil v odvětví. Nástup nových technologií řízení a sledování dopravy umožní pokles zaměstnanosti řídicích a obsluhujících pracovníků, přitom ovšem vzrůstou nároky na jejich odbornost. Vzroste poptávka po specialistech na řídicí, informační, komunikační a odbavovací systémy. Rozvoj nových technologií (např. technologií šetrnějších k životnímu prostředí (alternativní paliva, větší rozvoj kombinované dopravy) bude vyžadovat rostoucí počet specialistů a techniků.

Podnikatelé v odvětví budou v příštích letech ovlivněni trendem tzv. „insourcingu“, kdy dopravní firmy budou rozšiřovat okruh činností, které v oblasti dopravy a logistiky zajišťují pro své zákazníky (balení, administrativa, zákaznické služby), což si vyžádá rostoucí počet pracovníků se specifickými kvalifikacemi. Doprava a logistika se tak stane odvětvím s výrazně větším a variabilnějším objemem činností a služeb.

Do odvětví pozemní dopravy jsou řazeny i činnosti cestovních kanceláří. Trendy, které ovlivní poptávku po profesích a kvalifikacích, budou v případě cestovních kanceláří obdobné těm, které budou působit v odvětví ubytování. Poroste náročnost spotřebitelů, kteří budou stále častěji vyhledávat produkty a služby, jež jim budou šité na míru a bude třeba jim výrazně individualizovat a přizpůsobovat nabídkové balíčky. Zvýší se význam Internetu jako informačního a komunikačního nástroje mezi zákazníkem a poskytovatelem služeb, takže nároky na ICT znalosti, ale i komunikační dovednosti operátorů a pracovníků cestovních kanceláří dále porostou. V odvětví se díky náročnějším zákazníkům zvýší i význam propagace, reklamy a komunikace, což se adekvátně projeví i v poptávce po profesích a kvalifikacích.

S růstem životní úrovně a zájmem Čechů o zdravější životní styl se očekává i další vzestup zájmu o produkty v oblasti wellness – relaxační a ozdravné pobyty, spojené s nabídkou masáží atd. Změna demografické struktury a stárnutí populace se v odvětví také projeví – poroste podíl zákazníků ve vyšším věku, kterým bude třeba na míru přizpůsobovat balíčky služeb a často poskytnout lepší servis s vyšším pohodlím, který bude kompenzovat např. jejich nižší mobilitu.

Klasické katalogové zájezdy v nabídce cestovních kanceláří budou v příštích letech vystaveny tvrdší konkurenci zahraničních cestovních kanceláří a také nabídek supermarketů, které na tento segment budou vstupovat. Zvýšení kvality služeb bude hlavním faktorem konkurenceschopnosti cestovních kanceláří a na poptávce po profesích a kvalifikacích se to jednoznačně projeví. Mezi vysoce žádané profese budou v příštích letech patřit např. tzv. „animátoři“ – tento termín označuje v zemích západní Evropy pracovníka cestovního ruchu, který se stará o program pro účastníky organizovaného zájezdu nebo pro hosty ubytované v dané lokalitě či hotelu. Nejedná se pouze o výlety a zprostředkování informací o historii, památkách a zajímavostech lokality, pracovník má na starosti i zábavný program pro různé věkové skupiny – soutěže, hry, sportovní vyžití, společenské události a podobně.

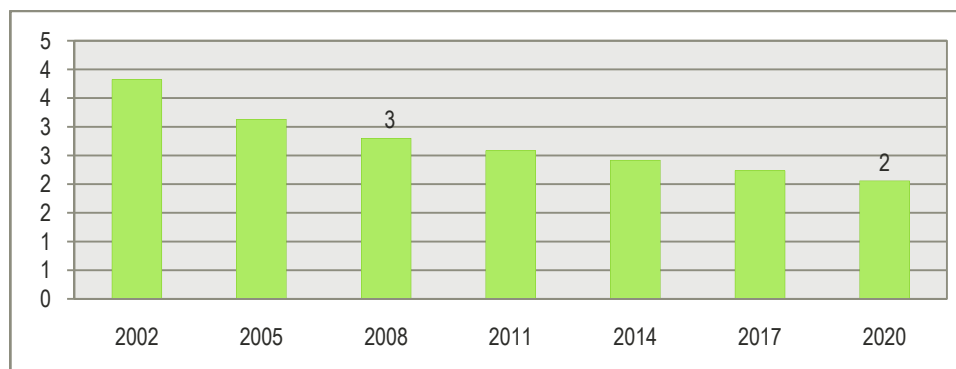
30. Vodní doprava

Vodní doprava v podmínkách České republiky zahrnuje přepravu osob a nákladů po řekách, vodních kanálech, jezerech nebo jiných vnitrozemských vodních cestách a pronájem plavidel všech typů včetně výletních s posádkou (OKEČ 61).

Minulý vývoj odvětví

Odvětví vodní dopravy má velmi malý počet zaměstnanců (řádově 2-3 tisíce), což způsobuje malou vypovídací schopnost statistických šetření. Kompletní analýza struktury zaměstnanosti a jejího vývoje (profesní struktura, mezinárodní srovnání) proto není možná.

Obrázek 30a: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Budoucnost odvětví

Odvětví vodní dopravy v ČR prošlo v uplynulých letech poměrně složitým vývojem. Plavební podmínky na českých řekách se postupně zhoršovaly a to zejména na nejdůležitější řece Labi. Splavnost Labe se poslední roky pohybuje na nejhorších hodnotách za sledovanou historii a největším problémem je úsek u státní hranice s Německem, který omezuje propojení české říční plavby s přímořskými přístavy. Lodní doprava tak postupně ztrácí na významu jak oproti silniční, tak železniční dopravě. Česká republika se sice zavázala plavební podmínky na českých řekách zlepšit, avšak realizace příslušných projektů na řekách se zpožďuje. Vzhledem k

omezeným možnostem praxe klesá i zájem studentů o studium oborů, které připravují uchazeče pro práci v odvětví vodní dopravy. Dlouhodobě se situace může zlepšit, protože nedostatek kvalifikovaných lodníků je problémem celé Evropy a poptávka po námořnících stoupá. Vzhledem k významu lodní dopravy pro obchod EU je množství a kvalita absolventů (včetně vnitrozemských států) sledována, a pokud se ČR podaří vyřešit problémy se splavností Labe, může počet pracovníků vzrůst. Vzhledem k dlouhému projednávání a investičnímu horizontu úprav vodních toků je však naplnění tohoto scénáře v příštím desetiletí méně pravděpodobné.

31. Letecká doprava

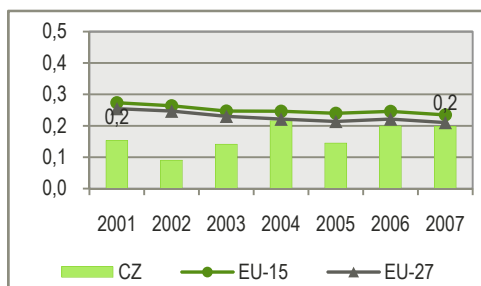
Odvětví letecké dopravy zahrnuje přepravu osob nebo nákladů vzduchem. Patří sem jak pravidelná letecká doprava, tak nepravidelná doprava včetně letů helikoptérou, vyhlídkové lety a lety s leteckou taxislužbou, pronájem letadel a helikoptér s posádkou (OKEČ 62).

Minulý vývoj odvětví

Podíl zaměstnanosti v letecké dopravě je v České republice velice nízký. V roce 2002 činil pouhých 0,15 %. Během následujících let docházelo, vzhledem k nízkému počtu zaměstnaných osob, k výkyvům v hodnotě tohoto podílu, v roce 2007 poté činil 0,2 %. Rozmach turistického ruchu, osobní i nákladní letecké přepravy a rozšiřování kapacity letišť vedly v období 2001-2007 k vytvoření 2,4 tisíc pracovních míst, což zvýšilo zaměstnanost v letecké dopravě o téměř jednu čtvrtinu. Tímto vývojem ČR prakticky dohnala průměr EU-27, kde podíl letecké přepravy na celkové zaměstnanosti v roce 2007 činil 0,21 %.

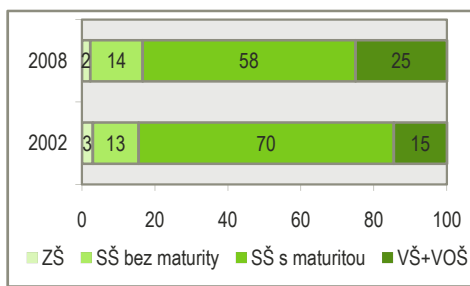
V roce 2001 například letiště Praha odbavilo šest miliónů cestujících, o sedm let později toto číslo vzrostlo na dvojnásobek, v případě letiště Brno vzrostl za stejné období počet cestujících čtyřnásobně a přesáhl půl miliónu. Kromě rostoucího zájmu zahraničních turistů o ČR a stále většímu množství Čechů, kteří tráví dovolenou v zahraničí, napomohl tomuto vývoji i vzestup nízkonákladových přepravců a výhodný kurz koruny, který zahraniční dovolené a ceny letenek zpřístupnil velké části Čechů.

Obrázek 31a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

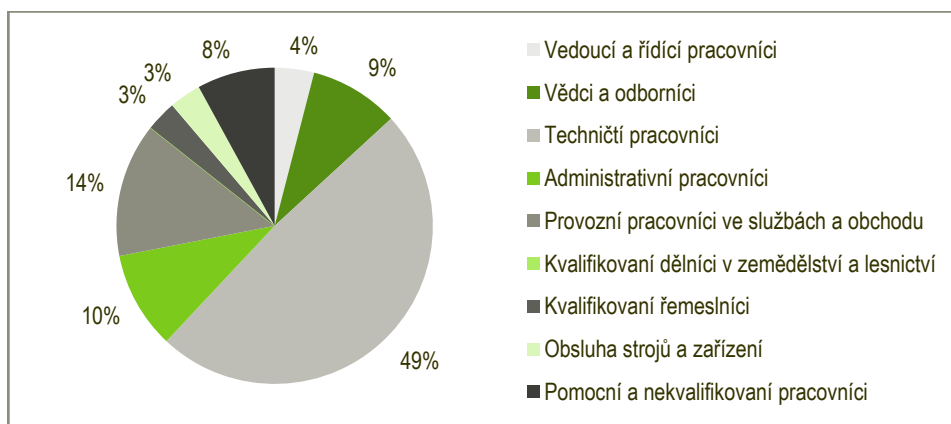
Obrázek 31b: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V rámci vzdělanostní struktury odvětví mezi lety 2002-2008 výrazně poklesl podíl středoškoláků z původních 83 % na 72 %, a to zejména ve prospěch osob s terciárním vzděláním, jejichž podíl vzrostl o 10 p.b. V porovnání s průměrem EU-27 jsou stále v ČR nadprůměrně zastoupeni středoškoláci a vysokoškoláci je v odvětví zaměstnáno méně. Na trhu práce v tomto odvětví je (vzhledem k výrazným nárůstům počtu přepravovaných osob) stále možné zaznamenat vysokou poptávku po pracovnících v pomocných a obslužných činnostech (manipulace se zavazadly, úklid atd.), které vyšší kvalifikaci nevyžadují. Tomu trochu napovídá i proměna profesní struktury, zvedl se podíl provozních pracovníků a obsluhy strojů, poklesl naopak podíl technických pracovníků. Vysoká míra nárůstu podílu vědců a odborníků je pravděpodobně umocněna statistickou chybou v datech z výběrového šetření.

Obrázek 31c: Profesní struktura odvětví (2008)

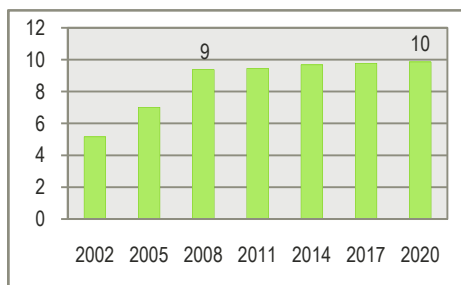


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

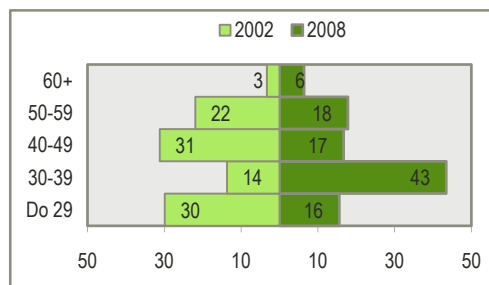
Zaměstnanost v letecké dopravě dosahuje zhruba 0,2 % podílu na celkové zaměstnanosti v české ekonomice, což přibližně odpovídá stavu ve vyspělých zemích. Letecká doprava je ovšem trvale na vzestupu a růst počtu zaměstnaných v několika příštích letech je pravděpodobný. Tento trend bude podpořen očekávaným rozšiřováním kapacity letišť – podle předpokladů Evropské unie by se objem letecké přepravy měl do roku 2020 oproti roku 2008 zdvojnásobit. Trh práce v odvětví v ČR tím bude ovlivněn.

Obrázek 31d: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 31e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Trendem v letecké dopravě bude další posilování přepravy nákladů a tím rozšiřování souvisejících logistických služeb, v pasažérské přepravě poroste počet přepravených osob jak díky zvyšování příjmů domácností (větší počet osob bude využívat leteckou přepravu na dovolenou), tak díky vyšší intenzitě mezinárodního obchodu.

Poptávka po pilotech, leteckých inženýrech a servisních technících se bude mírně zvyšovat, přičemž u technických profesí (mechanici, opraváři) bude nárůst menší – díky technologickému vývoji a s tím souvisejícím růstem produktivity práce. Poptávka po technických odbornících se specializací na elektroniku, elektrotechniku a mechaniku však bude velmi vysoká v celé ekonomice a právě v této oblasti se očekává největší nedostatek pracovníků. U provozních a administrativních pracovních pozic bude nárůst zaměstnanosti minimální, i zde technologický pokrok povede k nárůstu produktivity (další rozšiřování on-line objednávaní a nákup letenek a postupně i automatické odbavení cestujících). Náročnost na ICT tým v odvětví opět vzroste a zvýší poptávku po IT odbornících. V odvětví bude nadále vysoká poptávka i po méně kvalifikovaných pracovnících (provozní činnosti, úklid, ostraha, manipulace se zavazadly a podobně).

32. Spoje

Odvětví spojů zahrnuje poštovní a kurýrní činnosti, které spočívají hlavně ve sběru, přepravě a doručování dopisů, balíků a ostatních zásilek. Nepatří sem finanční činnosti, které vykonává státní pošta. Součástí odvětví spojů jsou rovněž telekomunikace, které zajišťují přenášení informací zvukových, obrazových, číselných a jiných kabelovým přenosem, bezdrátově či přes satelit. Do jejich působnosti patří telefonní, telegrafní a dálkopisné spojení, udržování sítě vysílačů, přenášení rozhlasových a televizních programů, poskytování přístupu k internetu (OKEČ 64).

