Kvalifikační potřeby trhu práce

Analýzy proměn trhu práce v ČR a EU, jejich trendy a faktory
a projekce vývoje kvalifikačních potřeb pracovního trhu v ČR

Ing. Martin Lepič
Ing. Jan Koucký, Ph.D.

Praha 2012

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kvalifikační potřeby trhu práce

Analýzy proměn trhu práce v ČR a EU, jejich trendy a faktory
a projekce vývoje kvalifikačních potřeb pracovního trhu v ČR

Ing. Martin Lepič
Ing. Jan Koucký, Ph.D.

Národní ústav pro vzdělávání
školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků

Obsah

Úvod **5**

1. Charakteristika použitých dat a klasifikací **6**
1.1 Charakteristika použitých dat 6
1.2 Klasifikace zemí 8
1.3 Klasifikace odvětví 8
1.4 Klasifikace profesí 9
1.5 Klasifikace stupňů (úrovní) vzdělání 11
1.6 Klasifikace oborů vzdělání 12
1.7 Klasifikace ekonomické aktivity obyvatelstva 13

2. Metodologické shrnutí použitých metod a postupů **13**
2.1 Definice kvalifikačního profilu pracovních míst 14
2.2 Použité datové zdroje pro výpočet kvalifikačního profilu pracovních míst 15
2.3 Výpočet kvalifikačního profilu pracovních míst 16
2.4 Koncepty zjišťování kvalifikačních požadavků 16
2.5 Šetření názorů pracovníků 17
2.6 Expertní rozbory 24
2.7 Požadavky zaměstnavatelů 27
2.8 Vytvoření syntetického ukazatele SVP 29

3. Vývoj makroekonomických faktorů ovlivňujících počet a strukturu pracovních míst v ČR a v zemích EU **39**
3.1 Pozice ČR v mezinárodním obchodě 39
3.2 Vývoj přidané hodnoty a investice do výzkumu a vývoje 40
3.3 Vývoj produktivity práce 45

4. Vývoj struktur zaměstnanosti v ČR a v zemích EU v letech 1995–2010 ..... **49**
4.1 Vývoj odvětvové struktury zaměstnanosti v ČR 49
4.2 Vývoj odvětvové struktury zaměstnanosti v EU 51
4.3 Vývoj profesní struktury zaměstnanosti v ČR a v EU 54
4.4 Vývoj vzdělanostní struktury zaměstnanosti v ČR 57
4.5 Vývoj vzdělanostní struktury zaměstnanosti v EU 58
4.6 Oborová struktura zaměstnaných v ČR 59

5. Projekce změn struktury pracovních míst v ČR pro období 2010–2020 ..... **61**
5.1 Výchozí předpoklady projekce 61
5.2 Celková projekce trhu práce ČR 61
5.3 Projekce odvětví a jejich kvalifikační požadavky 62
5.4 Projekce zaměstnaných podle profesí 64
5.5 Celková projekce kvalifikační náročnosti pracovních míst 66

6. Souhrn hlavních trendů ve změnách struktury pracovních míst v ČR a EU 68
6.1 Souhrn hlavních trendů ve změnách struktury pracovních míst v ČR a EU v letech 1995–2010 68
6.2 Souhrn hlavních trendů v projekci změn struktury pracovních míst v ČR v letech 2010–2020 69

Na závěr 70

Přílohy 72
Počet a podíl zaměstnaných v ČR v členění podle sektorů a odvětví 74
Počet a podíl zaměstnaných v EU27 v členění podle sektorů a odvětví 75
Počet a podíl zaměstnaných v ČR v členění podle profesí 76
Počet a podíl zaměstnaných v EU27 v členění podle profesí 77
Počet a podíl zaměstnaných v ČR v členění podle stupně dosaženého vzdělání 78
Počet a podíl zaměstnaných v EU27 v členění podle stupně dosaženého vzdělání 78

Projekt VIP Kariéra II – KP je financován Evropským sociálním fondem a rozpočtem České republiky.

Kvalifikační potřeby trhu práce (Analýzy proměn trhu práce v ČR a EU, jejich trendy a faktory a projekce vývoje kvalifikačních potřeb pracovního trhu v ČR)
Ing. Martin Lepič, Ing. Jan Koucký, Ph.D.

Vydal Národní ústav pro vzdělávání, Praha 2012
Korektura: informační středisko odborného vzdělávání

Úvod

Tato publikace představuje závěrečnou studii, kterou zpracovalo Středisko vzdělávací politiky Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze (dále SVP PedF UK) pro Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (dále NÚV), a to v rámci projektu VIP Kariéra II – Kariérové poradenství v podmínkách kurikulární reformy.

Publikace je zaměřena na strukturální vývoj trhu práce v ČR a v EU v letech 2000–2010, konkrétněji na vývoj veličin, které ho ovlivňují. Obsahuje také projekci vývoje pracovního trhu v ČR do roku 2020.

Publikace má 6 hlavních kapitol:

- V první z nich je popsána charakteristika použitých datových zdrojů a klasifikace použité pro další analýzy.
- Druhá kapitola obsahuje shrnutí metod a postupů použitých hlavně při stanovení syntetického ukazatele kvalifikačních potřeb pracovních míst.
- Třetí kapitola se zaměřuje na analýzu vývoje makroekonomických faktorů ovlivňujících počet a strukturu pracovních míst v ČR a v zemích EU v letech 1995–2010.
- Čtvrtá kapitola pak analyzuje změny a vývoj struktur zaměstnanosti v ČR a v zemích EU v letech 1995–2010, a to jak podle odvětvové, tak profesní a vzdělanostní struktury.
- Pátá kapitola se zaměřuje na výsledky projekce počtu zaměstnaných v ČR s výhledem do roku 2020.
- Šestá kapitola pak shrnuje hlavní trendy v zaměstnanosti v ČR a EU

Publikace zastřešuje čtyři dílčí materiály, které byly v rámci projektu zpracovány a vytvořeny. Obsahuje tedy ty nejdůležitější informace, poznatky a souhrnné výstupy z těchto dílčích publikací:

- Klasifikace pro analýzy kvalifikačních/vzdělanostních požadavků pracovních míst v ekonomice (Lepič M., Koucký J., Praha, září 2011);
- Metodologie srovnávací analýzy vývoje 1995–2010 a projekce 2010–2020 odvětvových, profesních a kvalifikačních/vzdělanostních struktur pracovních míst v ČR a v dalších zemích EU (Lepič M., Koucký J., Praha, listopad 2011).
- Analýza vývoje a projekce odvětvových struktur pracovních míst v ČR a v dalších zemích EU (Lepič M., Koucký J., Praha, únor 2012);
- Analýza vývoje a projekce profesních struktur pracovních míst v ČR a v dalších zemích EU (Lepič M., Koucký J., Praha, duben 2012).

První dvě dílčí publikace se zaměřují na podrobný a úplný popis použitých klasifikací a metodologie analýz a projekcí. Další dva dílčí materiály analyzují vývojové trendy a projekce struktury pracovních míst v ČR a to až na úroveň jednotlivých odvětví nebo profesních skupin. Tyto materiály jsou velmi rozsáhlé a nebyly tedy samostatně vydány. Pro zájemce jsou k dispozici v Národním ústavu pro vzdělávání, a to u pracovníků z oddělení pro analýzy kvalifikačních potřeb trhu práce.

Výsledky analýz a projekce potřeb trhu práce pro jednotlivá odvětví a profesní skupiny jsou však umístěny také v **Informačním systému o uplatnění absolventů na trhu práce** na **www.infoabsolvent.cz** (v části Absolventi a trh práce – Zaměstnanost[1]). Pod odkazy Charakteristiky a perspektivy profesních skupin v ČR a v EU a Charakteristiky a perspektivy odvětví ekonomiky v ČR a v EU najdete všechny dostupné výstupy za odvětví a profesní skupiny.

[1] Viz http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClankyAbsolventi/34

1. Charakteristika použitých dat a klasifikací

Tato kapitola představuje nejprve datové zdroje, které byly použity v následujících analýzách. Dále pak ukazuje, jak byly zkonstruovány a z čeho vycházejí použité klasifikace a číselníky.

1.1 Charakteristika použitých dat

Hlavním datovým zdrojem je Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS) a jeho mezinárodní obdoba Labour Force Survey (LFS). Data LFS vycházejí z národních šetření jednotlivých států a jsou tvořena podle jednotné metodiky Eurostatu, dají se tedy velmi dobře použít pro srovnání jednotlivých zemí. Vzhledem k důležitosti tohoto zdroje pro analýzy zaměstnanosti je vhodné toto šetření, jeho rozsah a realizaci představit blíže.

Český statistický úřad provádí od prosince 1992 výběrové šetření pracovních sil, které probíhá ve všech okresech České republiky kontinuálně v průběhu celého roku. Hlavním cílem VŠPS je získávání pravidelných informací o situaci na trhu práce, umožňujících její analýzu z různých hledisek, zejména ekonomických, sociálních a demografických.

V první části dotazníku jsou zjišťovány základní identifikace o bytu a domácnostech ve vybraných bytech. V další části dotazníku jsou zjišťovány demografické údaje a vazby mezi jednotlivými členy domácností. Nejobsáhlejší částí dotazníku je oddíl zabývající se podrobnými údaji za všechny osoby 15leté a starší obvykle bydlící v bytě (ekonomické postavení, charakteristika hlavního, resp. druhého zaměstnání, předchozí pracovní zkušenost, hledání zaměstnání, obvyklé postavení, vzdělávání a situace respondenta před rokem).

Přístup uplatněný ve VŠPS umožňuje sledovat reálnou situaci domácností a respondentů a vytvářet informační předpoklady pro formulování zásad sociální politiky a politiky zaměstnanosti.

Od roku 2002 byly obsah a forma dotazníku VŠPS plně harmonizovány se standardem Evropské unie. Tento dotazník je tak národní modifikací celoevropského šetření Labour Force Survey (LFS). Obsah a organizace tohoto šetření LFS jsou podle rozhodnutí Rady (ES) 577/98 povinné pro všechny členské země EU. Od roku 2000 jsou každoročně prováděna v rámci VŠPS i povinná šetření na témata zadaná Eurostatem (tzv. ad hoc moduly). Výsledky šetření za standardní dotazník i za jednotlivé ad hoc moduly jsou proto přímo srovnatelné za všechny státy Evropské unie.

Výběrovou jednotkou pro zjišťování výběrového šetření pracovních sil je byt. Volba bytů je prováděna dvoustupňovým výběrem. Jednotkou výběru prvního stupně je sčítací obvod, jednotkou výběru druhého stupně je byt. Výběr na prvním stupni je prováděn metodou znáhodněného systematického výběru s pravděpodobnostmi zahrnutí přímo úměrnými počtu trvale obydlených bytů ve sčítacích obvodech. Na druhém stupni se provádí prostý náhodný výběr. Předmětem šetření jsou pak všechny osoby obvykle bydlící v hospodařících domácnostech vybraných bytů.