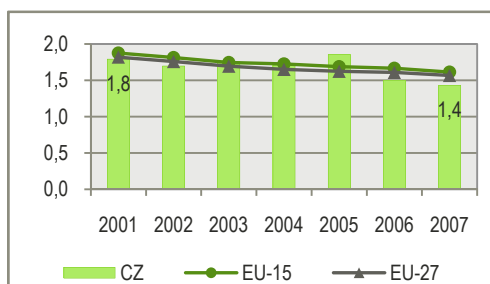
Minulý vývoj odvětví

Zaměstnanost ve spojích tvořila v roce 2007 v České republice pouze 1,4 % zaměstnanosti celkové. Od roku 2001 se tak snížila o 0,4 p.b. Toto snížení bylo důsledkem zrušení asi 13 tis. pracovních míst, které představují 16 % zaměstnanosti. Přes dva tisíce pracovních míst zrušila největší firma v oboru Poštovní a kurýrní

služby – Česká pošta, přičemž výraznějšímu propadu zaměstnanosti v odvětví zabránil rozmach internetového obchodování a s tím spojených zásilkových služeb. Dalších přibližně osm tisíc pracovních míst zrušil nejvýznamnější zaměstnavatel v oboru Telekomunikace Český Telecom (nyní Telefónica O2), který procházel zásadní reorganizací a byl vystaven rostoucí konkurenci mobilních operátorů na poli hlasových služeb a kabelových televizí v oblasti datových služeb. V odvětví tak došlo k významným změnám tržních struktur a výrazně se měnily i nároky na kvalifikace. V rámci EU-27 byl podíl zaměstnanosti v tomto odvětví obdobně nízký na úrovni (1,6 % v roce 2007).

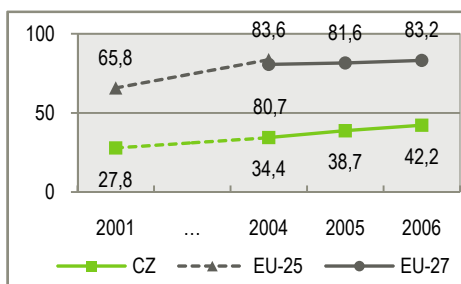
Produktivita práce se V ČR mezi lety 2002-2006 zvýšila o více než 50 %, zatímco v rámci EU-27 došlo k růstu pouze polovičnímu. V roce 2006 tak v České republice dosahovala produktivita práce hodnoty 42,2 tisíc eur na osobu, průměr zemí EU-27 činil téměř dvojnásobek, tedy 83,2 tisíc eur na osobu. Produktivita práce velmi výrazně rostla zejména v oboru Telekomunikace, především na trhu mobilních služeb, který je i v rámci EU považován za velmi vyspělý. Růst produktivity mohl být i výraznější, avšak po dlouhou dobu se nedařilo odstranit asymetričnost trhu zejména v oblasti pevných hlasových služeb a také datových služeb.

Obrázek 32a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

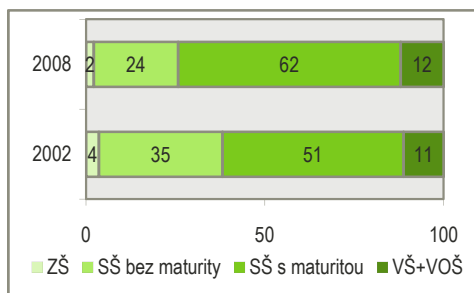
Obrázek 32b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

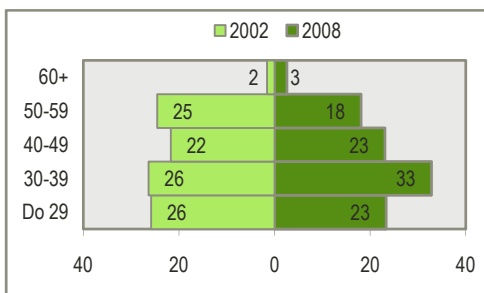
Ve struktuře zaměstnanosti jednoznačně dominují osoby se střední úrovní vzdělání, kterých bylo v roce 2008 celých 86 %. Od roku 2002 se jejich podíl téměř nezměnil. Podíl osob se základním vzděláním se mezi lety 2002-2008 snížil ze 4 % na 2 %, zatímco podíl vysokoškoláků prakticky stagnoval. Průměr států EU-27 vykazuje mnohem nižší podíl zaměstnanosti středoškoláků (53 % v roce 2007) a naopak vyšší podíl osob se základním i terciárním vzděláním.

Obrázek 32c:Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

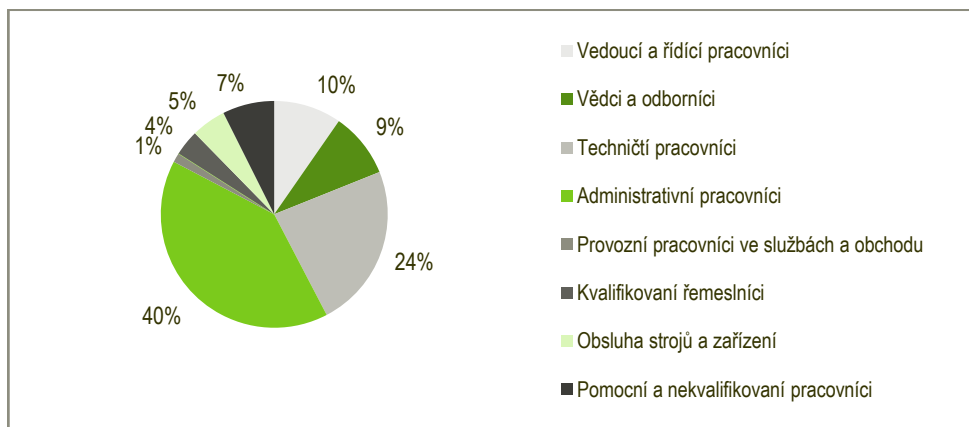
Obrázek 32d:Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Z hlediska profesní struktury postupně klesala poptávka po technických pracovnících, odpovědných za výstavbu a údržbu telekomunikačních sítí – ty byly v období 2001-2008 postupně dokončovány a jejich údržba už nepředstavuje takové nároky na pracovní sílu. Rostla poptávka po specialistech s IT znalostmi, a to i v Poštovních a kurýrních službách, kde se začaly využívat nové služby typu sledování zásilek nebo systém monitorující veřejné zakázky a poštovní přepážky začaly být využívány jako kontaktní místa e-governmentu. To se projevilo na mírné proměně profesní struktury. Největší podíl pracovníků v odvětví představují stále administrativní profese, mezi lety 2001-2008 jejich podíl dokonce ještě mírně narostl a tvořili 40 % zaměstnanosti ve spojích. Poklesl naopak podíl technických pracovníků a kvalifikovaných řemeslníků, mírně narostl podíl vědců a odborníků.

Obrázek 32e: Profesní struktura odvětví (2008)



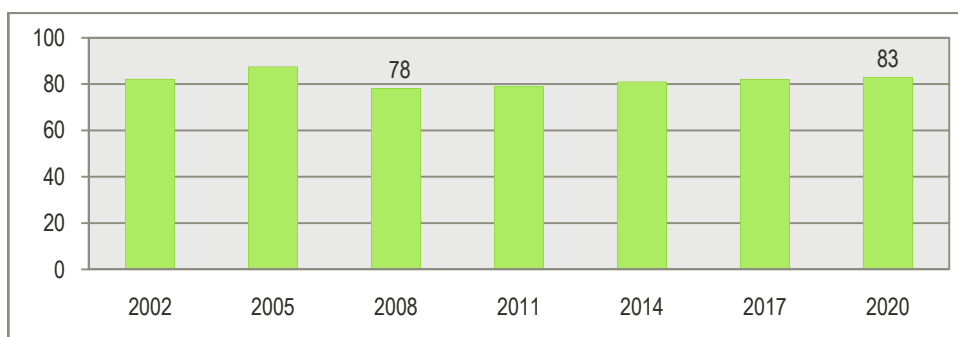
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Odvětví zahrnuje dva velmi odlišné obory – poštovní služby s relativně velkým podílem méně kvalifikované práce a telekomunikace s vyšším podílem vysoce vzdělaných odborníků (čtvrtina vysokoškoláků) a IT profesí.

Zaměstnanost v poštovních službách bude velmi pravděpodobně dále mírně klesat, což bude dlouhodobě ovlivněno zejména restrukturalizací a zvyšováním efektivity majoritního zaměstnavatele – České pošty. Poptávku po poštovních službách bude naopak významně zvyšovat internetové obchodování. Soukromé společnosti v oblasti doručování zásilek by naopak mohly zvýšit počet zaměstnanců a nabídku svých služeb (zejména pro podniky), celkový trend z hlediska zaměstnanosti by však měl být negativní. Co se týče profesních požadavků, i poštovní a doručovací služby budou závislejší na moderních technologiích a služby typu sledování a vyhledávání zásilek budou tvořit významnější část portfolia činností, stejně jako efektivnější řízení systému doručování. To bude znamenat nárůst požadavků na IT znalosti a IT profese obecně. V odvětví bude nadále vysoká poptávka i po méně kvalifikovaných pracovnících (manipulace s balíky, jejich doručování a podobně), protože v této oblasti v nejbližších letech k výraznější automatizaci nedojde.

Obrázek 32f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Obor telekomunikace bude nadále velmi perspektivní a z hlediska uplatnění a mzdové úrovně velmi atraktivní. Růst tohoto oboru a zájem zde nalézt uplatnění by pokles zaměstnanosti v poštovních službách měl jednoznačně převážet. V celém odvětví spoju by tak zaměstnanost měla vzrůst. Profese v telekomunikacích budou procházet obdobným vývojem jako profese v IT službách. Konkurence v oboru zesiluje také požadavek na individuální přístup k zákazníkům – jedná se zejména o analytické činnosti, zaměřené na identifikaci chování spotřebitelů a vytváření produktových balíčků, které podpoří „věrnost“ zákazníků k danému operátorovi. Rozšiřovat se bude nabídka produktů v oblasti konvergence – balíčky hlasových, datových a multimediálních služeb. Požadavky na 100 % funkčnost a dostupnost služby telekomunikačního operátora budou standardem. To však bude stále více úkolem softwarových specialistů a nikoli klasických opravářů-techniků. Pokles poptávky by měly zaznamenat zejména technické profese, nutné pro výstavbu, fyzickou obsluhu a servis přenosových sítí, naopak dohledoví specialisté a odborníci na softwarovou správu a řízení budou nabývat na významu. V telekomunikacích dále výrazně naroste poptávka po odbornících na tvorbu obsahu, související se zábavou (multimédia). Dále se očekává nárůst významu obchodních profesí a pracovníků zákaznického servisu, technické podpory a podobně. Obor telekomunikací neustále rozšiřuje nabídku služeb a velmi rychle inovuje, což je způsobeno jak tvrdou konkurencí, tak technologickým pokrokem. Nadále bude růst poptávka po vývojářích software.

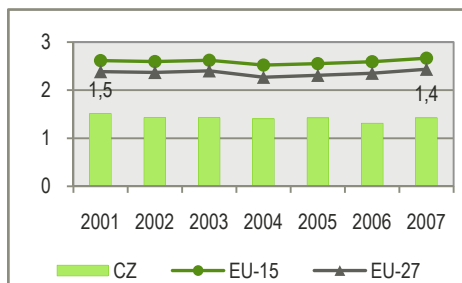
33. Bankovníctví a finanční služby

Toto odvětví zajišťuje pohyb peněz v ekonomice a zprostředkovává využití dočasně volných finančních prostředků. Náleží sem operace prováděné bankami, spořitelny, státní poštou i dalšími institucemi. Patří sem finanční leasing, poskytování spotřebních úvěrů, činnost hypotečních úvěrových společností, zastaváren, dále obchod s cennými papíry a investice na trhu nemovitostí a peněžních trzích (OKEČ 65). Do odvětví patří též správa finančních trhů, tedy činnosti burz cenných papírů, plodinových burz, burz se zbožím ap., dále obchodování s cennými papíry a správa finančních fondů, směnárenské činnosti (OKEČ 67).

Minulý vývoj odvětví

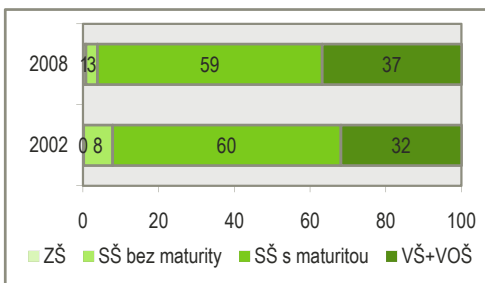
Podíl odvětví bankovních a finančních služeb na celkové zaměstnanosti činil v roce 2001 1,5 % a do roku 2007 se prakticky nezměnil. Průměr EU-27 byl v roce 2007 o 1 p.b. větší, tedy 2,5 % a během stejného období se rovněž nezměnil. Rovněž absolutní počet pracovních míst zůstal mezi lety 2001-2007 přibližně stejný. V bankovních a finančních službách měly na zaměstnanost vliv dva odlišné trendy. Na jedné straně příchod nových investorů a vznik nových bank vytvářel nová pracovní místa, na druhé straně majetkové změny, restrukturalizace a v některých případech zánik stávajících bank vedly k zániku pracovních míst. Ačkoliv srovnatelná data o produktivitě práce nejsou k dispozici, vývoj v bankovních a finančních službách v ČR vedl k výraznému nárůstu produktivity a rentability podniků. Rozvoj odvětví byl podpořen celkovou konjunkturou ekonomiky – růst platů a spotřebitelské důvěry zvýšil zájem o bydlení a produkty v oblasti hypoték, banky začaly významně vstupovat i do developerských projektů v oblasti bytové a administrativní výstavby a výrazně rostly investice podniků do nových technologií a provozů. Pozitivní vývoj se sice zlomil v poslední čtvrtině roku 2008, avšak důsledky finanční krize se tomuto odvětví v ČR v podstatě zcela vyhnuly a hlavní škody začala působit až nepřímo následující krize ekonomická.