Každý byt zůstává v šetřeném souboru po dobu pěti po sobě jdoucích čtvrtletí. Obměna souboru každé čtvrtletí je 20 %. Při tomto způsobu rotace jsou získávány konzistentní informace nejen za navazující období, ale je umožněno i porovnání výsledků za respondenta nebo domácnost se stejným obdobím minulého roku.

Předmětem šetření ve VŠPS jsou tedy domácnosti bydlící v náhodně vybraných bytech. Šetření podléhají všechny osoby obvykle bydlící ve vybraném bytě, přičemž není rozhodující a není ani sledováno, mají-li zde pobyt trvalý, přechodný, dlouhodobý, nebo nehlášený. U osob mladších než 15 let se sledují jen základní údaje týkající se vztahu k osobě v čele domácnosti, věku, pohlaví, národnosti a státní příslušnosti. Za osoby starší 15 let se vyplňují další otázky, které popisují jejich uplatnění na trhu práce. Šetření se nevztahuje na osoby bydlící dlouhodobě v hromadných ubytovacích zařízeních. Z toho důvodu jsou údaje za určité skupiny obyvatelstva, zejména za cizí státní příslušníky žijící a pracující na území

republiky, k dispozici v omezené míře. Podle doporučení Eurostatu lze údaje za tyto osoby získat buď z administrativních zdrojů, nebo zvláštním šetřením organizovaným zásadně mimo rámec VŠPS. Výběrový soubor zahrnuje více než 26 tis. bytů na území celé České republiky (přes 0,6 % všech trvale obydlených bytů), v nichž bylo šetřeno více než 62 tis. respondentů všech věkových skupin. Z nich je necelých 55 tis. respondentů ve věku 15 a více let.

Tab.: Počet domácností a osob 15tiletých a starších ve výběrovém souboru

	ČR celkem	Hl. m. Praha	Středočeský	Jihočeský	Plzeňský	Karlovarský	Ústecký	Liberecký	Královehradecký	Pardubický	Vysočina	Jihomoravský	Olomoucký	Zlínský	Moravskoslezský
Počet **domácností** ve výběrovém souboru	26 351	2 122	3 071	2 139	1 794	1 376	1 669	1 254	1 292	1 555	1 461	2 636	1 491	1 619	2 872
Počet **osob 15tiletých a starších** ve výběrovém souboru	54 978	3 989	6 368	4 342	3 765	2 800	3 274	2 595	2 741	3 254	3 171	5 912	3 213	3 588	5 966

Zdroj: ČSÚ

Tento rozsah souboru umožňuje získat odhady charakteristik trhu práce na úrovni republiky i odhady krajských a oblastních hodnot s přesností požadovanou Eurostatem. Všechny údaje z výběrového souboru jsou převáženy na věkovou strukturu obyvatelstva podle demografické projekce středních čtvrtletních stavů pro výběrové šetření pracovních sil. Uvedený způsob přepočtu nejlépe koresponduje s okruhem osob zahrnutých do šetření (trvale bydlící obyvatelstvo). VŠPS je kontinuální šetření, jehož výsledky jsou vyhodnocovány a publikovány ve čtvrtletní periodicitě.

Pro analýzu makroekonomických ukazatelů jsou využita data ze Structural Analysis Database (STAN), kterou sestavuje OECD. V současnosti jsou v této databázi údaje pro 32 zemí. Tato databáze obsahuje roční údaje o celkovém objemu produkce, investicích a také mezinárodním obchodě. Použita byla i data z Eurostatu.

Pro vytváření projekcí byla použita projekce makroekonomických veličin a také předpoklady o možném budoucím vývoji (scénáře), které vznikly v rámci projektu *Forecasting Skill Supply and Demand in Europe*, který je realizován Evropským střediskem pro rozvoj odborného vzdělávání (CEDEFOP)[2]. Dalším zdrojem, z kterého autoři čerpali možné budoucí scénáře ekonomiky, je série sektorových studií, které byly vypracovány na objednávku Generálního ředitelství Evropské komise pro zaměstnanost, sociální věci a rovné příležitosti a Generálního ředitelství Evropské komise pro vzdělávání a kulturu. Celkem bylo vytvořeno 18 sektorových studií[3], které obsahují i scénáře předpokládaného vývoje. Vybraných 13 z těchto sektorových studií je k dispozici i v českém překladu na stránkách Národního ústavu pro vzdělávání.[4]

[2] www.cedefop.europa.eu

[3] http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=784&langId=en (Studie pro jednotlivé sektory jsou v rozbalovacím menu nazvaném *Studies on emerging competences and future skills needs by sector*)

[4] http://www.nuv.cz/vzdelavani-v-cr/vyvoj-kvalifikaci

1.2 Klasifikace zemí

Pro jednotlivé země jsou používány zkratky, které odpovídají dvojpísmennému značení, jež používá Eurostat:

EU27			
EU15		BG	Bulharsko
AT	Rakousko	CY	Kypr
BE	Belgie	CZ	Česká republika
DE	Německo	EE	Estonsko
DK	Dánsko	HU	Maďarsko
EL	Řecko	LT	Litva
ES	Španělsko	LV	Lotyšsko
FI	Finsko	MT	Malta
FR	Francie	PL	Polsko
IE	Irsko	RO	Rumunsko
IT	Itálie	SI	Slovinsko
LU	Lucembursko	SK	Slovensko
NL	Nizozemsko		
PT	Portugalsko		
SE	Švédsko		
UK	Spojené království		

Kromě uvedených zemí, patřících do Evropské unie, je ještě v některých analýzách zahrnuto také Švýcarsko (CH) a Norsko (NO).

1.3 Klasifikace odvětví

Vytvořené skupiny klasifikace odvětví vycházejí z Mezinárodní standardní klasifikace ekonomických činností ISIC Rev. 3.1 (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities), která byla vytvořena v roce 2004 statistickou divizí Organizace spojených národů[5].

Pro účely publikace byla klasifikace ještě upravena na členění do 25 skupin odvětví a následně ještě redukována na výsledných 24 skupin odvětví. Jejich přehled ukazuje následující tabulka společně se zařazením příslušných skupin odvětví do 5 sektorů ekonomiky.

Od roku 2009 v LFS (pro země EU) a od roku 2010 i ve VŠPS (pro ČR) jsou data sebrána podle nové odvětvové klasifikace (NACE Rev. 2)[6], která není totožná s odvětvovou klasifikací používanou v předchozích letech. Bylo proto nutné vytvořit převodník mezi odvětvovou klasifikací ISIC Rev. 3.1 a NACE Rev. 2. Tento převodník však již tým Střediska vzdělávací politiky PedF UK vytvořil a již nyní s ním úspěšně pracuje.

[5] http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=17&Lg=1

[6] http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NACE_REV2&StrLanguageCode=EN&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC

Sektor	Odvětví
Primární sektor	01 Zemědělství, lesnictví a rybolov (ISIC 01-05)
	02 Těžební průmysl (ISIC 10-14)
Sekundární sektor	03 Potravinářský a tabákový průmysl (ISIC 15-16)
	04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (ISIC 17-19)
	05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (ISIC 20-22)
	06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (ISIC 23-24)
	08 Výroba pryžových a plastových výrobků (ISIC 25)
	09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (ISIC 26)
	10 Výroba kovů a kovodělných výrobků (ISIC 27-28)
	11 Výroba a opravy strojů a zařízení (ISIC 29)
	12 Výroba elektrických a optických přístrojů (ISIC 30-33)
	13 Výroba dopravních prostředků (ISIC 34-35)
	14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (ISIC 36-37)
	15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody (ISIC 40-41)
	16 Stavebnictví (ISIC 45)
Terciérní sektor	17 Velkoobchod, maloobchod a opravy (ISIC 50-52)
	18 Ubytování a stravování (ISIC 55)
	19 Doprava a komunikace (ISIC 60-64)
Kvartérní sektor - tržní	20 Peněžnictví a pojišťovnictví (ISIC 65-67)
	21 Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (ISIC 70-74)
Kvartérní sektor - veřejný	22 Veřejná správa a obrana (ISIC 75)
	23 Školství (ISIC 80)
	24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (ISIC 85)
	25 Ostatní služby (ISIC 90-99)

1.4 Klasifikace profesí

Použitá klasifikace profesí vychází z Mezinárodní standardní klasifikace zaměstnání – ISCO-88[7] (International Standard Classification of Occupations). Je to klasifikace vytvořená OSN, kterou až na nepatrné výjimky převzala EU a vydala pod názvem ISCO-88 (COM). Nahrazuje verzi z roku 1968, jejíž páté vydání vyšlo v roce 1986. Tato klasifikace má 4místný číselný kód. Z klasifikace ISCO-88 vychází i klasifikace KZAM (Klasifikace zaměstnání), kterou pro identifikaci profesí používá ČSÚ.

Pro nejjemnější členění bylo vytvořeno 60 profesních skupin. Pro zařazení do příslušné skupiny je určující ISCO kód na třetí úrovni, pomocí kterého je každá skupina OCC60[8] jednoznačně určena. To, že stačí znát ISCO kód jen na třetí úrovni a není potřeba znát úroveň čtvrtou, to umožní tuto klasifikaci aplikovat i na data z LFS.

[7] http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=CL_ISCO88C&StrLanguageCode=EN&IntPcKey=&StrLayoutCode=HIERARCHIC

[8] Zkratka OCC vychází z anglického označení pro profese (Occupation) a 60 znamená počet skupin.

Pro vyšší stupeň agregace bylo vytvořeno 9 skupin (OCC 9), které odpovídají mezinárodní klasifikaci ISCO-88 na první úrovni členění.

Stejně jako u odvětví i v případě profesí se v posledních letech přešlo na novou mezinárodní klasifikaci. Jde o klasifikaci ISCO-08[9]. A také pro tuto novou profesní skupinu má již tým Střediska vzdělávací politiky PedF UK vytvořen převodník. V této publikaci se však ještě s klasifikací ISCO-08 nepracuje a všechny uvedené číselné kódy pro skupiny profesí odpovídají klasifikaci ISCO-88.

OCC9	OCC60		Název skupiny	Zahrnuté kódy ISCO88			
Zákonodárci, vedoucí a řídící pracovníci	1a	1	Zákonodárci a vyšší úředníci	1100			
	1b	2	Ředitelé a vedoucí velkých organizací, podniků a společností	1210	1220		
	1c	3	Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků	1230			
	1d	4	Vedoucí a ředitelé malých podniků a organizací	1300			
Vědečtí a odborní duševní pracovníci	2a	5	Vědci a odborníci v přírodních vědách	2110	2120		
	2b	6	Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky	2130			
	2c	7	Projektanti, konstruktéři, architekti a techničtí vědci a inženýři	2140			
	2d	8	Vědci a odborníci v lékařských a biologických oborech	2200			
	2e	9	VŠ pedagogové a vědeckopedagogičtí pracovníci	2310			
	2f	10	Učitelé středních škol	2320			
	2g	11	Učitelé předškolního, základního a speciálního školství	2330	2340	2350	
	2h	12	Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách	2410	2440		
	2i	13	Odborní pracovníci v právní oblasti	2420			
	2j	14	Umělečtí pracovníci, novináři a redaktoři, archiváři a knihovníci	2430	2450		
	2k	15	Odborní administrativní pracovníci	2460	2470		
Techničtí, zdravotničtí a pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech	3a	16	Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	3110			
	3b	17	Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky	3120			
	3c	18	Obsluha elektronických zařízení, letecký, lodní a železniční personál	3130	3140	3150	3160
	3d	19	Techničtí pracovníci v biologii, zemědělství a lesnictví	3210			
	3e	20	Zdravotničtí asistenti, optici a rehabilitační pracovníci	3220			
	3f	21	Zdravotní sestry a odborní ošetřovatelé	3230	3240		
	3g	22	Pedagogičtí pracovníci, vychovatelé (mimo učitelů)	3300			
	3h	23	Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	3410	3420		
	3i	24	Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci	3430	3440		
	3j	25	Policejní inspektoři a detektivové	3450			
	3k	26	Sociální pracovníci	3460	3490		
	3l	27	Profesionální sportovci a pracovníci umění a zábavy	3470	3480		
Nižší administrativní pracovníci (úředníci)	4a	28	Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky a písařky	4110			
	4b	29	Úředníci zpracovávající číselné údaje	4120			
	4c	30	Úředníci ve skladech, v dopravě a v přepravě	4130			
	4d	31	Úředníci v knihovnách, na poštách a v příbuzných oborech	4140			
	4e	32	Ostatní nižší úředníci jinde neuvedení	4190			
	4f	33	Pokladníci a pracovníci v příbuzných oborech	4210			
	4g	34	Pracovníci poskytující různé informace	4220			
Provozní pracovníci ve službách a obchodě	5a	35	Obsluhující pracovníci v dopravě a při cestování (průvodci)	5110			
	5b	36	Provozní pracovníci stravování a pracovníci v příbuzných oborech	5120			
	5c	37	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	5130			
	5d	38	Kadeřníci, kosmetici, maséři ad.	5140	5150		
	5e	39	Pracovníci ochrany a ostrahy	5160			
	5f	40	Prodavači a předváděči zboží	5200			

[9] http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/index.htm

Kvalifik.dělníci v zeměděl. a lesnictví	6a	41	Kvalifikovaní dělníci v zemědělství a lesnictví	6000			
Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé a opraváři	7a	42	Kvalifikovaní dělníci hlavní stavební výroby a horníci	7110	7120		
	7b	43	Kvalifikovaní dělníci dokončovacích stavebních prací	7130	7140		
	7c	44	Kvalif. stroj. dělníci, výrobci a opraváři přesných přístrojů a nástrojů z kovů	7210	7220	7310	
	7d	45	Mechanici a opraváři neelektrických strojů a zařízení	7230			
	7e	46	Mechanici a opraváři elektrických strojů a zařízení	7240	7290		
	7f	47	Hrnčíři, skláři a umělečtí řemeslníci	7320	7330		
	7g	48	Polygrafové a knihvazači	7340			
	7h	49	Kvalifikovaní zpracovatelé a výrobci potravinářských výrobků	7410			
	7i	50	Kvalifikovaní zpracovatelé dřeva a truhláři	7420			
	7j	51	Výrobci textilií, oděvů a výr. z kůží, kožešin, zpracov. kůží, kožešin a obuvníci	7430	7440		
Obsluha strojů a zařízení	8a	52	Obsluha průmyslových strojů a zařízení	8100	8210 - 8270		
	8b	53	Montážní dělníci	8280	8290		
	8c	54	Řidiči železničních kolejových vozidel a dělníci v příbuzných oborech	8310			
	8d	55	Řidiči motorových vozidel	8320			
	8e	56	Obsluha zeměděl., lesních, zemních, zdvihacích a pod. pojízdných zařízení	8330	8340		
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	9a	57	Pouliční prodavači a domovníci a školníci	9110	9140		
	9b	58	Pomocníci, uklízeči, vrátní, poslíčci apod.	9120	9130	9150	9160
	9c	59	Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	9200			
	9d	60	Pomocní a nekv. pracovníci v prům., staveb., dopravě, v dolech a lomech	9300			

1.5 Klasifikace stupňů (úrovní) vzdělání

Použitá klasifikace plně odpovídá Mezinárodní standardní klasifikaci vzdělávání – ISCED (International Standard Classification of Education). Tu vypracovalo a vydalo UNESCO v roce 1976, aby sloužila jako nástroj vhodný pro shromažďování, zpracování a zpřístupňování vzdělávacích statistik jak v jednotlivých zemích, tak v mezinárodním měřítku. Tato klasifikace byla pětimístná. První místo označovalo úroveň vzdělávání a další dvě místa skupinu vzdělávacích programů, resp. obory vzdělávání. Podrobnější třídění vzdělávacích programů bylo provedeno posledními kódy klasifikace. Klasifikace ISCED se již řadu let aktualizuje. V listopadu 1997 byly na Generální konferenci UNESCO v Paříži schváleny změny týkající se úrovně vzdělávání i oborů vzdělávání.

Klasifikace ISCED 1997 má 7 úrovní vzdělávání (0 až 6), které mohou mít vnitřní členění A až C.

<u>Informativní přehled kódového značení úrovní vzdělávání podle ISCED 1997</u>

kód **úroveň vzdělání**

0 **preprimární vzdělávání** – *bez vzdělání*

1 **primární vzdělávání** – *1. stupeň základní školy*

2 **nižší sekundární vzdělávání** – *ukončená základní škola včetně odpovídajících ročníků víceletých gymnázií*

2A – stupeň, ze kterého je možné přejít na vyšší vzdělávání

2B – přípravný stupeň pro pracovní trh

2C – stupeň směřující na pracovní trh

3 **vyšší sekundární vzdělávání** – *střední vzdělání či učení bez maturity či ukončené maturitou (mimo nástaveb) včetně ukončených ročníků konzervatoře na úrovni SŠ*

3A – stupeň, ze kterého je možné přejít na vyšší vzdělávání

3B – přípravný stupeň pro pracovní trh

3C – stupeň směřující na pracovní trh

4 **postsekundární vzdělávání nižší než terciární** – *pomaturitní a nástavbové*
4A – stupeň, ze kterého je možné přejít na vyšší vzdělávání

4B – prakticky zaměřené studium

5 **první stupeň terciárního vzdělávání** – *Vyšší odborné školy a konzervatoře (5B) a bakalářské (5A) a magisterské studium (5A)*

5A – stupeň, ze kterého je možné přejít na vyšší vzdělávání

5B – prakticky zaměřené studium

druhý stupeň terciárního vzdělávání – *doktorandské studium*

Následující tabulka ukazuje, jak odpovídá použitá klasifikace pro data z LFS a z VŠPS mezinárodní klasifikaci ISCED (v LFS se oproti VŠPS nerozlišuje střední vzdělání maturitní a nematuritní).

Data z LFS	Data z VŠPS	ISCED
Low	Základní vzdělání + bez vzdělání	0
Low	Základní vzdělání + bez vzdělání	1
Low	Základní vzdělání + bez vzdělání	2
Medium	Středoškolské vzdělání s maturitní zkouškou	3A
Medium	Středoškolské vzdělání s maturitní zkouškou	3B
Medium	Středoškolské vzdělání bez maturitní zkoušky	3C
Medium	Středoškolské vzdělání s maturitní zkouškou	4
High	Terciární vzdělání	5
High	Terciární vzdělání	6

1.6 Klasifikace oborů vzdělání

Pro skupiny oborů je použita klasifikace oborů vzdělání převzatá z dat ESS[10] (European Social Survey). V LFS se zatím publikují údaje o oborech vzdělání jen pro některé země a navíc nejsou údaje dostatečně podrobné (pouze 9 oborových skupin, odpovídajících základním oborovým skupinám v klasifikaci ISCED 97). Předpokládá se, že až se začne s detailním zjišťováním oborů vzdělání ve všech zemích EU, bude tato klasifikace plně komparativní. Prozatím jsou k analýzám týkajícím se oborů vzdělání použita jen data VŠPS (která jsou samozřejmě jen pro ČR).

[10] http://www.europeansocialsurvey.org/

Obory klasifikace ISCED 97	Obory ve VŠPS	Použitá klasifikace oborů
Obecné vzdělání	010 Všeobecné vzdělávání	01 Všeobecné vzdělání
	080 Čtení	01 Všeobecné vzdělání
	090 Osobní dovednosti	01 Všeobecné vzdělání
Vzdělávání a výchova	142 Pedagogika	06 Učitelské obory
	143 Příprava učitelů pro předškolní výchovu	06 Učitelské obory
	144 Příprava učitelů pro první stupeň ZŠ	06 Učitelské obory
	145 Příprava učitelů s předmětovou aprobací	06 Učitelské obory
	146 Příprava učitelů s odbornou aprobací	06 Učitelské obory
Humanitní vědy a umění	211 Výtvarné umění	02 Umělecké obory
	212 Hudba a divadelní (reprodukční) umění	02 Umělecké obory
	213 Audiovizuální technika	02 Umělecké obory
	214 Design	02 Umělecké obory
	215 umělecko-řemeslné dovednosti	02 Umělecké obory
	221 Náboženství	03 Humanitní obory
	222 Cizí jazyky	03 Humanitní obory
	223 Mateřsky jazyk	03 Humanitní obory
	225 Historie a archeologie	03 Humanitní obory
	226 Filozofie a etika	03 Humanitní obory
Společenské vědy, obchod a právo	311 Psychologie	10 Sociální a správní obory
	312 Sociologie a kulturologie	10 Sociální a správní obory
	313 Politické vědy a občanská nauka	10 Sociální a správní obory
	314 Ekonomie	09 Ekonomické obory
	321 Žurnalistika a zpravodajství	10 Sociální a správní obory
	322 Knihovnictví	10 Sociální a správní obory
	341 Velkoobchod a maloobchod	09 Ekonomické obory
	342 Marketing a propagace	10 Sociální a správní obory
	343 Peněžnictví	09 Ekonomické obory
	344 Účetnictví a vypočet dani	09 Ekonomické obory
	345 Management a administrativa	09 Ekonomické obory
	346 Sekretářské a kancelářské práce	10 Sociální a správní obory
	347 Pracovní prostředí	10 Sociální a správní obory
	380 Právo	11 Právní obory
Přírodní vědy, matematika a informatika	421 Biologie a biochemie	07 Přírodovědné obory
	422 Vědy o životním prostředí	07 Přírodovědné obory
	441 Fyzika	07 Přírodovědné obory
	442 Chemie	07 Přírodovědné obory
	443 Vědy o Zemi	07 Přírodovědné obory
	461 Matematika	07 Přírodovědné obory
	462 Statistika	07 Přírodovědné obory
	481 Počítačové vědy	07 Přírodovědné obory
	482 Užití počítačů	07 Přírodovědné obory