Obrázek 33a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 33b: Vzdělanostní struktura odvětví (%)

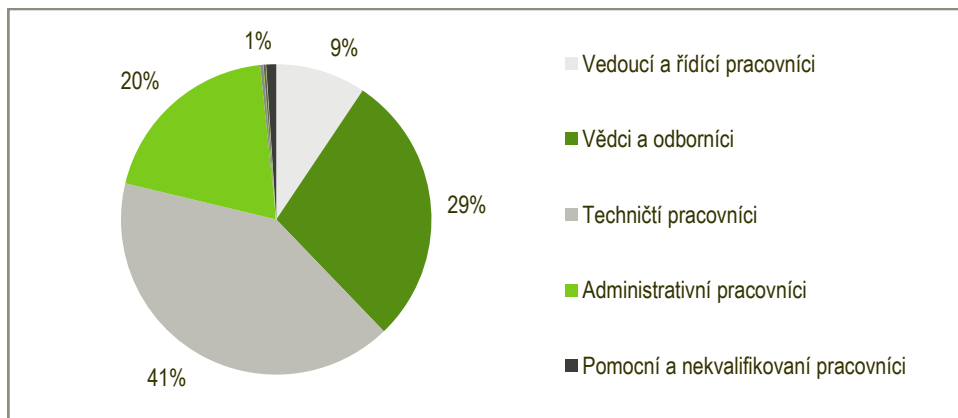


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Největší podíl na zaměstnanosti v bankovních a finančních službách (41 %) mají techničtí pracovníci, mezi které se počítají i odborní zprostředkovatelé finančních transakcí (makléři, odhadci apod.). Další velkou část tvoří vědci a odborníci (29 %). Mezi lety 2001 a 2008 poklesl podíl administrativních pracovníků z 31 % na 20 %, a to zejména v důsledku rozšiřování internetového bankovníctví, které

nahradilo část práce vykonávané na přepážkách. Vzrostl naopak podíl vedoucích řídicích pracovníků. Ve vzdělanostní struktuře odvětví převládají středoškoláci, kteří v roce 2008 tvořili 72 % z celkové zaměstnanosti, což je trend shodný v ČR pro prakticky všechna odvětví. Přesto jsou bankovní a finanční služby se 37 % terciárně vzdělaných jedním z nejvzdělanějších odvětví v ČR. Osoby se vzděláním základním představovaly méně než 1 %. V rámci EU-27 byl podíl zaměstnanosti osob se základním vzděláním vyšší (9 % v roce 2007), a stejně tak zde byl vyšší podíl vysokoškoláků – 40 %. Bankovní a finanční služby jsou v rámci ČR odvětvím s velmi vysokými nároky na kvalifikace a odpovídá tomu i průměrné finanční ohodnocení.

Obrázek 33c: Profesionální struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

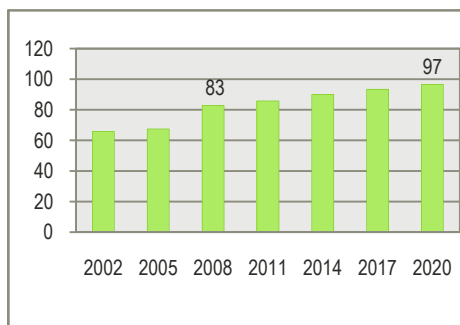
Budoucnost odvětví

Bankovní služby jsou i přes aktuální dopady krize dlouhodobě perspektivním oborem. V důsledku finanční a ekonomické krize výrazně poklesla poptávka po pracovních klientských službách (např. úvěrových specialistech) i dalších typech profesí, to však je pouze krátkodobý trend. Dá se očekávat, že zaměstnanost v bankovních službách v budoucnu nadále poroste. V ČR má bankovníctví v porovnání s vyspělými západoevropskými zeměmi stále malý podíl na zaměstnanosti (například proti sousednímu Německu je méně než poloviční).

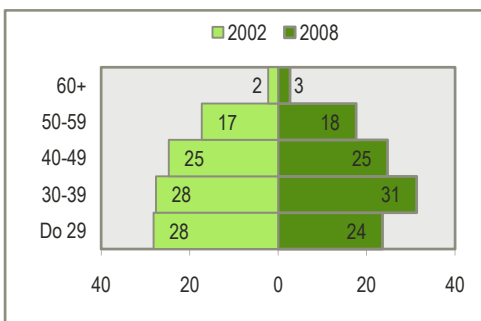
Růst bankovního trhu v příštích letech se bude opírat o několik faktorů – zvyšovat se bude bohatství obyvatel a jejich disponibilní příjmy, bankovní trh v ČR je dnes stabilní a má dobré předpoklady pro růst. Finanční krize by neměla způsobit závažné problémy žádné významnější bance, oživení stavebního trhu a spotřebitelské důvěry oživí i poptávku po hypotékách a úvěrech.

Díky mzdové úrovni, která se vyrovná i IT službám, se jedná o odvětví velmi perspektivní pro studenty a absolventy. Lze očekávat, že celková zaměstnanost v bankovních službách se přiblíží 2% podílu na celkové zaměstnanosti v ČR, což ovšem stále nedosáhne aktuální úrovně některých rozvinutých zemí.

Obrázek 33d: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Obrázek 33e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Bankovníctví a finanční služby budou nadále patřit k odvětvím s vysokým podílem informačních technologií. Požadavky na dobré znalosti IT u běžných pracovníků a zároveň na vysoký podíl IT specialistů v odvětví zůstanou významným trendem. Mezi důležité faktory fungování bankovních a finančních služeb patří lepší práce s klienty a informacemi o nich a tvorba produktů na míru šitých řadovým uživatelům. Zatímco stále větší množství služeb bude automatizováno, nároky na kvalitu pracovníků, majících na starosti styk se zákazníky, nadále porostou. Konečně se automatizace a IT výrazněji prosadí i ve správě a řízení poboček, a to kvůli zvýšení jejich efektivity.

34. Pojišťovnictví

Pojišťovnictví se věnuje dlouhodobému a krátkodobému pokrytí rizika. Provádí životní pojištění, neživotní pojištění týkající se majetku, úrazů a požárů, nemocnosti, loďstva, letectva, dopravy, peněžních ztrát a odpovědnosti za škodu. Dále sem náleží penzijní financování zabývající se poskytováním penzijních dávek vyplývajících z penzijního připojištění (OKEČ 66).

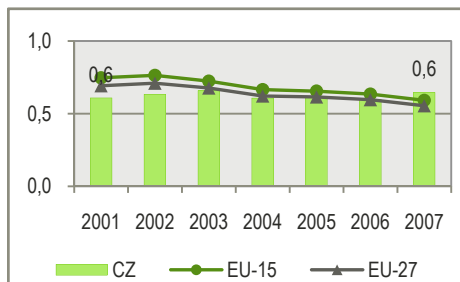
Minulý vývoj odvětví

Podíl zaměstnanosti v pojišťovnictví je v České republice malý. V roce 2001 činil pouze 0,61 % a do roku 2007 se v podstatě nezměnil. V EU-27 je podíl zaměstnanosti v odvětví rovněž nízký, mezi lety 2001-2007 poklesl z původních 0,69 % na 0,55 %. Během let 2001-2007 vytvořilo odvětví pojišťovnictví v ČR 2,2 tisíce nových pracovních míst a zaměstnanost v něm tedy vzrostla o přibližně 7,5 %.

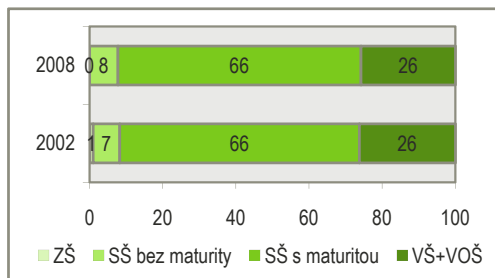
Zaměstnanost v odvětví pojišťovnictví a její podíl na celkové zaměstnanosti v České republice přesahuje evropský průměr, ačkoli úrovní vyspělých západoevropských zemí se stále ještě neblíží. Trh s pojištěním v ČR není zdaleka tak rozvinutý a tempo jeho růstu bylo v minulých letech často nižší než tempo růstu HDP. Výdaje na životní pojištění i penzijní připojištění jsou stále poměrně nízké, ačkoli finanční rezervy si podle průzkumů vytváří až 70 % domácností. Vysoký růst trhu v období 2000-2004 vystřídal období pomalých přírůstků až stagnace a vzhledem

k následkům finanční a ekonomické krize je oživení tempa růstu v nejbližších letech málo pravděpodobné.

Obrázek 34a: Podíl odvětví na celkové



Obrázek 34b:Vzdělanostní struktura odvětví (%)

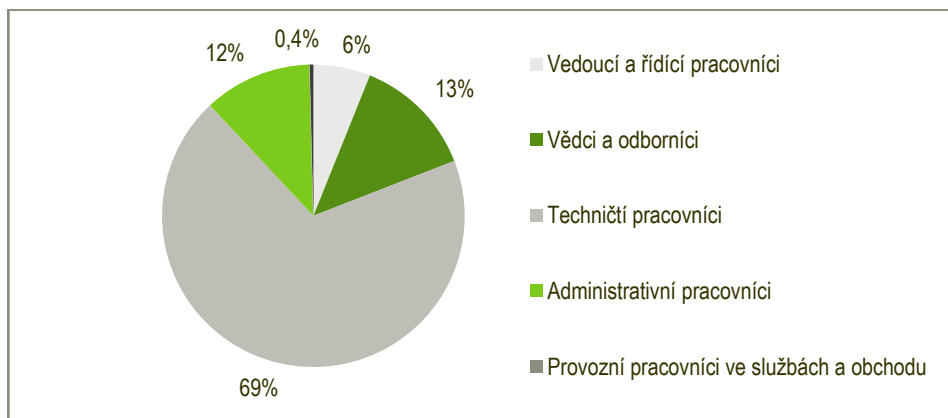


Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Naprostou většinu pracovníků v pojišťovnictví představují techničtí pracovníci, mezi které se řadí mimo jiné i pojišťovací agenti. V roce 2001 tvořili 57 % zaměstnanosti, v roce 2008 již 69 %. Ubylo naopak administrativních pracovníků. Na proměny profesní struktury mělo vliv rozšíření počítačových a internetových technologií pro rutinní úkoly. Lidské zdroje v odvětví začaly být ve výrazně větší míře soustředěny na prodej a přizpůsobování produktů zákazníkům. Osoby s terciární úrovní vzdělání tvořily 26 % zaměstnanosti, což je v porovnání se zbytkem české ekonomiky výrazně nadprůměrný podíl. Osoby se středním vzděláním tvořily 74 % zaměstnanosti a méně než 1 % připadlo na osoby se vzděláním základním. V EU-27 bylo oproti tomu zaměstnáno o 20 p.b. méně středoškoláků a více jak vysokoškoláků, tak osob se základním vzděláním.

Obrázek 34c: Profesní struktura odvětví (2008)



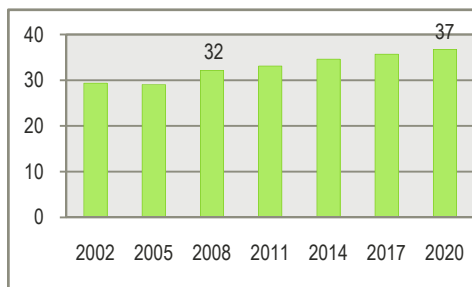
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

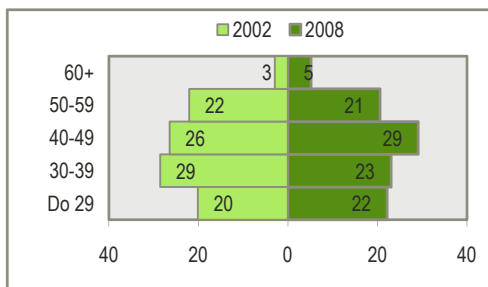
Dlouhodobě by zaměstnanost v pojišťovnictví měla dále růst a trh jako takový by se měl znovu rozvíjet. Stárnutí populace zvýší zájem zejména o investiční a zdravotní

pojištění, protože stále větší počet lidí bude ve věkové skupině s vyššími příjmy (40-55 let). V období 2008-2020 by se počet pracovníků v odvětví mohl zvýšit o 14 %. Tempo růstu trhu samotného bude výrazně vyšší, avšak přímou úměru k zaměstnanosti tento vývoj mít nebude. Pojišťovny budou stejně jako banky výrazně sledovat hospodárnost a efektivitu svých poboček, což bude většímu nárůstu počtu zaměstnanců bránit. Očekává se také zvýšení podílu prodeje pojistného telefonicky či přes internet.

Obrázek 34d: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Obrázek 34e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Zdroj: ČSÚ, *VŠPS, 2. čtvrtletí* [10].

Zatímco klasické profese prodejců pojištění na pobočkách či „obchodních cestujících“ budou technologickým trendem on-line prodeje ohrožovány, pracovníci zákaznických služeb, operátoři callcenter pojišťoven a IT pracovníci budou nabývat na významu. Zlepšování technologického vybavení pojišťoven povede k lepší a efektivnější správě pojistných smluv a to sníží poptávku po pomocných administrativních pracovnících.

Trh s pojištěním bude zároveň ovlivněn rostoucí konkurencí – pojistky budou ve větší míře nabízet i další subjekty (banky, obchodníci atd.). To na jednu stranu zvýší poptávku po pracovnících, zabývajících se pojištěním mimo sektor pojišťoven. Na druhou stranu i pojišťovny samotné budou nabízet stále širší spektrum služeb a tlak na širší znalosti pracovníků v tomto odvětví se bude zvyšovat.

35. Činnosti v oblasti výpočetní techniky

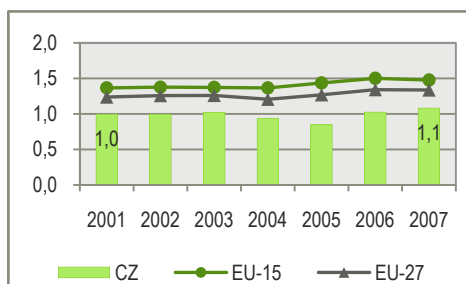
Toto odvětví je zaměřeno na poradenství v oblasti počítačového hardwaru, tedy technického vybavení počítačů a na poradenství a dodávky jejich programového vybavení - softwaru - jak standardního, tak vytvářeného podle požadavků uživatele. Rovněž sem patří ošetřování a údržba softwaru, vytváření webových stránek, zpracování dat a činnosti v oblasti databází, opravy a údržba kancelářských strojů a počítačů a další činnosti spojené s výpočetní technikou (OKEČ 72).