Obory klasifikace ISCED 97	Obory ve VŠPS	Použitá klasifikace oborů
Technické vědy, výroba a stavebnictví	521 Strojírenství	04 Technické obory
	522 Elektrotechnika a energetika	04 Technické obory
	523 Elektronika a automatizace	04 Technické obory
	524 Chemické výroby	04 Technické obory
	525 Motorová vozidla	04 Technické obory
	541 Potravinářství	04 Technické obory
	542 Textil	04 Technické obory
	543 Materiály	04 Technické obory
	544 Hornictví a těžba	04 Technické obory
	581 Architektura a urbanismus	04 Technické obory
	582 Stavebnictví a inženýrské stavby	04 Technické obory
Zemědělství a veterinářství	621 Rostlinná a živočišná výroba	05 Zemědělské obory
	622 Zahradnictví	05 Zemědělské obory
	623 Lesnictví	05 Zemědělské obory
	624 Rybářství	05 Zemědělské obory
	640 Veterinářství	05 Zemědělské obory
Zdravotnictví a sociální péče	721 Humánní medicína	08 Zdravotnické obory
	723 Ošetřovatelství a pečovatelství	08 Zdravotnické obory
	724 Stomatologie	08 Zdravotnické obory
	725 Lékařská diagn. a léčeb. technika	08 Zdravotnické obory
	726 Terapie a rehabilitace	08 Zdravotnické obory
	727 Farmacie	08 Zdravotnické obory
	761 péče o děti a mládež	08 Zdravotnické obory
	762 Sociální péče a poradenství	08 Zdravotnické obory
Služby	811 Hotelnictví	12 Obory osobních služeb
	812 Cestovaní	12 Obory osobních služeb
	813 Sporty	12 Obory osobních služeb
	814 Služby pro domácnost	12 Obory osobních služeb
	815 Kadeřnické a kosmetické služby	12 Obory osobních služeb
	840 Přepravní služby a spoje	14 Doprav.a telekom. obory
	851 Technologie ochrany živ. prostředí	13 Bezpečnostní obory
	852 Přírodní prostředí a život v přírodě	13 Bezpečnostní obory
	853 Veřejné hygienické služby	13 Bezpečnostní obory
	861 Ochrana osob a majetku	13 Bezpečnostní obory
	862 Bezpečnost a ochr. zdraví při prací	13 Bezpečnostní obory
	863 Vojsko a obrana	13 Bezpečnostní obory

1.7 Klasifikace ekonomické aktivity obyvatelstva

Obyvatelstvo každé země se dělí na ekonomicky aktivní (pracovní sílu) a ekonomicky neaktivní. Ekonomicky aktivní se dále dělí na zaměstnané a nezaměstnané.

Pro účely zjišťování je pojem práce interpretován jako práce alespoň po dobu jedné hodiny v referenčním týdnu. Za zaměstnané jsou považováni i učni, kteří dostávají mzdu, plat nebo odměnu podle stejného principu jako jiné osoby. Obdobně osoby připravující se ve školách na své budoucí zaměstnání, osoby v domácnosti a další osoby zabývající se především mimoekonomickými aktivitami, které však v referenčním období byly navíc v zaměstnání, jsou také považovány za zaměstnané. Do skupiny zaměstnaných naopak nejsou automaticky zahrnovány osoby na mateřské dovolené, které před nástupem nepracovaly, a osoby na rodičovské dovolené, jejichž postavení má podle metodiky ILO odlišný charakter.

2. Metodologické shrnutí použitých metod a postupů

Projekt, v rámci něhož je vytvořena tato publikace, je pokračováním prací, které proběhly v letech 2005–2007 v rámci projektu VIP Kariéra. V jeho rámci byla rovněž vydána metodologická publikace, ve které je popis základních teoretických, metodologických a

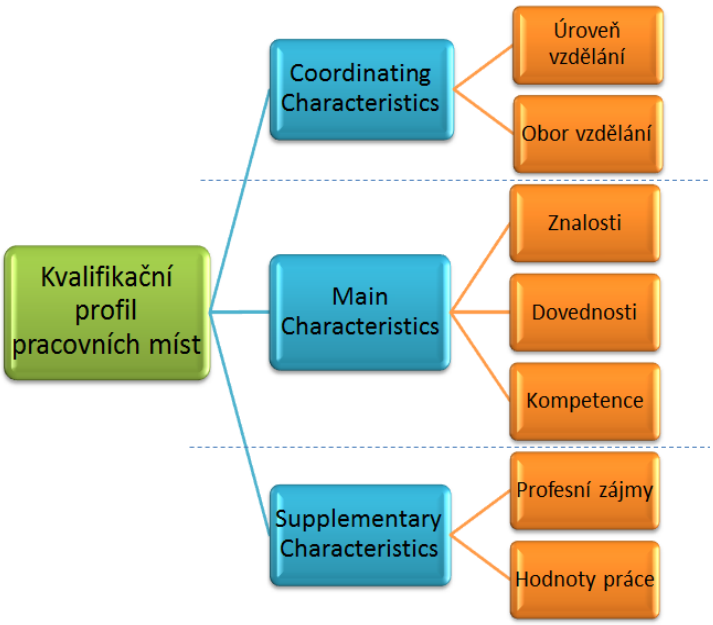
empirických východisek. Celkový konceptuální rámec fungování ekonomiky, který ukazuje vztah makroekonomických a mikroekonomických faktorů a charakteristik trhu práce, se za uplynulých 5 let nijak výrazně nezměnil. Aby nedošlo ke zbytečnému opakování již jednou publikovaných schémat a textů, obsahuje tato metodologická kapitola pouze část věcí, které pracovníci SVP PedF UK vytvořili. Jde především o detailní zaměření na ucelený ukazatel **kvalifikačních požadavků pracovních míst**. Zájemce o prostudování celkových ekonomických konceptuálních rámců proto autoři odkazují na kapitolu 1 v publikaci *Vývoj kvalifikačních požadavků na pracovním trhu v ČR a v zahraničí* (Koucký J., Lepič M., Praha, NÚOV 2008[11]) a dále na jeden z dílčích výstupů k tomuto souhrnnému materiálu, a to *Metodologie srovnávací analýzy vývoje 1995–2010 a projekce 2010–2020 odvětvových, profesních a kvalifikačních/vzdělanostních struktur pracovních míst v ČR a v dalších zemích EU* (Lepič M., Koucký J., Praha, listopad 2011)[12].

Již od roku 2007 vyvíjí Středisko vzdělávací politiky PedF UK nový koncept kvalifikačních profilů jako ucelený a standardizovaný způsob, jak popsat požadavky na konkrétní povolání (či skupinu povolání, odvětví nebo i celou ekonomiku). Takovýto ukazatel (resp. soubor ukazatelů) má zahrnovat požadavky nejen na vzdělání, ale kvalifikaci a osobní znalosti, dovednosti a kvality osoby, která by měla obsadit dané pracovní místo.

2.1 Definice kvalifikačního profilu pracovních míst

Kvalifikační profil pracovních míst (KPPM) shrnuje základní charakteristiky vyžadované pro danou práci: požadovanou úroveň vzdělání a praxe (a tím i složitost povolání); požadovaný obor studia; další požadavky povolání, jako jsou znalosti (Knowledge), dovednosti (Skills), kompetence (Competence), osobní zájmy, schopnosti, postoje a hodnoty (Occupational interest a Work values).

Kvalifikační profil pracovních míst má 7 hlavních dimenzí, které jsou dále členěny na 66 ukazatelů. Je konstruován především na základě evropských a amerických dat a používané názvy proto vycházejí z angličtiny. Někdy je velmi obtížné najít pro ně dostatečně srozumitelný ekvivalent v češtině a některé dimenze či ukazatele proto zůstávají ve svém anglickém názvu.



Jak je ukázáno v tomto schématu, kvalifikační profil pracovních míst je rozdělen do **sedmi dimenzí**. První dvě – dohromady nazývané *Coordinating Characteristics* – zahrnují stupeň a obor požadovaného vzdělání. Další tři dimenze – souhrnně nazývané *Main Characteristics* – obsahují požadavky daného místa z pohledu znalostí, dovedností a kompetencí. Poslední dvě dimenze – souhrnně označené jako *Supplementary Characteristics* – doplňují informace o profilu a zaměření pracovního místa, jako jsou profesní zájmy (preference pro pracovní prostředí) a hodnoty práce (důležité pro uspokojení z práce).

[11] http://www.nuv.cz/vyvoj-kvalifikacnich-pozadavku-na-pracovnim-trhu-v-cr-a-v nebo na http://www.infoabsolvent.cz/Temata/Publikace/9-0-29

[12] Dílčí materiál je k dispozici u pracovníků Národního ústavu pro vzdělávání – oddělení pro analýzy kvalifikačních potřeb trhu práce.

Kvalifikační profil pracovních míst byl vytvořen, aby umožnil analýzu a projekci kvalifikačních požadavků, pro stanovení a měření souladů a nesouladů vzdělanostních a kvalifikačních struktur v různých zemích, profesích a odvětvích a také pro možnost sledování změn, které nastávají v čase a pro identifikaci minulých a očekávaných budoucích trendů. Jejich využití je však ještě mnohem širší. Mohou být použity i pro přípravu vzdělávacích a školicích programů, a to jak na školách, tak i v podnicích či vzdělávacích institucích. Mohou sloužit jako vodítko pro výběr správného povolání, nebo naopak pro vhodnou přípravu na předem vybrané pracovní místo. Mohou být používány také všemi hlavními partnery na trhu práce, jako jsou zaměstnavatelé, vzdělávací instituce a také studenti a zaměstnanci.

Aby mohly plnit svůj účel, musejí kvalifikační profily pracovních míst splňovat současně několik požadavků (jejich splnění činí profil zcela unikátním):

- Musejí být definovány na tak podrobné úrovni, aby byly schopny zachytit a identifikovat dostatečně podrobně různá specifika jednotlivých profesí a zároveň aby mohly být v případě potřeby převáděny do jiných klasifikací.
- Jejich charakteristiky jsou nejen kvantifikovatelné a měřitelné v jednom dílčím časovém okamžiku, ale vycházejí z dostupných statistik a databází, což umožňuje konstruovat jejich vývoj v čase.
- Jsou v souladu, co nejvíce to je možné, s pojmy a klasifikacemi používanými v Evropě, zejména s Evropským rámcem kvalifikací (EQF).

Splnění všech těchto požadavků současně s sebou přináší řadu problémů při konstrukci kvalifikačních profilů pracovních míst. Jde především o to, jak definovat odpovídající stupeň klasifikací, jaká data pro konstrukci profilu nejlépe použít, jak co nejpřesněji převádět data z jednoho systému nebo klasifikace do jiného a jak dosáhnout nezbytné konzistence mezi daty pocházejícími z různých zdrojů. Se všemi těmito nástrahami se autoři koncepce kvalifikačních požadavků pracovních míst byli nakonec schopni vypořádat.

2.2 Použité datové zdroje pro výpočet kvalifikačního profilu pracovních míst

Pro výpočet kvalifikačních profilů pracovních míst bylo využito několika datových zdrojů. Podle toho, jaká data využívají, se dají rozdělit do tří skupin.

První z nich jsou *průzkumy mezi zaměstnanými osobami* (*job holder (employee) surveys*). Nejčastěji se průzkumy zabývají skutečnými charakteristikami týkajícími se osoby zaměstnané na dané pozici. To je příklad *Výběrového šetření pracovních sil*, resp. *European Labour Force Survey*. Další šetření se zabývají daty, která obsahují otázky na to, jak sami zaměstnanci vidí požadavky na jejich pracovní místo. Tyto průzkumy většinou obsahují také údaje o skutečných charakteristikách zaměstnaných osob. Jedná se o *European Social Survey (ESS), americký US Occupational Information Network (O*NET), německý BIBB Erwerbstätigenbefragung, český průzkum Kvalifikace a italský Indagine sulle professioni.*

Druhým typem datových zdrojů jsou *expertní analýzy.* V nich skupina pověřených expertů definuje požadavky pro každé pracovní místo v dané oblasti ekonomiky. Tento postup je využit v americkém přístupu *US BLS Education and Training Requirements Categories (*a částečně také v *O*NET).*

Třetí typ použitých datových zdrojů vychází z *průzkumů mezi zaměstnavateli (Employer surveys).* Požadavky zaměstnavatelů na obsazení konkrétních pracovních míst, lze získat buď přímými dotazy u zaměstnavatelů, nebo analýzou inzerátů volných pracovních míst. Při vytváření kvalifikačních požadavků pracovních míst proběhla analýza inzerátů volných pracovních míst. Zdroji byly *EURES* a *European Employment Service.*

2.3 Výpočet kvalifikačního profilu pracovních míst

Způsoby, jakým byly datové zdroje pro výpočet kvalifikačního profilu pracovních míst zpracovány, se liší v závislosti na jejich původu – zpracování evropských datových zdrojů je jednodušší než zpracování těch amerických. Ty se totiž musejí nejprve převádět na evropské klasifikace. Výpočet prvních dvou dimenzí je méně komplikovaný ve srovnání s algoritmem výpočtu dimenzí 3–7, protože pro jejich výpočet je použito právě převážně amerických dat. Podrobný popis výpočtu všech dimenzí je obsažen v publikaci *Metodologie srovnávací analýzy vývoje 1995–2010 a projekce 2010–2020 odvětvových, profesních a kvalifikačních/vzdělanostních struktur pracovních míst v ČR a v dalších zemích EU* (Lepič M., Koucký J., Praha, listopad 2011), a zájemce o detailní popis tedy odkazujeme na stránky 6–11 uvedené publikace.

2.4 Koncepty zjišťování kvalifikačních požadavků

Následující kapitola seznamuje s vybranými postupy zkoumání a vytváření kvalifikačních požadavků, se zaměřením zejména na postupy jejich operacionalizace a empirického pokrytí. Řešitelský tým SVP PedF UK usiloval o využití různorodého spektra přístupů, které jsou používány ve vyspělých zemích světa, a to ze tří důvodů. Za prvé šlo o to, zmapovat, jaké různé pohledy a názory, koncepty a modely kvalifikačních požadavků se v současnosti ve světě vlastně rozvíjejí a co se v nich pod kvalifikačními požadavky vlastně rozumí. Za druhé šlo o to, vytvořit na základě předchozího zmapování vlastní použitelný koncept kvalifikačních požadavků aplikovatelný na pracovní místa na trhu práce v České republice a v dalších evropských zemích. Za třetí šlo o to, co nejvíce omezit případné chyby, které vznikají při použití pouze jednoho či dvou přístupů.

Dalo se přirozeně očekávat, že studium zhruba dvou desítek přístupů používaných v současnosti v různých zemích světa přinese velké množství zajímavých konceptů, námětů a poznatků. Zároveň však bylo možné vydělit určitá společná jádra těchto přístupů, jak v oblasti teoretické, tak metodologické a empirické; v každém případě však jde o přístupy interdisciplinární. Došlo k jisté krystalizaci nejdůležitějších dimenzí konceptu kvalifikačních požadavků i nezbytné posloupnosti kroků, které vedou k jejich zpracování. Objevila se především široká škála metod zjišťování tradiční vertikální dimenze kvalifikačních požadavků – ať už je nazývána složitostí práce (*Complexity of work*), stupněm požadovaného vzdělání (*Level of education required*), nebo kvalifikační úrovní (*Qualification needs*) – ale také různé horizontální dimenze, jako například obor či obsah práce. Kromě toho se však objevily i možnosti zjišťování méně tradičních dimenzí kvalifikačních požadavků, jako jsou například specifické schopnosti, kompetence, dovednosti, zručnosti, zaměření a vztah k práci apod.

Možnosti výběru různých přístupů jsou ovšem zároveň omezeny řadou podmínek, které musejí splňovat. Především nezbytně musejí vyhovovat makroekonomickému pojetí analýz a projekcí kvalifikačních požadavků na pracovním trhu, které musejí být výsledkem projekce kvalifikačních požadavků ekonomiky a trhu práce. V tomto smyslu je nezbytné propojit spíše kvalitativní postupy například sociologie a psychologie práce zaměřené na jednotlivce s kvantitativními postupy ekonomické a statistické analýzy orientovanými na celou společnost, ekonomiku a trh práce. Jednou ze základních a dosti limitujících podmínek přitom je, že zvolený přístup musí umožňovat převod na zvolenou klasifikaci povolání (profesí), neustále zachovávat mezinárodní konzistentnost a srozumitelnost jednotlivých kroků, udržovat vzájemnou porovnatelnost různých přístupů. Snahou SVP PedF UK také bylo navázat zvolené řešení na definovaných osm úrovní Evropského rámce kvalifikací.

Přestože SVP PedF UK postupně vytipovalo v různých zemích celkem asi dvě desítky různých postupů (přístupů), jejichž využití při vytváření kvalifikačního profilu může přicházet do úvahy, týká se následující část studie pouze několika vybraných a skutečně využitých v dalším řešení projektu SVP PedF UK. U každého z vytipovaných šetření bylo totiž nutné realizovat na pracovní kapacitu i na čas poměrně náročnou proceduru sestávající zhruba ze čtyř kroků.

V prvním kroku šlo o důkladné prostudování dostupných materiálů a dalších informací o vytipovaném šetření/zjišťování. Bylo třeba zjistit, jakou konkrétní podobu toto šetření má a jakým způsobem bylo realizováno, případně zda a v jakém intervalu se opakuje. A dále pak jaké informace se v rámci něj zjišťují a jak korespondují s vymezeným teoretickým či metodologickým konceptem, tedy do jaké míry získané informace vyhovují tomuto konceptu, zda přinášejí metodologickou inovaci apod. Teprve pokud první krok dopadl pozitivně, mělo smysl přistoupit ke kroku druhému.

Ve druhém kroku šlo o to zjistit, zda výsledky tohoto šetření/zjišťování obohatí empirickou bázi projektu SVP PedF UK, zda a do jaké míry jsou převoditelné na společnou evropskou databázi, tedy například jaké a jak podrobné používá klasifikace a zda je možné je převést na potřebné rozlišovací úrovně klasifikací NACE a ISCO, které používá Eurostat a ČSÚ (u národních klasifikací je to mnohdy problém, podle předpokladů největší u klasifikací používaných v USA). Pokud se jevilo, že i tento krok je řešitelný a přinese užitečné výsledky, mělo smysl přejít ke kroku třetímu.

Třetí krok představoval komunikaci s odborníky z dané země či přímo z instituce, která šetření realizovala. Projednávalo se, zda je možné výsledky šetření získat a za jakých okolností (někdy bylo nutné za získaný datový soubor zaplatit), jak nám mohou ti, kteří šetření realizovali a znají ho tudíž nejlépe, pomoci při řešení problémů nastíněných v předchozích krocích atd. Pokud bylo vyjednávání úspěšné a jeho výsledkem bylo získání příslušného souboru, případně i s dalšími poznatky a doporučeními, mohlo se přistoupit ke čtvrtému kroku.

Čtvrtý krok spočíval v důkladném rozboru získaných dat, v analýze chování (rozložení) jednotlivých údajů, v jejich začleňování do vymezeného konceptu, v transformaci na používané klasifikace a zařazování do výsledného empirického modelu. Rovněž v tomto kroku se mohlo ukázat, že některý z dřívějších dílčích závěrů či předpokladů byl příliš optimistický, neodpovídá skutečnosti a získaný soubor je nutné odložit.

Časové limity ještě více omezily možnosti rozvinout již nyní méně tradiční dimenze kvalifikačních požadavků, jako jsou oblasti kompetencí a též dovedností v EQF. Analýzy a projekce kvalifikačních požadavků byly proto v první etapě řešení projektu (v letech 2011–2012) omezeny nejprve jen na dvě tradiční dimenze: vertikální **úroveň kvalifikačních požadavků** a horizontální **obor požadované kvalifikace**. Ve druhé etapě prací (v průběhu roku 2012) se řešení rozšíří také na zapracování dalších dimenzí kvalifikačních požadavků.

Přístupy ke zjišťování kvalifikačních požadavků lze členit podle zdroje informací, které do nich vstupují, nebo podle země, kde jsou používány. V současné době lze rozlišit tři základní skupiny přístupů ke zjišťování kvalifikačních požadavků, jejichž příklady byly uvedeny již v rámci dřívějších prací SVP PedF UK. První skupinu přístupů lze zjednodušeně označit jako **expertní rozbory**, kdy určitý okruh odborníků charakterizuje kvalifikační nároky každého pracovního místa v dané oblasti na základě více či méně rozvinutých a definovaných charakteristik. Druhou skupinu přístupů je možné označit jako **názory pracovníků**, neboť vychází z konkrétního popisu kvalifikačních nároků na dané pracovní místo ze strany těch, kteří ho skutečně zastávají. A konečně třetí skupinu přístupů lze označit jako **požadavky zaměstnavatelů**, obsažené v různých formách sdělení o kvalifikačních nárocích podniků a dalších organizací na své zaměstnance. Podrobnější rozbory těchto přístupů však ukázaly různá slabá místa zkoumaných řešení především z hlediska splnění výše uvedených podmínek. Většina přístupů proto nemohla být do konečného řešení zahrnuta. Další část studie se proto zaměří na podrobnější charakteristiky pouze několika přístupů, které bylo možné reálně využít.