Minulý vývoj odvětví

Podíl zaměstnanosti v odvětví činnosti v oblasti výpočetní techniky (nebo také IT služeb) zůstal mezi lety 2001-2007 prakticky neměnný na úrovni okolo 1 %. Stejně tak se nijak výrazně neměnil ani v EU-27, kde však byl o 0,4 p.b. vyšší. I přesto v ČR vzniklo v odvětví činností v oblasti výpočetní techniky od roku 2001 asi 6 tis. nových

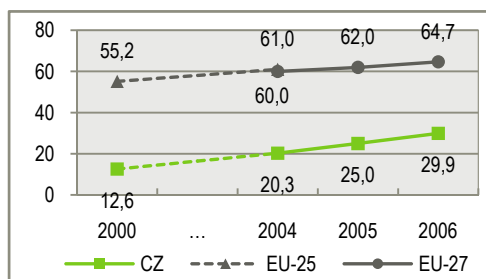
pracovních míst (nárůst o 12 %). Zejména v porovnání s vyspělými zeměmi ČR zaostává – v nich podíl IT služeb na celkové zaměstnanosti často přesahuje 2 %. Zvyšování zaměstnanosti v IT službách bylo výrazně pomalejší než v mnoha průmyslových odvětvích – příliv zahraničních investic a tvorba nových pracovních míst se soustřeďovaly na znalostně i technologicky méně náročné oblasti ekonomiky. Na druhou stranu počet absolventů IT oborů stoupal v ČR jen pomalu a to způsobovalo menší zájem firem o umístění nové investice nebo o rozšiřování svých činností na českém trhu. Produktivita práce byla v roce 2000 v ČR v porovnání s EU-27 pouze třetinová, do roku 2006 však došlo ke sblížení jejích hodnot (64,7 tis. eur na osobu v rámci EU- 27 a 29,9 tis. eur na osobu pro ČR).

Obrázek 35a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

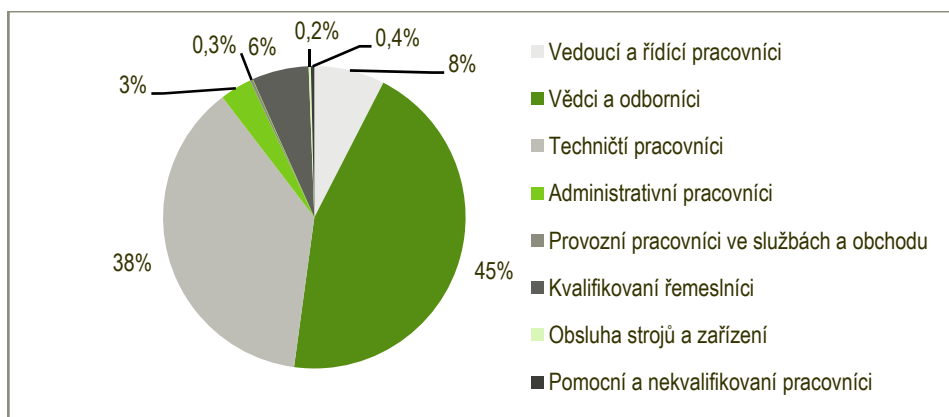
Obrázek 35b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Z hlediska profesní struktury došlo mezi lety 2001-2007 k poklesu vědců a odborníků, naopak vzrostl podíl technických pracovníků. Důvodem může být zvyšující se míra outsourcingu z ostatních odvětví, kdy IT firmy často působí jako tzv. „bodyshop“ – pronajímají své programátory na realizaci ICT řešení v zákaznických firmách, případně zajišťují pracovně velmi a kvalifikačně středně náročné činnosti, související se správou ICT (např. správa databází a ICT infrastruktury).

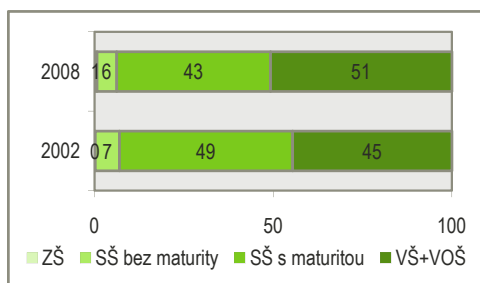
Obrázek 35c: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

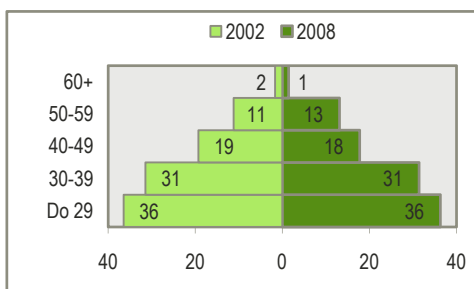
Jasný trend lze pozorovat ve vývoji struktury zaměstnanosti, kde se zvýšil počet osob s terciárním stupněm vzdělání ze 45 na 51 %, přičemž ve zbylých vzdělanostních skupinách poklesl. Vzhledem k neuspokojivé kvalitě IT absolventů (kdy ani absolventi vysokých škol často nedostačují) firmy postupně upouštěly od nabírání pracovníků se středoškolským vzděláním, které bylo nutné „dovzdělávat“ v ještě větším rozsahu než vysokoškoláky. I na pozicích, pro které by v IT službách často postačovali pracovníci se středoškolským vzděláním, jsou najímáni převážně vysokoškoláci, i když často z VŠ jiného než IT nebo technického zaměření. Oproti EU-27 má však Česká republika stále výrazně vyšší podíl zaměstnaných osob se středním vzděláním, avšak tento podíl neustále klesá.

Obrázek 35d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 35e: Věková struktura odvětví (%)

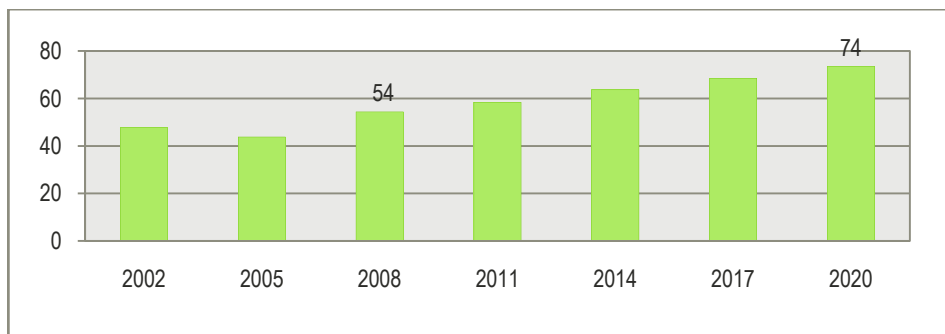


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Zaměstnanost v IT službách, jak jsou činnosti v oblasti výpočetní techniky často označovány, již několik let výrazně roste a tento trend bude do budoucna zachován. Celkový význam IT v ekonomice se neustále zvyšuje spolu s množstvím oblastí využití a aplikací a tento trend bude v příštích letech pokračovat a více se rozšíří i do oblastí, které byly dosud z hlediska IT méně náročné (zemědělství, technologicky méně náročná odvětví průmyslu apod.). Díky mzdové úrovni je odvětví velmi perspektivní z hlediska volby povolání a počet zájemců o studium stále roste. Také zahraniční investoři tuto oblast preferují, zejména ve vývoji software a centrech servisních služeb, jedinou bariérou je již v současné době malý počet dostupných pracovníků. Zároveň IT odborníci tvoří významnou skupinu zaměstnanosti i v dalších odvětvích a v příštích letech se očekává přesun těchto pracovníků ze zákaznických odvětví (průmysl, státní správa, bankovníctví...) do dodavatelských firem – tedy do odvětví činností v oblasti výpočetní techniky (OKEČ 72). Celkem by všechny tyto trendy měly dlouhodobě vést k výraznému nárůstu zaměstnanosti a to o více než jednu třetinu v období 2008-2020.

Obrázek 35f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Projevy hospodářské krize zasáhly i toto odvětví. Jejich důsledkem by však nemělo být zhoršené uplatnění IT pracovníků na trhu práce, nýbrž spíše dochází k částečnému vyčištění trhu, kdy se vysoký převis poptávky nad nabídkou IT profesí snižuje. Počet pracovníků s ICT zaměřením dlouhodobě stále poroste. Dojde však k určitým změnám v požadavcích na jejich znalosti a dovednosti. Zatímco v současné době jsou převažující požadavky na technické znalosti v oblasti databázových systémů, správy ICT a částečně vývoje aplikací a jazykové schopnosti, v delším horizontu význam technických znalostí poklesne, a to ze tří důvodů: Díky rozvoji technologií dojde ke zjednodušování nástrojů pro vývoj aplikací a zároveň se tyto technologie stanou dostupnější a snazší i pro řadové uživatele, dále budou postupně ubývat speciální řešení na míru a stále větší část ICT se bude stávat komoditou. Zároveň dojde k tomu, že cena práce programátorů, testerů a správců ICT natolik vzroste, že může být z českého trhu práce vytlačována do levnějších lokalit. Na trhu práce budou díky těmto změnám chybět zejména kvalitní vývojáři s analytickým uvažováním, v souvislosti s tím se hovoří o nutnosti „změnit techniky v analytiky a konzultanty“. Posledním faktorem, který je nutné zmínit, je růst nároků na ICT ergonomii. S tím, jak se zvyšuje počet ICT uživatelů, rostou požadavky na větší pohodlnost, intuitivnost, snadnost a bezpečnost při ovládání těchto technologií. Faktory „snadného“, „přátelského“ a „neviditelného“ IT jsou významnými důvody, kterými mohou dodavatelé a tvůrci technologií získat velké skupiny nových uživatelů, jež nebyli dosud vnímáni jako cílová skupina. To si však vyžádá rozvoj dovedností, zaměřených na identifikaci zákaznických potřeb, na spojení technologického, obchodního a marketingového uvažování, což je zatím považováno za slabinu českých ICT odborníků.

36. Profesionální služby

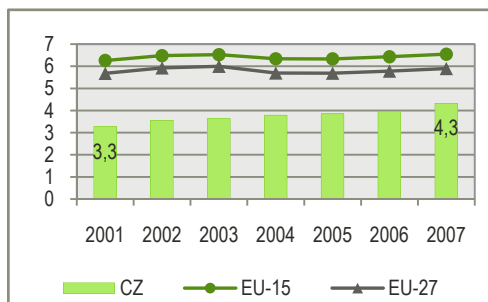
Profesionální služby sdružují různé typy služeb pro podniky i soukromé osoby. Patří sem činnosti v oblasti nemovitostí jako nákup a prodej domů, bytů, pozemků, pronájem, správa nemovitostí (OKEČ 70). Dále sem patří pronájem strojů a věcí bez obsluhy jako např. pronájem automobilů, stavebních strojů, elektrospotřebičů, sportovních potřeb (OKEČ 71). Odlišný charakter činností představuje výzkum a vývoj (OKEČ 73). K odvětví také patří právní a účetní činnosti, architektonické

práce, geologický průzkum, zeměměřičské práce, meteorologické služby, reklama OKEČ (74.1 – 74.4).

Minulý vývoj odvětví

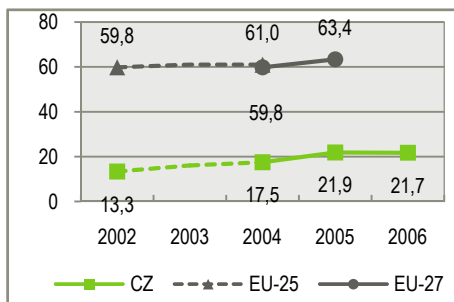
Profesionální služby patří k nejrychleji rostoucím odvětvím české ekonomiky. Mezi lety 2001-2007 se podíl zaměstnanosti v odvětví profesionálních služeb v České republice zvýšil o 1 p.b. z 3,3 % na 4,3 %. Od roku 2001 vzniklo v profesionálních službách téměř 58 tis. nových pracovních míst, čímž se počet pracovních míst zvýšil o 37 %. I přes toto zvýšení však zůstává podíl profesionálních služeb na celkové zaměstnanosti 1,5 p.b. pod průměrem EU-27. V profesionálních službách závisí vývoj zaměstnanosti zejména na poptávce firemního sektoru, resp. v jakém rozsahu se rozhodnou některé pomocné a obslužné činnosti přenést na specializovaného dodavatele a nebudou je již zajišťovat vlastními silami (outsourcing). Tento trend byl sice v uplynulých letech patrný, avšak k dosažení úrovně vyspělých zemí to zdaleka nepostačilo.

Obrázek 36a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

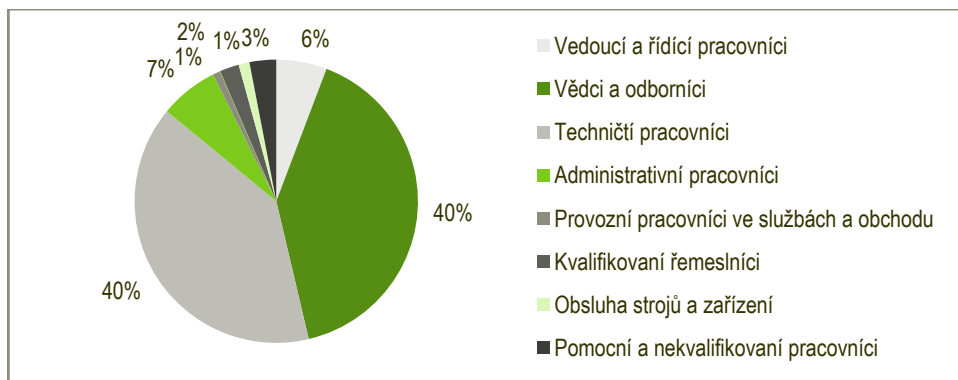
Obrázek 36b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Nárůst produktivity práce v letech 2002-2006 byl v tomto odvětví vysoce nadprůměrný, kdy produktivita vzrostla o více než 50 % z původních 13 na 21,7 tisíc eur na osobu. Došlo tak k mírnému sblížení s průměrnou hodnotou za EU-27, která v roce 2006 činila 63,4 tisíc eur na osobu. Z hlediska profesní struktury v profesionálních službách převažují vědci a odborníci, kteří tvoří 40 % zaměstnanosti. Mezi lety 2001-2007 se zvýšil podíl technických pracovníků v odvětví, poklesl naopak podíl administrativních pracovníků a méně kvalifikovaných pracovníků obecně.

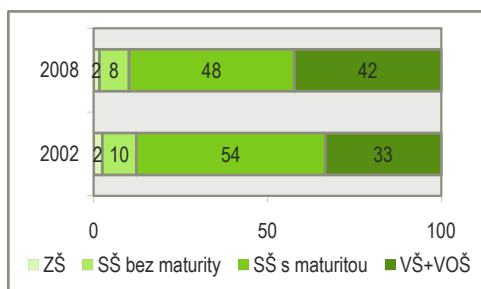
Obrázek 36c: Profesní struktura odvětví (2008)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

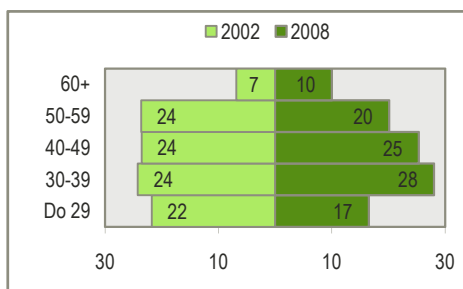
Ve struktuře zaměstnanosti se v ČR zvýšil počet osob s terciárním vzděláním o 9 p.b., a to jak na úkor osob se základní, tak i střední úrovní vzdělání. Oproti průměru EU-27 zde však zůstává vysoce nadprůměrný podíl osob se středním vzděláním, který je o 20 p.b. vyšší.

Obrázek 36d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 36e: Věková struktura odvětví (%)

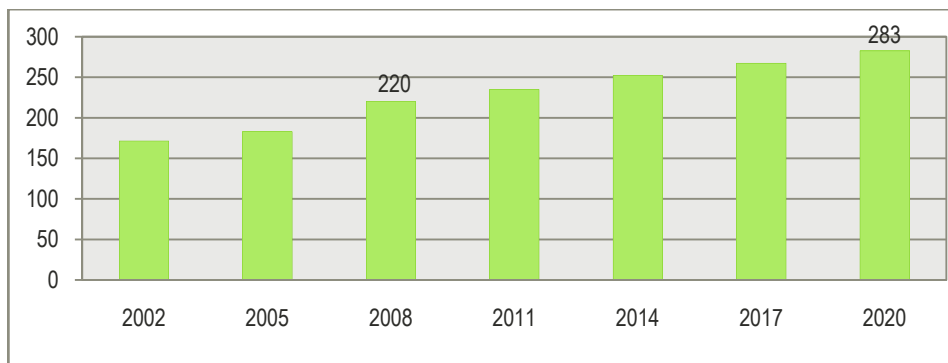


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Odvětví profesionálních služeb zahrnuje široké spektrum činností zaměřených převážně pro podniky. V západní Evropě toto odvětví výrazně přispívá k celkové zaměstnanosti, naopak země střední a východní Evropy z tohoto hlediska zaostávají. Rozvoj profesionálních služeb je hodně ovlivněn trendem outsourcingu, tedy převádění některých obslužných a specializovaných činností na externí dodavatele. To je na Západě běžnou praxí. Do ČR ho až v poměrně nedávné době významně rozšířili zahraniční investoři poptávající stejné služby jako v mateřských zemích. Dnes zaměstnává odvětví profesionálních služeb v ČR přibližně 4,4 % pracovníků v ekonomice, průměr EU-15 je o polovinu vyšší (6,5 %). S dalším rozvojem ekonomiky je pravděpodobné, že se podíl profesionálních služeb na celkové zaměstnanosti dále zvýší. V roce 2020 by počet zaměstnaných v tomto odvětví mohl být o 28 % vyšší než v roce 2008 a dosáhnout téměř 283 tisíc osob.

Obrázek 36f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Trend outsourcingu se v určité míře dotkne většiny průmyslových odvětví a bude tedy mít mírně negativní vliv na zaměstnanost v nich. Nárůst zaměstnanosti se projeví zejména v oblasti právních a účetních činností, daňového poradenství a poradenství v oblasti průzkumu trhu, marketingu a řízení. Stabilní by nadále měl zůstat segment nemovitostí a realit, který má dlouhodobý potenciál i přes současné ochlazení poptávky na trhu s byty a komerčními nemovitostmi. To by mělo být jen dočasné a oživení bude charakteristické zkvalitňováním služeb, které bude hlavním nástrojem konkurenceschopnosti podniků. Stále důležitější budou jazykové schopnosti pracovníků odvětví a schopnost komunikovat s partnery a potenciálními klienty na jiných trzích (zájem zahraničních investorů o nákup nemovitostí v ČR roste a naopak Češi stále častěji budou investovat do nemovitostí v zahraničí), rostoucí požadavky na marketing a IT pomůže firmám lépe identifikovat a oslovovat vybrané cílové skupiny.

Mírně se pravděpodobně bude zvyšovat i zaměstnanost v subsekcí výzkum a vývoj. ČR má v této subsekcí nižší podíl zaměstnanosti než vyspělé země. Nárůst se dá očekávat zejména v souvislosti s nárůstem disponibilních prostředků na vědu a výzkum z operačních programů ESF. Nejvíce by se měla zvyšovat poptávka po vědeckých a odbornících v technických oborech, chemii a také ICT.

V účetních službách se dá očekávat nárůst poptávky po pracovnících na pozicích finančních kontrolorů a auditorů, kteří mají na starosti kontrolu financování zákaznických společností a předkládání návrhů na vyřování jejich hospodárnosti a efektivity. Tento trend bude podpořen i očekávaným nárůstem počtu podniků, které budou mít ze zákona povinnost nechat si své hospodaření ověřit nezávislým orgánem.

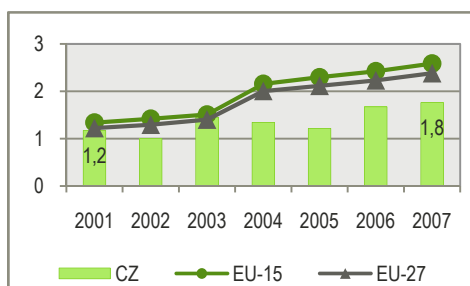
37. Ostatní tržní služby

Toto odvětví zahrnuje služby spojené s náborem pracovních sil a kontrakty pracovních agentur zaměřené na obstarání pracovníků pro třetí osobu, pátrací a ochranné služby, průmyslové čištění a všeobecný úklid, fotografické práce, balicí činnosti, sekretářské a překladatelské služby, zprostředkování po telefonu pro zákazníky, služby módního a grafického návrhářství, organizování veletrhů, nábor filmového komparsu, vyhledávání nakladatelů knih ap. (OKEČ 74.5 – 74.8).

Minulý vývoj odvětví

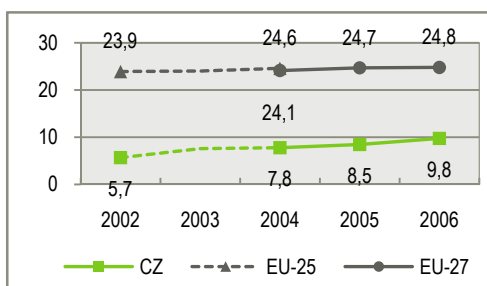
V odvětví ostatních služeb (zejména nábor pracovních sil, pátrací a ochranné činnosti, průmyslový úklid, fotografické služby, sekretářské a překladatelské činnosti) došlo mezi lety 2001-2007 ke zvýšení podílu zaměstnanosti o 0,6 p.b. z původních 1,2 na 1,8 %. V rámci EU-27 byl tento nárůst rychlejší, kdy podíl zaměstnanosti ve stejném období vzrostl ze 1,2 až na 2,4 %. V ČR vzniklo od roku 2001 v odvětví ostatních služeb 34 tis. nových pracovních míst, což představuje vzhledem k velikosti odvětví nárůst o více než 60 %. Stejně jako v profesionálních službách však ČR stále výrazně zaostává za průměrem EU- 27 a ještě více za nejvyspělejšími západními ekonomikami – v minulých letech byla tvorba pracovních míst koncentrována zejména do průmyslu, kde pro vznik pracovních příležitostí byly výrazně lepší podmínky. Stejně jako v profesionálních službách závisí vývoj zaměstnanosti v tomto odvětví zejména na poptávce firemního sektoru, resp. v jakém rozsahu se rozhodnou některé pomocné a obslužné činnosti přenést na specializovaného dodavatele a nebudou je již zajišťovat vlastními silami (outsourcing). Tento trend byl sice v uplynulých letech patrný, avšak k dosažení úrovně vyspělých zemí to zdaleka nepostačilo.

Obrázek 37a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

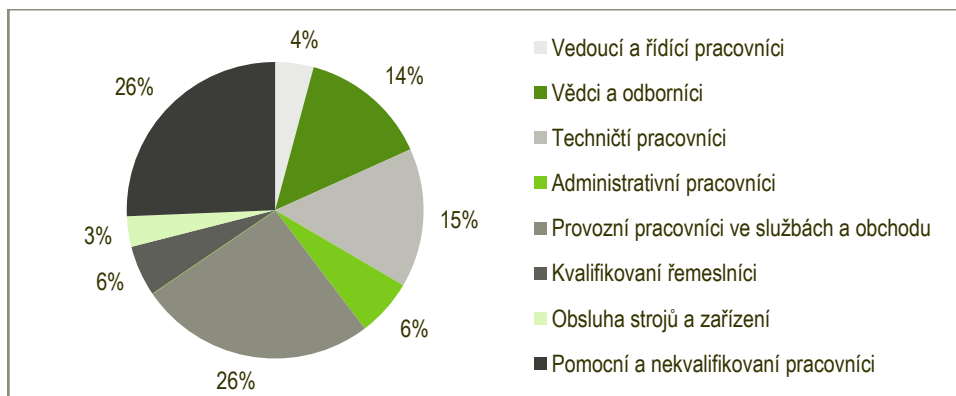
Obrázek 37b: Produktivita práce (tis. EUR / zam. osobu za rok)



Zdroj: EUROSTAT, Structural Business Statistics [16].

Produktivita práce v odvětví je nízká, přestože mezi lety 2002-2006 vzrostla o více než 70 % z původních 5,2 až na 9,8 tisíc eur na osobu. Průměr EU-27 je však stále několikanásobně vyšší, na úrovni 24,8 tisíc eur na osobu.

Obrázek 37c: Profesní struktura odvětví (2008)

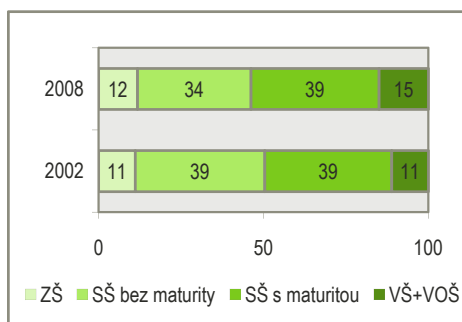


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Profesní struktura v odvětví je relativně stabilní, největší část tvoří pracovníci ve službách a obchodu, jejichž podíl na zaměstnanosti v odvětví dokonce v letech 2001-2007 rostl, a pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

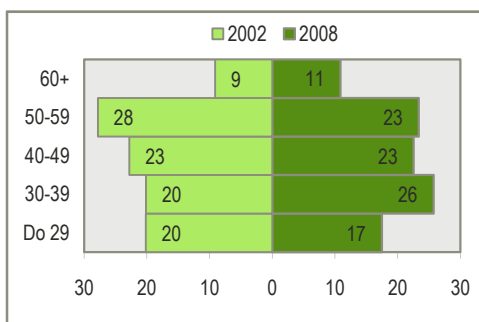
Ve vzdělanostní struktuře převažují osoby se středoškolským vzděláním, které v roce 2008 představují tři čtvrtiny zaměstnaných. V porovnání s průměrem EU-27 je v ČR v odvětví zaměstnán pouze třetinový počet osob se základním vzděláním, jejich místa zastávají převážně středoškoláci.

Obrázek 37d: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Obrázek 37e: Věková struktura odvětví (%)

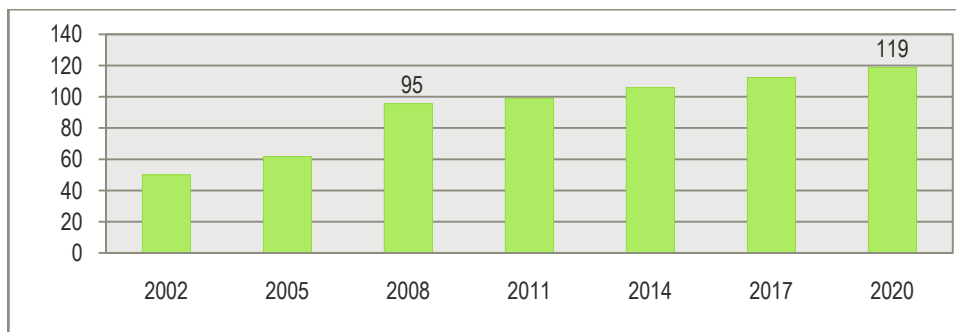


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

Ostatní služby zahrnují celou řadu činností a vzhledem k jejich široké škále je obtížné souhrnně popsat trendy, které ovlivní zaměstnanost a poptávku po profesích.

Obrázek 37f: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

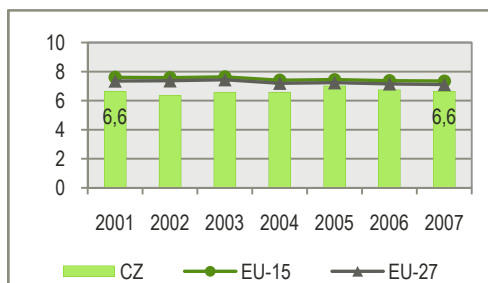
Stejně jako profesionální služby je toto odvětví zatím v ČR méně rozvinuté než v západní Evropě. V ČR dosahoval v roce 2008 podíl pracovníků v tomto odvětví 1,9 % na celkové zaměstnanosti, průměr EU-15 byl o třetinu vyšší. Nárůst zaměstnanosti v letech 2008-2020 by mohl být vysoký a dosáhnout až 24,5 %. Pracovní místa v ostatních službách budou výrazně ovlivněna pokračujícím outsourcingem, tedy převedením některých obslužných a specializovaných činností na externí dodavatele. Významný nárůst zaměstnanosti v těchto službách je možné odůvodnit několika faktory. Bude se rozšiřovat variabilita pracovních úvazků a poptávka po zprostředkovateli práce tím poroste. Poroste poptávka po službách překladatelských agentur – propojení české a mezinárodní ekonomiky se v dalších letech bude dále zvyšovat, Česká republika má navíc potenciál posílit svou pozici směrem na východ a kromě angličtiny a němčiny se zvýší význam i dalších jazyků.

Co se týče nároků odvětví na odbornou úroveň pracovní síly, požadavky budou velmi různorodé. I nízko kvalifikované profese (úklid, ochrana) budou v příštích letech velmi poptávané a poměrně nedostatkové, protože zájemců o uplatnění v nekvalifikovaných profesích výrazně poklesne (a poptávka může i mírně růst). Je tedy pravděpodobné, že počet zahraničních pracovníků v tomto odvětví bude dále růst. Nábor pracovních sil nebo sekretářské služby, obvykle s požadavkem středoškolského vzdělání a rozšiřujícími se nároky na jazykové schopnosti, budou také čelit nedostatku pracovníků. Vzhledem k charakteru činností v tomto odvětví se dá očekávat jen mírný nárůst poptávky po vysokoškolácích. Protože počet absolventů VŠ ekonomických a humanitních směrů poroste, budou ve větší míře nacházet uplatnění v tomto odvětví – často však na pozicích, kde terciární vzdělání nebude vyžadováno.