2.5 Šetření názorů pracovníků

První, nejčetnější, a tedy také nejširší skupina přístupů ke zjišťování kvalifikačních požadavků je charakteristická tím, že informace o kvalifikačních nárocích pracovních míst získává přímo od jejich nositelů, tedy prostřednictvím stanoviska pracovníků, kteří dané

pracovní místo zastávají. Výzkumy a šetření patřící do této skupiny jsou bezpochyby nejčastější a mají nejdelší tradici, proto je možné získat vedle řady inspirujících poznatků z národních projektů v různých zemích zajímavé údaje dokonce i na mezinárodní (komparativní) úrovni.

V následujícím přehledu jsou ovšem uvedena pouze ta šetření, která SVP PedF UK nakonec skutečně využilo při celkovém vytváření empirického modelu. Podstatné na zvoleném přístupu je to, že nová šetření, u nichž se ukáže, že je vhodné je využít, mohou být do modelu zařazována dodatečně. Jejich zařazení samozřejmě může dílčím způsobem pozměnit výsledky modelu. Čím více šetření je však do modelu zařazováno, tím se přirozeně snižuje jejich váha, a případné odchylky se tak postupně stále více eliminují. Popsána jsou šetření, která byla do empirického modelu zařazena přibližně do konce léta 2011 a mohla se tak stát součástí výpočtu na konci roku 2011. Vesměs jde o šetření realizovaná v letech 2004–2010.

Do modelu tedy prozatím nejsou zařazeny například výsledky šetření European Social Survey 5 (ESS5) z roku 2010–2011, které budou kompletně k dispozici až během roku 2012. Vzhledem k tomu, že se jedná o podstatný zdroj komparativních údajů získaných na celoevropské úrovni, SVP PedF UK předpokládá jejich co nejrychlejší zařazení. Lze předpokládat, že to celkem nepatrně ovlivní celkové výsledky modelu. Je proto vhodné navázat případnou prezentaci aktualizovaných výsledků modelu projekce kvalifikačních požadavků v ČR na zveřejnění výsledků celoevropské projekce, které v rámci prezentace výsledků projektu *Future Skill Needs in Europe* proběhlo na jaře 2012.

European Social Survey – ESS

Jedním z mezinárodních dobře využitelných výzkumů je komparativní projekt „Evropský sociální výzkum“ (***European Social Survey – ESS***[13]), který již několik let probíhá v řadě evropských zemí. Přestože ESS není primárně zaměřený na analýzu vzdělání pracovníků a kvalifikačních nároků pracovních míst, zahrnuje otázky, které lze v tomto směru vhodně využít. Velkou předností ESS je také jeho kontinuální charakter a příležitost získat údaje za poměrně rozsáhlé vzorky dospělé populace v širokém věkovém rozpětí z více než dvou desítek evropských zemí. Šetření ESS totiž probíhají každé dva roky a do současnosti již bylo realizováno pět kol: ESS-1 v letech 2002/2003, ESS-2 v letech 2004/2005, ESS-3 v letech 2006/2007, ESS-4 v letech 2008/2009 a v současné době pomalu končící sběr ESS-5 v letech 2010/2011. Ze čtyř kol jsou již k dispozici výsledky, z pátého kola ESS-5 jsou k dispozici zatím výsledky asi z 15 zemí, zbývající budou během roku 2012.

Z hlediska zjišťování kvalifikačních nároků bylo nejzajímavější druhé kolo ESS, které se v letech 2004/2005 uskutečnilo ve 26 evropských zemích (včetně České republiky) a jehož speciální modul byl zaměřen na otázky vzdělání, kvalifikace, práce a zaměstnání. Datový soubor z ESS-2 zpracovávaný a analyzovaný pro účely této práce nakonec zahrnuje necelých 50 tisíc respondentů z 22 evropských zemí[14]. Mezi charakteristikami pracujícího respondenta byla – stejně jako v ostatních kolech ESS – také identifikace odvětví, ve kterém pracuje, podle mezinárodní klasifikace NACE/ISIC, a profese, kterou vykonává, podle mezinárodní klasifikace ISCO, dosažené vzdělání podle jeho stupně (u většiny zemí je

---

[13] European Social Survey (ESS) je výzkumný program Evropské vědní nadace (*European Science Foundation*) zaměřený především na monitorování hodnot, postojů, rysů a vzorců chování v současných evropských společnostech. Tematicky se týká obecných postojových orientací, kulturních a občanských hodnot a sociální struktury. V rámci ESS se samozřejmě šetří také obvyklé demografické a sociální charakteristiky respondentů, jako je jejich vzdělání, profese, odvětví, v němž pracují, apod. Každé kolo ESS obsahuje navíc speciální modul zaměřený na vybrané téma.

[14] Jde o 22 následujících zemí: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Maďarsko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

možné vymezit 7 srovnatelných stupňů vzdělání, u menší části zemí některý ze stupňů chybí) a podle jeho oboru (v ESS je definováno 14 oborů vzdělání).

Vedle základních demografických a sociálních charakteristik obsahovalo šetření ESS-2 rovněž otázky ovlivněné především britskými výzkumy, které byly zaměřené na zjišťování kvalifikačních požadavků a dalších charakteristik pracovních míst. Zcela stejné otázky však byly respondentům položeny v rámci opakovaného modulu také v rámci ESS-5, které probíhalo v letech 2010/2011 – proto je srovnání výsledků z ESS-2 a z ESS-5 tak důležité. Šlo o celkem tři otázky. První dvě z nich zněly:

Pokud by se nyní někdo ucházel o práci, kterou děláte, potřeboval by mít nějaké vzdělání nebo profesní přípravu po ukončení povinné školní docházky? Dvě možné odpovědi byly ano nebo ne.

Kolik let vzdělávání nebo profesní přípravy nad rámec povinné školní docházky by přibližně potřeboval? Osm možností odpovědí zahrnovalo časový údaj daný počtem let od necelého roku až po 10 let a více.

Srovnání odpovědí respondentů z ESS-2 na obě uvedené otázky (obě odpovědi je samozřejmě vhodné sloučit) na jedné straně a jejich skutečně dosaženého vzdělání na straně druhé ukázalo několik skutečností. V dnešní Evropě se současně projevuje jak určitý nedostatek vzdělání u části pracujících (asi 15 %), tak zároveň jisté nadbytečné vzdělání u jiné části osob na pracovním trhu (asi 18 %). Podstatně vyšší mírou „převzdělanosti“ (overeducation) jsou přirozeně postiženi absolventi vysokých škol, mezi nimiž má asi 30 % vzdělání vyšší, než odpovídá požadavkům pracovního místa, které zastávají. Na druhé straně ovšem současně asi na čtvrtině pracovních míst, která vyžadují terciární vzdělání, pracují lidé se vzděláním nižším. Přesto je však vztah mezi dosaženým a požadovaným vzděláním poměrně silný, neboť asi dvě třetiny pracujících zastávají pracovní místa, která zhruba odpovídají jejich vzdělání. Rozložení požadavků pracovních míst na vzdělání má v současné Evropě dva vrcholy. Prvním je poněkud překvapivě vysoký podíl osob, které se domnívají, že jejich pracovní místo nevyžaduje vůbec žádné nebo jen velmi krátké vzdělání nebo profesní/odbornou přípravu po ukončení povinné školní docházky; druhým je vysoký podíl osob přesvědčených, že pracovní místa, která zastávají, vyžadují zhruba 3–5 let vzdělání či odborné přípravy, tedy vzdělání na sekundární a postsekundární úrovni.

Třetí otázka se týkala další složky celkové kvalifikační náročnosti, totiž délky potřebné praxe:

Kdyby Vás někdo se stejným vzděláním a kvalifikací nahradil ve Vaší práci, jak dlouho by mu trvalo, než by se naučil vykonávat tuto práci celkem dobře? Osm možností odpovědí zahrnovalo časový údaj od necelého dne až po pět let a více.

Pro splnění kvalifikačních nároků pracovního místa totiž nestačí pouze získání formálního certifikátu ze školy bez absolvování určité praxe ani pouze určitá praktická zkušenost. Důležité jsou oba ukazatele ve své celistvosti, což umožňuje i použitá měrná jednotka u obou odpovědí, kterou je časově specifikovaná délka potřebného vzdělávání a délka potřebného zapracování. Proto je celkový ukazatel úrovně kvalifikačních požadavků pracovního místa vycházející z dat ESS-2 definován jako součet obou časových údajů.

Rozbor vztahu mezi délkou potřebného vzdělání či odborné přípravy a délkou potřebné praxe ukázal, že spolu obě charakteristiky sice dosti úzce souvisejí, ale jejich vztah není zcela těsný. Na trhu práce jsou jak pracovní místa charakteristická vysokými požadavky na délku vzdělání a odborné přípravy, ale zároveň přitom s nižšími požadavky na praktické zkušenosti, právě tak jako pracovní místa, která mají poměr obou požadavků právě opačný. Většinou však jsou nároky pracovních míst na předchozí vzdělání i na praktické zkušenosti v souladu a na úrovni jednotlivých profesí (Occ-60) se navzájem ze 70 % překrývají.

Informace o kvalifikačních požadavcích pro všechna pracovní místa respondenty takto popsaná, vytvořené na základě obou uvedených charakteristik získaných ze šetření ESS z let 2004–2005, byly do empirického modelu SVP PedF UK opět v souladu s vymezenými osmi stupni Evropského rámce kvalifikací EQF převedeny na osmistupňovou škálu. Na základě údajů z ELFS 2005 byly poté charakteristiky jednotlivých pracovních míst pro další

rozbory převáženy a převedeny na skupiny profesí v rámci klasifikace ISCO a na skupiny odvětví v rámci klasifikace NACE.

Obdobně se bude postupovat i při analýze údajů ze šetření ESS-5. Navíc však budou srovnávány výsledky ESS-2 a ESS-5, především z hlediska změn, ke kterým dochází v kvalifikačních požadavcích v různých povoláních/profesích podle názorů těch, kteří je zastávají.

Indagine sulle professioni (Itálie)

Je také nezbytné zmínit se o dvou větších evropských iniciativách, které jsou silně ovlivněny americkým programem O*NET a navazují na něj, i když patří již do druhé skupiny přístupů. V Itálii proběhlo v letech 2006–2007 rozsáhlé šetření profesí „Indagine sulle professioni“, které vycházelo z amerického programu O*NET a explicitně na něj navazovalo. Výsledky italského výzkumu dovolují poměrně rozsáhlá srovnání s výsledky amerického programu, třebaže informace o jednotlivých profesích se nezískávají prostřednictvím rozsáhlých dotazníků zpracovávaných experty na danou skupinu profesí jako v USA, a to především proto, že jde o velice nákladnou proceduru. Italové je získávají prostřednictvím odpovědí od respondentů, kteří v daných profesích pracují. Otázky pokládané v dotazníku proto musejí být jednodušší a musí jich být méně, aby na ně byl schopen (a ochoten) odpovědět například i méně kvalifikovaný (nebo méně ochotný) pracovník.

BOX Italský výzkum profesí *„Indagine sulle professioni“*

Italský výzkum profesí „*Indagine sulle professioni*“ proběhl v letech 2006–2007 na rozsáhlém vzorku italské pracující populace (18 tisíc respondentů). Jeho cílem bylo zjistit charakteristiky pracovníků, zastávaného pracovního místa a jeho širšího kontextu a navrhnout informační systém, který by obsahoval charakteristiky všech existujících profesí na italském trhu práce. Výzkum byl připraven v úzké spolupráci mezi italským statistickým úřadem (ISTAT) a ústavem pro profesní přípravu (ISFOL). Analyzoval význam a úroveň náročnosti asi u 400 proměnných (týkajících se dovedností, vědomostí, generalizovaných činností, schopností atd.) pro 810 profesí nové speciálně vytvořené klasifikace odvozené z italské národní klasifikace profesí (ISTAT).

Výzkum obsahuje velké množství podstatných charakteristik jak o respondentech samotných, tak o kvalifikačních požadavcích a dalších nárocích jejich pracovního místa. Dotazník je rozdělen na 10 tematických sekcí, zaměřených na požadavky kladené na pracovníka (požadované vzdělání a kvalifikace, znalosti a dovednosti), na jeho charakteristické rysy, které ovlivňují pracovní výkon (schopnosti, hodnoty a styl práce) a jsou nutné pro zastávání pracovního místa, a na další charakteristiky pracovního místa (průřezové aktivity, environmentální podmínky, specifické činnosti apod.).

Zdroj: ISTAT – Servizio Forze Lavoro, Istituto per lo Sviluppo della Formazione dei Lavoratori

British Skills Surveys (Velká Británie)

Šetření kvalifikačních požadavků realizovaná ve Spojeném království (British Skills Surveys) byla v původní podobě zahájena asi nejdříve ze všech evropských zemí; první šetření totiž proběhlo již v roce 1986, tedy před dvaceti lety, a zatím poslední v roce 2006. Na britském přístupu je zajímavý především vytvořený modul kvalifikačních požadavků (JRA)[15], který zjišťuje kvalifikační požadavky pracovního místa. Rovněž v britských šetřeních se to děje prostřednictvím dotazování pracovníků (respondentů), které je sice levnější než americké, ale má i řadu nevýhod. Britská šetření jsou zajímavá nejen tím, že mají v evropském srovnání poměrně „dlouhou historii“, modifikovaná verze modulu kvalifikačních požadavků (JRA) je totiž použita i v mezinárodním výzkumu OECD PIAAC.

[15] JRA je zkratkou pro *Job Requirement Aproach* (Zjišťování požadavků pracovních míst); blíže viz Green et al. 2007.

BOX Britská šetření kvalifikačních požadavků *Skills Survey*

Hlavním cílem britského šetření kvalifikačních požadavků *2006 Skills Survey* bylo získat podklady pro analýzu pracovních míst a kvalifikačních požadavků v britské ekonomice včetně rozdílů mezi jednotlivými regiony Spojeného království. Výzkum umožňuje srovnání s předešlými šetřeními v letech 1986, 1992, 1997 a 2001. Další paralelní šetření požadavků zaměstnavatelů realizovaná v letech 1999– 2004 se zaměřila na problémy náboru pracovní síly, nedostatku kvalifikovaných sil a na zvyšování kvalifikace, což umožnilo porovnat názory zaměstnavatelů a samotných pracovníků.

Šetření řídila Univerzita v Kentu, přípravné práce začaly v roce 2004, terénní výzkum proběhl během roku počínaje dubnem 2006, celý projekt byl dokončen v roce 2008. Jednotlivé bloky dotazníku zjišťovaly nejprve charakteristiky pracovního místa, podrobný popis pracovních činností a požadavky na kvalifikaci, a to nejen požadovanou úroveň kvalifikace, ale i délku výcviku a dobu na zapracování. Dále se dotazník zaměřil na používání ICT dovedností a jejich úroveň, využívání klíčových kompetencí (komunikace a řešení problémů), postoje k práci, organizaci práce, mzdu, požadavky dalšího vzdělávání a rozvoje, profesní mobilitu během posledních pěti let, změny kvalifikace v průběhu života a vyhlídky do budoucna, i na demografické ukazatele. Šetření užívá britskou klasifikaci profesí SOC 2000, velikost vzorku byla téměř 8000 respondentů.

Zdroj: Green et al. 2007

Kvalifikace 2008 v ČR

Rovněž v **České republice** proběhl na přelomu let 2007 a 2008 na vzorku téměř 6 tisíc respondentů rozsáhlý výzkum podobný popsanému italskému i britskému šetření, který navíc respektuje dříve uvedené položky z ESS-2 a navazuje na některá dřívější národní i mezinárodní šetření. Podstatnou částí tohoto výzkumu je i šetření kvalifikačních požadavků (označované jako ***Kvalifikace 2008***), které navazuje především na obdobné šetření z roku 2002–2003 a na výzkum uplatnění absolventů škol z let 1997–1998. Výzkum sledoval řadu charakteristik kvalifikačních nároků inspirovaných ukazateli amerického programu O*NET a britského *Skills Survey* a orientovaných na naplnění všech tří dimenzí Evropského rámce kvalifikací EQF, tedy znalostí, dovedností i kompetencí. Obsahuje informace o kvalifikačních požadavcích každého pracovního místa, dosažené kvalifikaci každého pracovníka i podíl, který má na získané kvalifikaci vzdělávání ve škole. Informace o různých aspektech či dimenzích kvalifikačních požadavků pracovního místa zahrnují tři desítky charakteristik a 50 ukazatelů.

Jedním z cílů výzkumu bylo vytvořit, ověřit a empiricky zmapovat kvalifikační profil pracovních míst v České republice na přelomu let 2007/2008. Výsledky šetření byly pochopitelně využity v empirickém modelu SVP PedF UK.

BOX Kvalifikační profil pracovního místa

Charakteristiky kvalifikačního profilu pracovního místa vycházejí z rozboru a následné syntézy používaných přístupů v různých zemích světa a empiricky jsou v České republice monitorovány především v rozsáhlém šetření **Kvalifikace 2008**. Vzhledem k jednoznačné identifikaci každého pracovního místa podle odvětví (druhá úroveň klasifikace NACE/ISIC/OKEČ) a podle profese (čtvrtá úroveň klasifikace ISCO/KZAM) je možné z kvalifikačních profilů pracovních míst agregací získat profily jednotlivých skupin odvětví a skupin profesí.

Kvalifikační profil zahrnuje celkem 30 charakteristik, které jsou vyjádřeny 50 definovanými ukazateli. Každý ukazatel má podobu škály, které jsou pro jednotlivé charakteristiky zvlášť vymezeny. Charakteristiky kvalifikačního profilu zahrnují:

- Úroveň kvalifikačních požadavků (8 stupňů podle EQF);
- Index oborové exkluzivity (index nabývá hodnot od 1 do 10);
- Požadovaný obor kvalifikace (klasifikace oborů na první a druhé úrovni zahrnuje 14 a 78 oborů);
- Index postavení v řízení (index nabývá hodnot od 0 do 3);
- Obsah práce (rozdělení práce v procentech do tří kategorií podle objektu práce);
- Vlastnosti práce (tři indexy, které nabývají hodnot od 0 do 3);
- Horizontální rozměr rozsahu jednotlivých požadovaných kompetencí (index pro 20 různých znalostí, dovedností a schopností/způsobilostí, který nabývá hodnot od 0 do 3);
- Vertikální rozměr náročnosti jednotlivých požadovaných kompetencí (index pro 20 různých znalostí, dovedností a schopností/způsobilostí, který nabývá hodnot od 1 do 10).

ÚROVEŇ KVALIFIKAČNÍCH POŽADAVKŮ

Vertikální charakteristika **úrovně kvalifikačních požadavků** vychází z definice Evropského kvalifikačního rámce (EQF) jako souhrnu znalostí, dovedností a kompetencí požadovaných na daném pracovním místě a je vyjádřena na osmistupňové škále od nejméně náročných (úroveň 1) až po nejnáročnější (úroveň 8) požadavky.

OBOR KVALIFIKACE

Index oborové exkluzivity vyjadřuje, do jaké míry je na daném pracovním místě vyžadován určitý obor kvalifikace. Hodnota 0 přitom znamená, že případné požadavky daného pracovního místa jsou na oboru kvalifikace zcela nezávislé; hodnota 10 naopak znamená, že požadavky na určitý obor kvalifikace jsou naprosto jednoznačné.

Požadovaný obor kvalifikace specifikuje, jaký konkrétní obor kvalifikace je na pracovním místě požadován. Rozlišovány jsou dvě úrovně oboru kvalifikace: první úroveň je rozčleněna na 14 skupin oborů, druhá úroveň je rozdělena na 78 oborů.

Obor kvalifikace (první rozlišovací úroveň)
Všeobecný nebo nespecifikovaný
Pedagogika, učitelství, vzdělávání
Umělecký včetně užitého umění
Humanitní - jazyky, klasické, historie, teologie a další
Sociální studia, veřejná administrativa, média, kultura ...
Ekonomie, obchod, administrativa, podnikání, účetnictví ...
Právo a právní služby
Přírodní vědy, matematika, počítače
Technický (např.průmysl, strojírenství, stavebnictví)
Zemědělství, lesnictví
Medicína, zdravotnictví, ošetřovatelství
Služby - stravování, služby v domácnostech, kadeřnictví
Veřejný pořádek a bezpečnost - policie, armáda, hasiči
Doprava a spoje (pošt.služby, provoz telekomunikací)

POSTAVENÍ V ŘÍZENÍ

Index postavení v řízení vyjadřuje zařazení pracovního místa v řídicí hierarchii. Hodnota indexu 0 přitom znamená, že pracovní místo nezakládá žádné požadavky na řízení, zatímco hodnota 3 znamená, že pracovní místo je v řídicí hierarchii nejvýše a pracovník, který ho vykonává, nese zodpovědnost za řízení rozsáhlejších a víceúrovňových organizačních struktur.

OBSAH PRÁCE

Rozložení **obsahu práce** pracovního místa stanovuje, jakou poměrnou část pracovní doby (v %) lze charakterizovat jako práci:

- s lidmi (například se zákazníky, se žáky, s pacienty, s klienty apod.);
- s věcmi (například manuální činnosti, přemisťování předmětů, řízení vozidla, práce s nástroji, jako je lopata, krumpáč, nářadí, práce se zvířaty apod.);
- s informacemi (například získávání a zpracování informací, studování předpisů a instrukcí, psaní zpráv, příprava podkladů, rozbory dat, účtování, příprava finančních rozvah, překlady apod.).

Vlastnosti práce jsou u tří následujících charakteristik pracovního místa vyjádřeny indexy, které nabývají hodnot od 0 do 3, kdy hodnota indexu 0 znamená, že se nejedná o vlastnost daného pracovního místa, zatímco hodnota indexu 3 znamená, že jde jednoznačně o jeho vlastnost:

- práce je hodně rozmanitá;
- práce vyžaduje neustále se učit novým věcem;
- práce ohrožuje zdraví nebo bezpečnost.