38. Veřejná správa a obrana

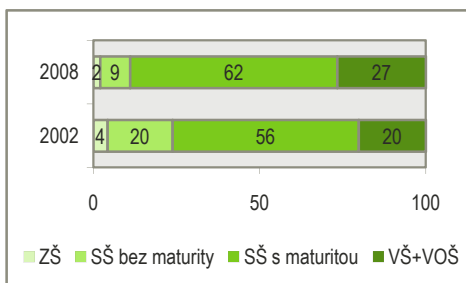
Toto odvětví zahrnuje všeobecnou činnost veřejné správy spojenou s fungováním státu, usměrňování činnosti institucí poskytujících zdravotní péči, vzdělávání, kulturní a sociální služby, dále usměrňování různých hospodářských oblastí jako zemědělství, využití půdy, zdrojů energie, těžby, dopravy, spojů, turistiky ap. Dále sem patří činnosti v oblasti zahraničních vztahů státu, obrany, spravedlnosti a soudnictví, veřejné bezpečnosti, zákona a pořádku, protipožární ochrany a činnosti v oblasti povinného sociálního zabezpečení (OKEČ 75).

Obrázek 38a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Obrázek 38b:Vzdělanostní struktura odvětví (%)

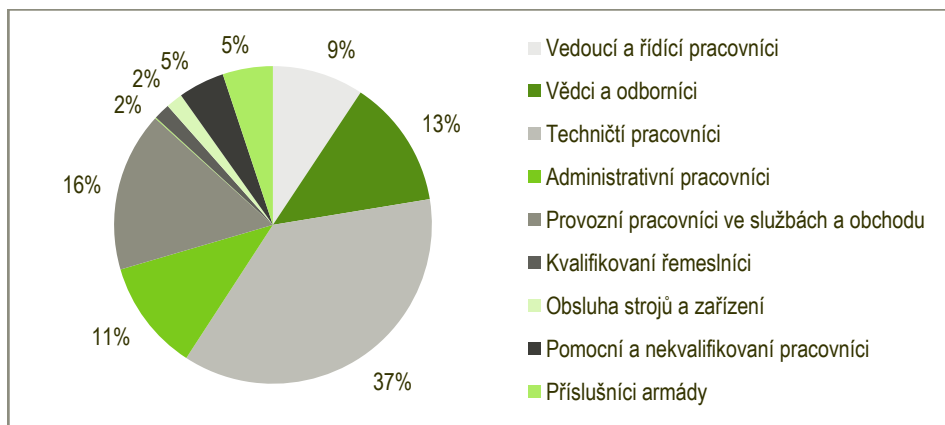


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Minulý vývoj odvětví

Podíl zaměstnanosti ve veřejné správě a obraně se v České republice dlouhodobě udržuje na úrovni 6,6 % a mezi lety 2001-2007 se příliš nezměnil. Stejně tak je tomu i v rámci průměru EU-27, kde je jeho hodnota o 0,5 p. b. vyšší. Počty pracovních míst ve státní správě a obraně v průběhu let 2001-2007 zaznamenaly mírné výkyvy v řádu 5-10 tis. zaměstnanců, to však vzhledem k velikosti odvětví představuje pouze 1-3 % zaměstnanosti. Na počet pracovních míst měly vliv reorganizace státní správy, ale např. i profesionalizace armády. Profesionální struktura odvětví není příliš proměnlivá, největší část podíl na zaměstnanosti mají techničtí pracovníci, mezi které jsou počítáni i nejrůznější referenti apod. Za nimi následují provozní pracovníci ve službách a obchodu, administrativní pracovníci a vědci a odborníci. Ve struktuře zaměstnanosti dominují se 71 % osoby se středoškolským vzděláním, naopak velice nízký podíl ve výši 2 % tvoří osoby se vzděláním základním. Mezi lety 2002-2008 se zvýšil o 7 p. b. podíl vysokoškoláků a to jak na úkor osob se základním, tak i středoškolským vzděláním. V rámci EU-27 je však podíl vysokoškoláků v odvětví stále výrazně vyšší (34 %).

Obrázek 38c: Profesionální struktura odvětví (2008)

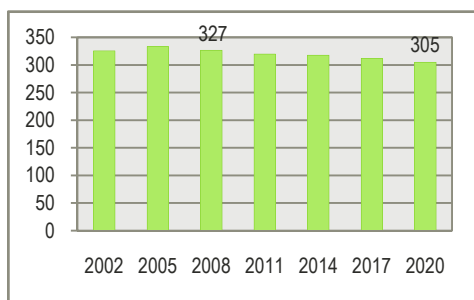


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

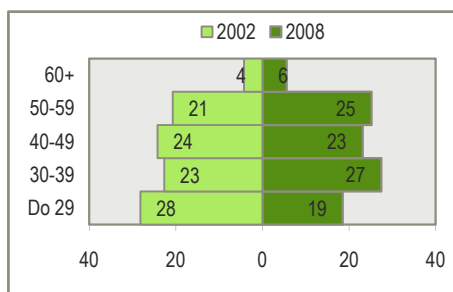
Budoucnost odvětví

Toto odvětví je jedním z nejdůležitějších zaměstnavatelů v celé české ekonomice. Vytváří 6,5 % pracovních míst a zaměstnává téměř 327 tisíc osob. Počet pracovníků v tomto odvětví by v budoucnu měl spíše klesat. V nejbližších letech bude Česká republika nucena výrazněji reformovat veřejný sektor a snížit rozpočtový deficit – zaměstnanost v odvětví veřejné správy by tímto trendem měla být ovlivněna. Část činností, které jsou dnes vykonávány v oblasti veřejné správy, může být do budoucna převedena na soukromý sektor – jedná se zejména o pomocné administrativní činnosti. Ve střednědobém horizontu dojde ke snižování zaměstnanosti pravděpodobně v důsledku postupného omezování činností, spojených s administrací projektů, financovaných z prostředků strukturálních fondů. Ačkoli v období 2008-2020 může zaniknout až 21 tisíc pracovních míst, podíl odvětví na celkové zaměstnanosti tím utrpí jen málo – klesne na 6,1 %.

Obrázek 38d: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Obrázek 38e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Pokles počtu zaměstnaných bude ovlivněn pokračující elektronizací státní správy. Produktivita v odvětví tím poroste, zvýší se ovšem nároky na ICT znalosti u mnoha profesí ve státní správě a poptávka po ICT odbornících obecně. Požadavky na znalosti a dovednosti pracovníků ve státní správě porostou i v dalších oblastech – v jazykových, komunikačních a organizačních dovednostech.

39. Vzdělávání

Do tohoto odvětví patří činnosti spojené s veřejným a soukromým vzděláváním. Je zde začleněna předškolní výchova a základní vzdělávání, střední všeobecné a odborné vzdělávání ve školách i učňovských zařízeních, vyšší odborné a vysokoškolské vzdělávání. Vedle prvotního vzdělávání zaměřeného zejména na děti a mládež sem náleží i vzdělávání dospělých v různých kurzech, doškolovacích zařízeních, patří sem interní stáže, činnost autoškol, leteckých škol, jazykových a uměleckých škol ap. (OKEČ 80).

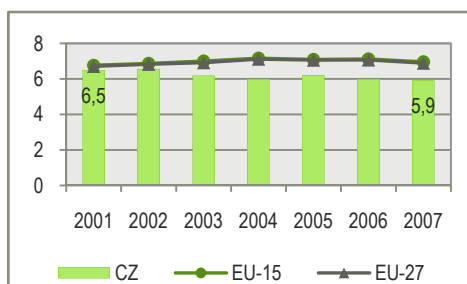
Minulý vývoj odvětví

Podíl zaměstnanosti ve vzdělávání v letech 2001-2007 mírně stagnoval a snížil se z původních 6,5 % na 5,9 %. V rámci EU-27 byl v roce 2007 jen o 1 p.b. vyšší na

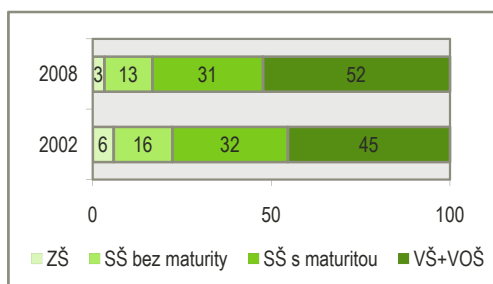
úrovni 6,9 %. Počet pracovních míst v odvětví vzdělávání poklesl oproti roku 2001 přibližně o 10 tis., čímž se zaměstnanost v odvětví snížila o 3 %. Na pokles počtu pracovních míst měl vliv pokles počtu žáků v základních školách. Ten byl ve sledovaném období velmi výrazný, na počty zaměstnaných v odvětví vzdělávání však neměl tak silné dopady, neboť byl kompenzován zvyšující se participací na dalších vzdělávacích stupních.

V odvětví vzdělávání je přirozeně největší podíl vědců a odborníků, mezi něž patří i všechny učitelské pozice. Dost velký je však i podíl pracovníků se základním vzděláním a vyučením (v roce 2008 16 %). Jedná se například o školníky, uklízeče apod. Tyto profese jsou často zaměstnávány přímo v odvětví vzdělávání, nikoli outsourcovány, jak tomu bývá v případě podnikatelské sféry. Ve srovnání s EU tvoří v ČR nekvalifikované profese o něco vyšší podíl na zaměstnanosti, což je třeba brát v úvahu při srovnávání kvalifikační struktury odvětví.

Obrázek 39a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Obrázek 39b: Vzdělanostní struktura odvětví (%)

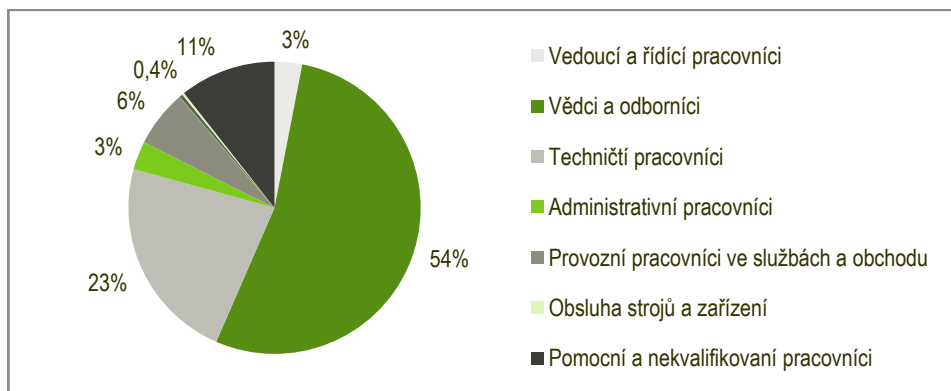


Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Ve vzdělanostní struktuře odvětví převažují osoby s terciární úrovní vzdělání, kterých v roce 2008 bylo v ČR 52 %; oproti roku 2002 se jejich podíl zvýšil o 7 p.b. Podíl se naopak snížil jak u osob se základní, tak i střední úrovní vzdělání. V porovnání s průměrem států EU-27 je však v ČR podíl zaměstnaných vysokoškoláků stále o 13 p.b. nižší, naopak téměř dvojnásobný je zde podíl zaměstnaných středoškoláků.

Obrázek 39c: Profesní struktura odvětví (2008)



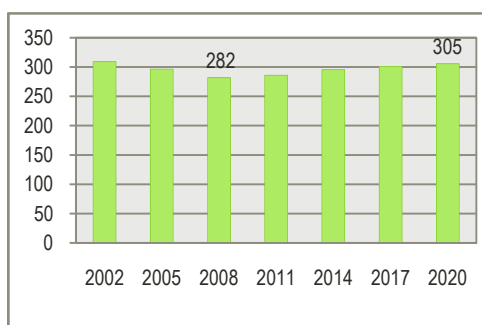
Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

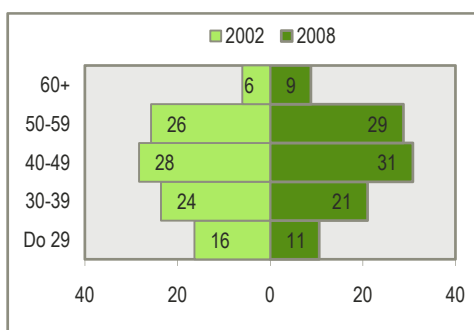
Zaměstnanost v odvětví vzdělávání by v příštích letech mohla spíše růst. Podíl vzdělávání na celkové zaměstnanosti je o něco nižší než v EU-15 (5,9 % oproti 6,9 % v roce 2007). Díky očekávanému nárůstu disponibilních financí pro školy a vzdělávací instituce (změny ve státním rozpočtu a prostředky z evropských fondů) by se však Česká republika mohla průměru vyspělých evropských ekonomik přiblížit.

Nárůst poptávky bude ovlivněn i dalšími faktory: rostoucím zájmem o vyšší (zejména terciární) vzdělání, kde se počet studentů a absolventů bude v příštích letech zvyšovat. Zároveň stoupne zájem o další vzdělávání, počet institucí, které budou nabízet kurzy rozšiřující kvalifikaci, bude narůstat. Absolutně se tak počet zaměstnaných zvýší téměř na 305 tisíc osob v roce 2020 a podíl odvětví na celkové zaměstnanosti dosáhne 6,1 %.

Obrázek 39d: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Obrázek 39e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: NOZV-NVF: *Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020* [27].

Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Měnit se bude také poptávka po pracovnících z hlediska jejich kvalifikace a dovedností. Přinejmenším do roku 2014 poroste celkový počet absolventů přicházejících na trh práce, i když výrazně naroste zejména podíl vysokoškoláků a v učebních oborech bez maturity počet studentů naopak výrazně poklesne, což se projeví i v odborných nárocích na učitele. Zároveň se bude zvyšovat i poptávka po učitelích v mateřských školkách a na základním stupni, kam budou nastupovat děti rodičů populačně velmi silných ročníků 70. let.

Trend celkového nárůstu poptávky po učitelích v institucích počátečního vzdělání se změní v horizontu 5-6 let. Zároveň by však měl postupně narůstat rozsah a kapacita kurzů, zaměřených na vzdělávání dospělých. Poptávka po učitelích jazyků, ICT a měkkých dovedností se bude dlouhodobě zvyšovat. Totéž se očekává u učitelů technických a přírodovědných oborů v oblasti terciárního vzdělávání, protože tato oblast (v souvislosti s vědou, výzkumem a inovacemi) bude výrazně podporována vládními opatřeními.

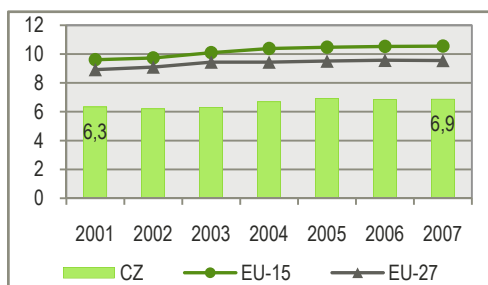
40. Zdravotní a sociální péče

V tomto odvětví jsou zahrnuty činnosti zaměřené na poskytování zdravotní péče, tedy práce nemocnic, sanatorií, ústavů pro zdravotně postižené, rehabilitačních zařízení, dále poskytování ambulantní péče zaměřené na docházející pacienty, patří sem činnost lékařských laboratoří, krevních bank, hygienický dozor. Rovněž je zde začleněna péče o zdraví zvířat ve veterinárních zařízeních a při návštěvách zvířecích farem a útulků. Vedle toho do odvětví náleží i sociální péče jak ústavní, tak v domácnostech, poradenství, činnosti spojené s adopcí dětí, zajištění návštěv starých a nemocných, rozvoz jídla, léků (OKEČ 85).

Minulý vývoj odvětví

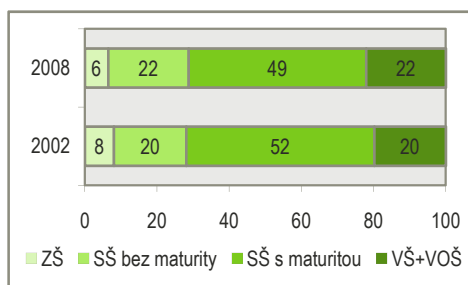
Zaměstnanost v odvětví zdravotní a sociální péče dosahovala v roce 2002 6,3 % podílu na zaměstnanosti celkové. Do roku 2007 se tento podíl v ČR zvýšil jen nepatrně na 6,9 %. V rámci EU-27 byl tento podíl v roce 2002 o 2,6 p.b. vyšší, v roce 2007 pak o 2,7 p.b. vyšší. Počet pracovních míst však od roku 2001 stabilně rostl a do roku 2007 se zvýšil o 34 tis., což představuje asi 11 % zaměstnanosti v odvětví. Důvodem zvyšujícího se počtu pracovních míst v uplynulých letech je mimo jiné rostoucí počet lidí ve vyšším věku, kdy poptávka po službách zdravotnických zařízení stoupá.

Obrázek 40a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

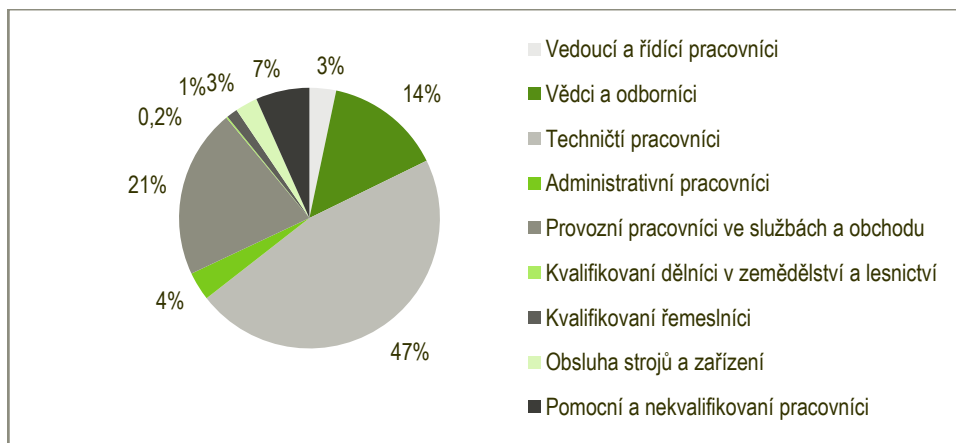
Obrázek 40b: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Profesní struktura odvětví zdravotnictví a sociální péče v ČR se postupně proměňuje a přibližuje se situaci v EU-15. V roce 2001 tvořili techničtí pracovníci 54 % zaměstnanosti, v roce 2008 již jen 47 %. Naopak podíl provozních pracovníků vzrostl z 10 % na 21%. Mezi technické pracovníky v tomto odvětví patří zejména zdravotní sestry. Je zřejmé, že s rostoucími nároky na kvalifikaci sester jich ubývá, roste naopak podíl pracovníků méně kvalifikovaných, kteří plní méně náročné úkoly vykonávané dříve zdravotními sestrami. Z hlediska struktury zaměstnanosti je v tomto odvětví zaměstnán vysoce nadprůměrný podíl osob se střední úrovní vzdělání. V roce 2008 činil 71 %, zatímco průměr EU-27 se pohybuje až o 30 p.b. níže. S tím souvisí i relativně nízký podíl vysokoškoláků, kteří v roce 2008 představovali 22 % zaměstnaných. Přestože se od roku 2002 tento podíl mírně zvýšil, zdaleka nedosahuje průměru států EU-27, kde je téměř dvakrát vyšší.

Obrázek 40c: Profesní struktura odvětví (2008)

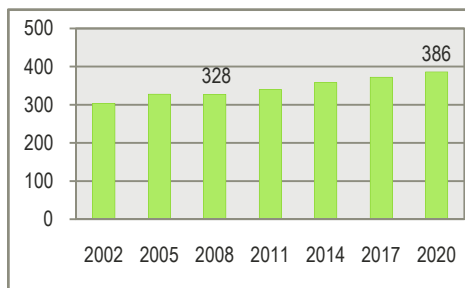


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

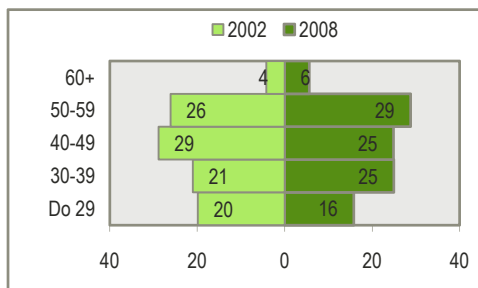
Demografická projekce pro Českou republiku předpokládá, že v příštích letech bude docházet k postupnému nárůstu počtu osob ve věku 65 a více let. Zároveň se začne výrazně zvyšovat podíl osob v důchodovém věku na celkovém počtu obyvatel – do roku 2020 pravděpodobně přesáhne jednu pětinu. Spolu s neustále rostoucím věkovým průměrem obyvatelstva to bude klást nároky na další výrazný růst zaměstnanosti ve zdravotnictví a sociální péči. Celkový nárůst mezi lety 2008 a 2020 je odhadován jako velmi vysoký – z 328 tisíc osob v roce 2008 na 386 tisíc v roce 2020 (o 18 %).

Obrázek 40d: Projekce zaměstnanosti v odvětvích do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 40e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

V příštích letech naroste počet pracovníků v soukromých zdravotnických ordinacích, v současné době je ČR z hlediska tohoto ukazatele na jednom z posledních míst v Evropě. Mezi nejžádanější profese budou patřit zejména zdravotní sestry, praktičtí i kliničtí lékaři, zubní specialisté, fyzioterapeuti a pracovníci z oboru psychologie. Krátkodobě se očekává rostoucí poptávka také např. po pracovnících v

oblasti gynekologie a porodnictví, avšak s očekávaným poklesem míry porodnosti se v nejbližších letech tento trend zvrátí.

V tomto odvětví je věkový průměr jen mírně vyšší, než je průměr za celou ekonomiku a počet absolventů škol zatím převyšuje počet pracovníků, kteří odcházejí do důchodu. Tento trend se však pravděpodobně také otočí s tím, jak se bude díky demografickému vývoji absolutně snižovat počet absolventů lékařských oborů, problém postihne například zubní specialisty. Velkým problémem zdravotnictví bude nedostatek pomocného a nižšího personálu, kde často jedinou možností pro zaměstnavatele zůstanou zahraniční pracovníci.

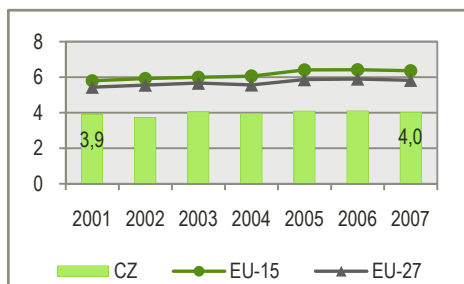
41. Ostatní veřejné, sociální a osobní služby

V tomto odvětví je zařazena škála činností různého druhu, jako je odstraňování odpadů, čištění obcí, sanační práce (OKEČ 90), činnost odborových a profesních organizací, politických stran, zájmových spolků (OKEČ 91), rekreační, kulturní a sportovní činnosti, jako např. výroba filmů, rozhlasových a televizních pořadů, divadelních představení, provoz kulturních zařízení, práce zpravodajských agentur, knihoven, muzeí, sportovních zařízení (OKEČ 92). Dále sem patří čištění oděvů, kadeřnické služby, služby v oblasti hygieny, pohřebnictví (OKEČ 93), činnosti domácností jako zaměstnavatelů personálu (OKEČ 95), produkce a služby domácností pro vlastní potřebu (OKEČ 96 a 97) a činnost tzv. exteritoriálních organizací (OKEČ 99).

Minulý vývoj odvětví

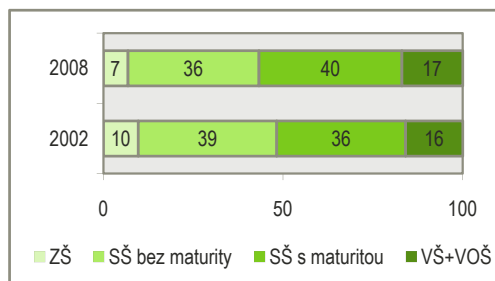
Podíl zaměstnanosti ve smíšených službách na celkové zaměstnanosti se v průběhu let 2001-2007 prakticky nezměnil a setrval na hodnotě 4 %. V průměru EU-27 byl v roce 2001 o 1,5 p.b. vyšší, v roce 2007 až o 1,8 % vyšší. Přestože podíl odvětví na celkové zaměstnanosti se příliš výrazně nezměnil, v odvětví vzniklo mezi lety 2001-2007 přibližně 18 tis. nových pracovních míst, čímž vzrostla zaměstnanost asi o 10 %. Rozvoj ostatních služeb a zaměstnanosti v nich závisí také na ekonomické úrovni země a výši disponibilního příjmu obyvatelstva. Oboje sice v minulých letech rostlo, přesto však ne dostatečně na to, aby to výrazněji zvýšilo poptávku po těchto typech služeb.

Obrázek 41a: Podíl odvětví na celkové zaměstnanosti (%)



Zdroj: EUROSTAT, LFS, roční průměry [15].

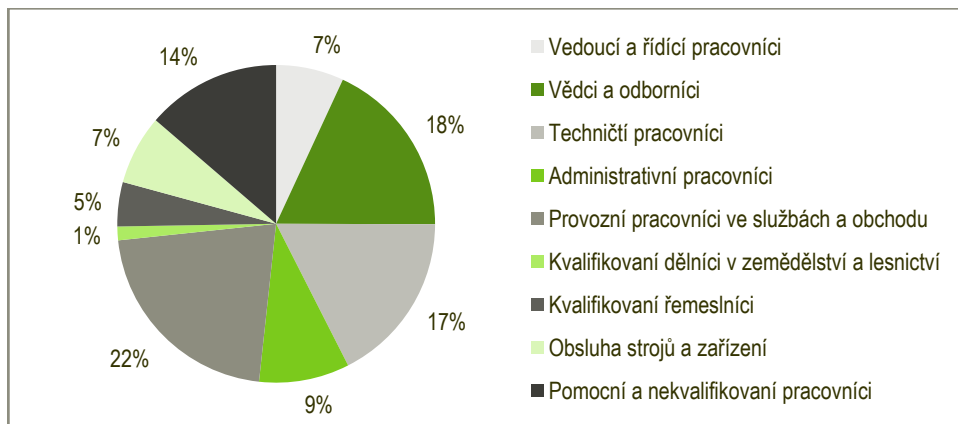
Obrázek 41b: Vzdělanostní struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Profesní struktura odvětví je relativně stabilní a podobá se struktuře v EU-15. Největší podíl na zaměstnanosti mají provozní pracovníci ve službách a obchodu a techničtí pracovníci. V EU je oproti ČR v tomto odvětví výrazně vyšší podíl pomocných a nekvalifikovaných pracovníků. Ve vzdělanostní struktuře zaměstnanosti jednoznačně převyšují osoby se střední úrovní vzdělání, které jak v roce 2002, tak i 2008 tvořily tři čtvrtiny veškeré zaměstnanosti v odvětví.

Obrázek 41c: Profesní struktura odvětví (2008)

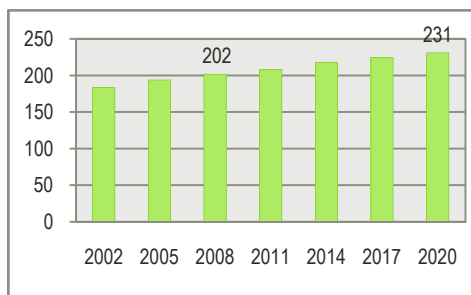


Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Budoucnost odvětví

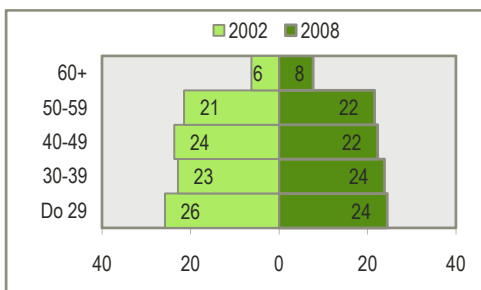
Ostatní veřejné a sociální služby zahrnují mnoho odlišných oborů činnosti. Odvětví služeb mají v ČR obvykle nižší podíl na zaměstnanosti než ve vyspělejších zemích EU a ostatní služby nejsou výjimkou. Toto odvětví se na celkové zaměstnanosti v EU-15 podílí 6,4 %, což je o 60 % větší podíl než v ČR. Dlouhodobý nárůst významu ostatních služeb na trhu práce je proto pravděpodobný. Hlavním trendem, který podpoří tento vývoj zaměstnanosti, bude nárůst bohatství v české ekonomice a zvyšování příjmů domácností, které budou moci stále větší část prostředků vynaložit na různé osobní služby, služby pro domácnost, rekreaci, kulturu či sport. Právě oblast kultury a sportu by měla díky nárůstu bohatství v ekonomice získávat více prostředků na svou činnost, což zaměstnanost opět příznivě ovlivní. Konečně stále větší význam třídění a recyklace odpadů a čištění odpadních vod výrazně pozitivně ovlivňuje zaměstnanost v této části veřejných služeb a i tento trend bude platný dlouhodobě.

Obrázek 41d: Projekce zaměstnanosti v odvětví do roku 2020 (tis.)



Zdroj: NOZV-NVF: Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020 [27].

Obrázek 41e: Věková struktura odvětví (%)



Zdroj: ČSÚ, VŠPS, 2. čtvrtletí [10].

Z hlediska profesních požadavků a poptávky po pracovnících budou mít ostatní služby problém – většina pracovních míst bude vyžadovat maximálně středoškolské vzdělání, často bude ale postačovat i základní vzdělání. Počet zájemců o takovéto uplatnění poklesne, přitom zajištění funkčnosti těchto služeb pro veřejné potřeby bude nezbytné. Obecně se dá očekávat, že u nízko kvalifikovaných profesí vznikne dlouhodobý problém, který ani rozšíření zaměstnání zahraničních pracovníků zcela nevyřeší. Velké množství neobsazených pracovních míst, na která jsou poptáváni pracovníci s nízkými požadavky na vzdělání a kvalifikaci, je typickou situací na trhu práce v mnoha vyspělých zemích a ČR k tomu dlouhodobě také směřuje.

Z hlediska nároků na kvalifikace představují v tomto odvětví výjimku profese ve výrobě filmů, TV pořadů a rozhlasového a televizního zpravodajství. Množství poptávaných specialistů na tvorbu obsahu i technických podpůrných pracovníků poroste s tím, jak se bude zvyšovat počet zejména TV programů díky digitalizaci a dalším pronikáním IT do této oblasti se navíc budou částečně měnit a zvyšovat požadavky na jejich odbornost.

Seznam zkratek

- CEDEFOP** - European Centre for the Development of Vocational Training
- CERGE –EI** – Center for Economic Research and Graduate Education - Economics Institute
- ČSÚ** – Český statistický úřad
- EK** – Evropská komise
- ESRI** – Economic and Social Research Institute, Irsko
- EU-15** – Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Švédsko, Velká Británie
- EU-27** – EU-15 + Bulharsko, Česká republika, Estonsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Polsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko
- FÁS** – Irish National Training and Employment Authority
- HDP** – hrubý domácí produkt
- ICT** – informační a komunikační technologie
- IFLM** - Indicator of Future Labour Market prospects
- IFRP** - Indicator of Future Recruitment Problems
- ISCED** – klasifikace stupňů vzdělání
- IT** – informační technologie
- KZAM** – klasifikace zaměstnání
- LFS** – Labour Force Survey
- MF** – Ministerstvo financí
- MPSV** – Ministerstvo práce a sociálních věcí
- NOZV – NVF** – Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání Národního vzdělávacího fondu
- OKEČ** – klasifikace odvětví
- ROA** - Research Centre for Education and the Labour Market, Holandsko
- SŠbM** – střední vzdělání bez maturity
- SŠsM** – střední vzdělání s maturitou
- ÚIV** – Ústav pro informace ve vzdělávání
- VOŠ** – vyšší odborné školy
- VŠ** – vysoké školy
- VŠPS** – Výběrové šetření pracovních sil (ČSÚ)

Literatura:

- [1] **CEDEFOP:** Future Skill Needs in Europe – Medium-term Forecast Synthesis Report. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2008, str. 91. ISBN 978-92-896-0500-7.
- [2] **CEDEFOP:** Future Skill Needs in Europe. Medium-term Forecast. Cedefop 2008. ISBN 978-92-896-0500-7.
- [3] **CEDEFOP:** Systems for Anticipation of Skill needs in the EU Member States. Cedefop Working Paper No. 1, Thessaloniki 2008. ISSN 1831-2403.
- [4] **CES VŠEM, NOZV-NVF:** Ročenka konkurenceschopnosti České republiky 2007-2008, Linde, Praha 2008. ISBN 978-80-86131-78-5.
- [5] **ČOK s.r.o.:** Analýza budoucích potřeb kvalifikované práce v sektoru energetika v horizontu 2007 – 2011. Working Paper NOZV-NVF č. 8/2006. Praha: NOZV-NVF 2006. ISSN 1801-5476.
- [6] **ČSÚ:** Hlavní makroekonomické ukazatele ČR, (on-line), (citace 24. 4. 2009). [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr:_makroekonomicke_udaje/\\$File/HLMAKRO.xls](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cr:_makroekonomicke_udaje/$File/HLMAKRO.xls)
- [7] **ČSÚ:** Klasifikace zaměstnání, (on-line), (citace 10. 5. 2009). [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_zamestnani_\(kzam_r\)](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_zamestnani_(kzam_r))
- [8] **ČSÚ:** Projekce obyvatelstva ČR do roku 2050. Vysoká varianta. (online-publikace 4020-03), (citace 6. 4. 2009). <http://www.czso.cz/csu/2003ediciplan.nsf/p/4020-03>
- [9] **ČSÚ:** VŠPS 2001-2007, roční průměry. Praha, Český statistický úřad.
- [10] **ČSÚ:** VŠPS 2002 a 2008, 2. čtvrtletí. Praha, Český statistický úřad.
- [11] **ČSÚ:** VŠPS 2008, roční průměry. Praha, Český statistický úřad.
- [12] **Doucek P., Novotný O., Pecáková I., Voříšek J.:** Lidské zdroje v ICT. Analýza nabídky a poptávky po IT odbornících v ČR, Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-51-1.
- [13] **Euroanalysis:** Odvětvová projekce zaměstnanosti na období let 2005 – 2010, podkladová studie, Praha 2004.
- [14] **EUROSTAT:** Economy and Finance (online database), tabulka nama_gdp_k, (citace 19. 5. 2009). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/data/database
- [15] **EUROSTAT:** LFS 2001-2007, roční průměry, (mikrodata).
- [16] **EUROSTAT:** Structural Business Statistics (online database), tabulka ebd_all, indikátory V91110, V12150 a V16110, (citace 26. 1. 2009). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/european_business/data/database
- [17] **Havlíčková, V., Franta, M., Guzi, M.:** A System for Forecasting Skilled Labour Needs in the Czech Republic in Systems, Institutional Frameworks and

- Processes for Early Identification of Skill Leeds. Cedefop 2007. ISBN 92-896-0391-7, ISSN 1562-6180.
- [18] **Havlíčková, V., Šimová, Z., Vymazal, J.:** Projekce zaměstnanosti v ČR na období 2005-10 v členění dle ekonomických odvětví, Working Paper NOZV-NVF č. 4/2005. Praha: NOZV-NVF 2005. ISSN 1801-5476.
- [19] **Havlíčková, V.:** Projekce zaměstnanosti v odvětvích do r. 2010 pro Českou republiku. Statistika, 2007, č. 5, str. 384 – 403. ISSN 0322-788x.
- [20] **Integrovaný portál MPSV:** (on-line), (citace 25. 4. 2009).
<http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/qrt>
- [21] **Kleňhová, M.:** Vývoj a projekce počtu absolventů podle skupin oborů (2006-2014), Praha: NOZV-NVF, 2008.
- [22] **Lapáček, M., Havlíčková, V.:** Projekce zaměstnanosti v odvětvích do roku 2020 pro Českou republiku, Working Paper NVF-NOZV č.4/2007, Praha: NOZV-NVF, 2008. ISSN 1801-5476.
- [23] **Michalička, L., Kotíková, J., Stupnytskyy, O.:** Prognózování vzdělanostních potřeb na období 2008 až 2012 – stav modelu a aktuální prognóza. Praha: VÚPSV, 2008.
- [24] **Michalička, L., Kotíková, J., Stupnytskyy, O.:** Prognózování vzdělanostních potřeb na období 2007-2011 (Zpráva o stavu a rozvoji modelu pro předvídaní vzdělanostních potřeb ROA - CERGE v roce 2006), Praha: VÚPSV, 2007. ISBN 978-80-87007-74-7.
- [25] **Ministerstvo financí ČR:** Makroekonomická predikce České republiky, duben 2009, (on-line), (citace 5. 5. 2009),
http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/MakroPre_2009Q2_komplet_pdf.pdf
- [26] **Münich, D., Guzi, M., Pertold, F., Jurajda, Š.:** Technická studie rozšíření a zkvalitnění současné programové implementace modelu ROA-CERGE-EI. Praha: CERGE-EI KU, 2007.
- [27] **NOZV-NVF:** Projekce zaměstnanosti v odvětvích 2009-2020. Pracovní materiál. NOZV-NVF, 2009.
- [28] **NOZV-NVF, Bláha T.:** Budoucí potřeba kvalifikované práce v ICT službách v horizontu 2008-2020. Praha: NOZV-NVF, 2008.
- [29] **NOZV-NVF, Česká obchodní kancelář, s.r.o.:** Budoucí potřeba kvalifikované práce v elektrotechnickém průmyslu v horizontu 2008-2020. Praha: NOZV-NVF, 2008.
- [30] **NOZV-NVF, VÚPSV:** Projekce kvalifikačních potřeb na období 2008-12 v rámci projektu 1J020/04-DP1 Společnost vědění - nároky na kvalifikaci lidských zdrojů a na další vzdělávání, Praha: NVF-NOZV, VÚPSV, 2008.
- [31] **NOZV-NVF:** Forecasting Education and Training Needs in Transition Economies: Lessons from the Western European Experience. NOZV-NVF, Praha 1999. ISBN 80-211-0338-8.

- [32] **NOZV-NVF:** Předvídání kvalifikačních potřeb - vypracování a pilotní ověření metodologie, NVF, Praha 2001. ISBN-80-238-7549-3.
- [33] **NOZV-NVF:** Shrnutí zahraničních přístupů k předvídání kvalifikačních potřeb, (Výstup z projektu ITP CZ.04.1.03/1.2.00.1/0008). Praha: NOZV-NVF, 2008, 71s.
- [34] **NOZV-NVF:** Projekce kvalifikačních potřeb dle profesních skupin na období 2009-2013. Podkladový materiál pro webový portál Budoucnost profesí. NOZV-NVF, 2009.
- [35] **REFERNET:** Rozvoj dovedností a kompetencí a inovativní pedagogika. Podrobná zpráva, Refernet 2007, (on-line), (citace 25. 4. 2009). http://www.refernet.cz/dokumenty/rozvoj_doved_kompet.pdf
- [36] **Úřad vlády ČR, Braňka, J., Czesaná, V.:** Analýza budoucích potřeb kvalifikované práce sektoru energetiky. In: Zpráva Nezávislé odborné komise pro posouzení energetických potřeb České republiky v dlouhodobém časovém horizontu. Praha: Úřad vlády ČR, 2008.
- [37] **Wilson, R.:** UK Approaches to Skill Needs Analysis and Forecasting - Lessons for the Czech Republic. Coventry: Warwick Institute for Employment Research, 2008, ISBN 978-92-896-0500-7.
- [38] **Zákon č. 96/2004 Sb.** o podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nelékařských zdravotnických povoláních).

O autorech

Publikaci „Předvídání kvalifikačních potřeb v ČR“ zpracoval autorský tým Národní observatoře zaměstnanosti a vzdělávání:

Ing. Věra Czesaná, CSc.

Vedoucí Národní observatoře zaměstnanosti a vzdělávání. Má dlouhodobé zkušenosti ve výzkumu trhu práce, kvality lidských zdrojů, předvídání kvalifikačních potřeb, účasti na vzdělávání ve vazbě na ekonomický rozvoj a sociální inkluzi. Účastnila se mnoha mezinárodních projektů, mezi jiným přípravy tematické studie OECD Transition from Initial Education to Working Life, trvale spolupracuje na projektech evropské agentury pro odborné vzdělávání Cedefop v rámci expertních sítí ReferNet a SkillsNet. Podílela se na přípravě několika studií pro Evropskou komisi sloužících jako podklad pro evropskou politiku v dané oblasti týkajících se odborného vzdělávání a postavení mládeže na trhu práce.

Ing. Zdeňka Matoušková, CSc.

Zástupce vedoucí Národní observatoře zaměstnanosti a vzdělávání. Má bohaté zkušenosti ve výzkumné a pedagogické činnosti. Hlavními oblastmi jejího odborného zaměření jsou rozvoj lidských zdrojů, politika zaměstnanosti, další vzdělávání jako součást celoživotního učení, finanční aspekty vzdělávání, regionální rozvoj. Podílela se rovněž na zpracování ex ante hodnocení programů kofinancovaných z Evropských strukturálních fondů zaměřených na rozvoj lidských zdrojů. Účastní se realizace národních a mezinárodních projektů NOZV.

Ing. Věra Havlíčková

Má dlouholeté zkušenosti ve výzkumu zaměstnanosti a vzdělávání. Expertně se věnuje zejména předvídání kvalifikačních potřeb trhu práce a nároků na kvalitu lidských zdrojů. Zpracovává analytické a informační dokumenty v oblasti politiky zaměstnanosti, odborného vzdělávání a vývoje trhu práce v ČR. Má zkušenosti ze spolupráce v národních i mezinárodních projektech (např. výzkumy pro MPSV, program Leonardo da Vinci, projekty Cedefopu Skillsnet, Refernet, projekty Evropské vzdělávací nadace a Evropské komise).

Ing. Michal Lapáček

Absolvent Národohospodářské fakulty VŠE v Praze, oboru hospodářská politika, kde v současnosti působí jako pedagog a zároveň student doktorského studia. Specializuje se na problematiku trhů práce, prognózování, sociálního vyloučení a sociálně-hospodářské statistiky. Má zkušenosti s vedením výzkumných projektů a publikováním v českých i zahraničních časopisech. V letech 2007-2009 se účastnil seminářů Cedefopu jakožto národní expert pro předvídaní kvalifikačních potřeb.

Ing. Jiří Braňka

V Národní observatoři pracuje jako analytik - expert. Specializuje se na výzkum trhu práce a kvalifikačních potřeb zaměstnavatelů a má široké zkušenosti v oblasti předvídaní budoucích změn v sektorech ekonomiky a dopadů na lidské zdroje a zaměstnanost. Podílel se na několika národních i mezinárodních projektech, zaměřených na sektorové analýzy, ekonomické trendy a změny evropské i globální ekonomiky.

Mgr. Hana Žáčková

Absolventka sociologie na Filozofické fakultě UK. V Národní observatoři zaměstnanosti a vzdělávání pracuje jako statistik-analytik. Zabývá se zejména statistickým vyhodnocováním dat a analytickou podporou projektů v oblasti vzdělávání a trhu práce. V roce 2008 se za Českou republiku podílela na projektu Cedefopu jako národní expert v oblasti předvídaní nabídky vzdělanostních potřeb. Má zkušenosti s realizací sociologického výzkumu v rámci projektu komunitního plánování sociálních služeb.

Bc. Marta Salavová

Absolventka oboru mezinárodní obchod na Fakultě mezinárodních vztahů VŠE v Praze. Hlavními oblastmi její odborné a výzkumné činnosti jsou problematika globálního trhu, vliv moderních informačních technologií na informační procesy ve společnosti a výzkum trhu práce. Podílel se na realizaci národních i mezinárodních projektů Národní observatoře zaměstnanosti a vzdělávání.