KOMPETENCE: ZNALOSTI, DOVEDNOSTI A SCHOPNOSTI/ZPŮSOBILOSTI

Kompetence: znalosti, dovednosti a schopnosti
Všeobecné znalosti a rozhled
Odborné teoretické znalosti
Odborné praktické znalosti a dovednosti
Jazykové dovednosti
Počítačové dovednosti
Organizace a řízení, dovednost vést kolektiv
Dovednost samostatně se rozhodovat
Dovednost identifikovat a řešit problémy
Dovednost nést odpovědnost
Schopnost týmové práce
Dovednost komunikovat s lidmi, vyjednávat
Dovednost prezentace, písemného projevu a komunikace
Dovednost pracovat s informacemi
Dovednost tvořivého a pružného myšlení a jednání
Schopnost se neustále vzdělávat a učit se nové věci
Technické způsobilosti
Numerické způsobilosti
Ekonomické způsobilosti
Právní způsobilosti
Sociální způsobilosti

Kompetence zahrnují baterii 20 různých znalostí, dovedností a schopností/způsobilostí, u nichž se rozlišují dvě základní dimenze: a) **horizontální dimenze rozsahu** udává, *nakolik* je pro dané pracovní místo určitá kompetence důležitá (hodnota indexu 0, že daná kompetence není pro pracovní místo vůbec důležitá, hodnota indexu 3 naopak znamená nejvyšší důležitost); b) **vertikální dimenze náročnosti** udává, *na jaké úrovni* je určitá kompetence požadována (hodnota indexu 1 znamená, že daná kompetence pro pracovní místo nevyžaduje žádné nároky, hodnota indexu 10 naopak znamená nejvyšší možnou náročnost).

Informace a poznatky, které byly z nového šetření zpracovány, se týkají také údajů o úrovni kvalifikační náročnosti pracovního místa, které respondenti šetření zastávají. Výzkum pro

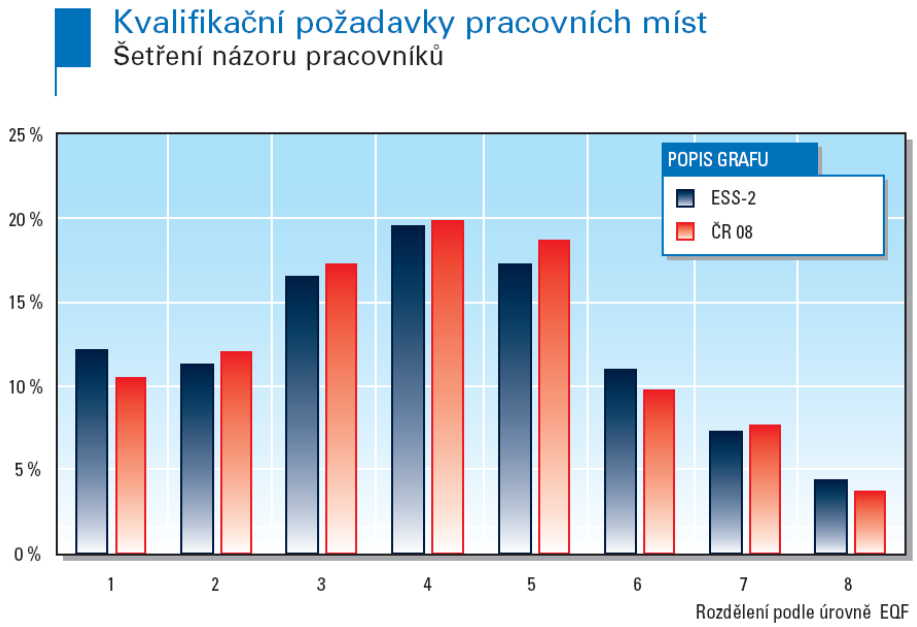
tyto potřeby opakoval všechny tři otázky, popsané již v textu o šetření ESS-2 z let 2004–2005. Kromě toho však zahrnoval také ještě následující dvě otázky:

- *Jaké vzdělání považujete za nejvhodnější pro práci, kterou v současnosti vykonáváte?* Odpovědi zahrnovaly celkem 13 různých úrovní vzdělání nebo druhů škol od neukončeného základního až po doktorandské vzdělání, které pokrývají co nejširší spektrum možností.
- *Jak odpovídá Vaše vzdělání požadavkům Vaší současné práce?* Tři možné odpovědi nabízely, že vzdělání buď odpovídá požadavkům práce (odpovídající vzdělání), či je příliš vysoké (nadbytečné vzdělání), nebo je naopak příliš nízké (nedostatečné vzdělání).

V této souvislosti je podstatné, jak spolu souvisely odpovědi na jednotlivé otázky týkající se kvalifikačních nároků pracovních míst. Nejdůležitější je přitom souvislost mezi počtem let požadovaného vzdělání po ukončení povinné školní docházky (shodná otázka byla použita i při šetření ESS-2) na straně jedné a na straně druhé stupněm a typem vzdělání, které je nejvhodnější pro zastávané pracovní místo. Rozbor sice potvrdil těsný vztah mezi oběma charakteristikami nároků pracovního místa, které respondent zastává, zároveň ovšem u obou charakteristik ukázal na jisté stereotypy v hodnocení požadavků na vzdělání ovlivněné konkrétní tradiční podobou české vzdělávací soustavy. Projevují se na jedné straně jistou bezradností respondentů při možnosti volby méně tradičních stupňů nebo druhů vzdělání, o nichž nemusejí mít dostatek informací (například nástavby, pomaturitní studium, absolvování vyšší odborné školy, bakalářský diplom) a na druhé straně spjatostí tradiční představy o stupni požadovaného vzdělání s určitou délkou studia vedoucí k jeho dosažení (oproti jiným evropským zemím ještě podstatně silnější zastoupení požadavků na vzdělávání v délce 3 a 4–5 let po ukončení povinné školní docházky).

Souhrnný rozbor všech pěti otázek z výzkumu kvalifikačních požadavků v ČR 2007–2008 vedl nakonec k realizaci obdobného dalšího postupu jako v případě využití dat z ESS-2. Údaje z uvedených otázek byly převedeny na jednu osmistupňovou škálu, která co nejlépe odpovídá vymezení EQF, poté převáženy na reprezentativní pracující populaci České republiky a nakonec přiřazeny k jednotlivým skupinám profesí podle klasifikace ISCO a skupinám odvětví podle klasifikace NACE.

Porovnání výsledků, které přineslo zpracování a využití obou přístupů k analýze úrovně kvalifikačních požadavků na základě posuzování ze strany osob, které daná pracovní místa zastávají – tedy evropského šetření ESS-2 a českého výzkumu Kvalifikace 2008 – přineslo podobné závěry jako u expertních rozborů (viz dále). Při rozdělení pracovních míst do osmi úrovní kvalifikační náročnosti jsou výsledné křivky náročnosti velmi podobné. Prakticky shodná je i celková průměrná úroveň kvalifikačních požadavků, která se v obou případech pohybuje kolem hodnoty 4,03. Stejně jako v následující části shrnující přístupy využívající expertních rozborů je však třeba konstatovat, že je to spíše výsledkem uplatněného postupu zpracování.

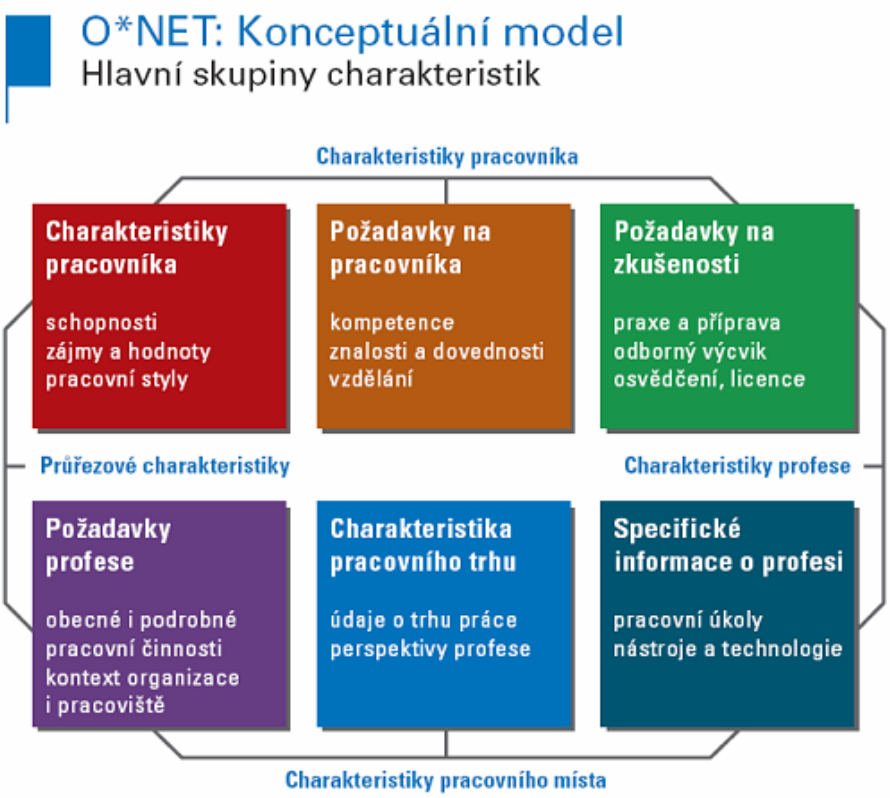


2.6 Expertní rozbory

*Program O*NET (USA)*

Expertní rozbory jsou dlouhodobě rozvíjeny především v USA a své teoretické a metodologické kořeny mají mimo jiné již v některých dřívějších konceptech a poznatcích americké psychologie a sociologie práce[16]. Uvedené koncepty byly využity již po druhé světové válce při vytváření prvních „přehledů povolání“ v USA, takzvaných DOT[17]. V průběhu 90. let dvacátého století DOT podstatně změnily svoji podobu, ke konci 90. let byly převedeny na interaktivní systém veřejně přístupný na internetu a v souvislosti s tím také přejmenovány na O*NET (Occupational Information Network). Program O*NET, stejně jako starší DOT, obsahuje veliké množství informací o stovkách jednotlivých profesí na americkém trhu práce. Informace obsažené v databázi O*NET mají velice široké a různorodé uplatnění, ale především směřují ke studentům škol a do systému celoživotního poradenství v oblasti vzdělávání a práce, který má v USA mnohem delší tradici a je podstatně rozvinutější než v evropských zemích.

V americké tradici rovněž je, že informace o jednotlivých profesích se dlouhodobě sbírají na základě velice solidně a dlouhodobě zpracovaných dotazníků a metodických příruček k nim, které vycházejí z vysvětlených a zdůvodněných konceptů, předpokladů a východisek. Vyplnění všech položek těchto dotazníků je ovšem tak náročné, že to není možné požadovat přímo na pracovnících v daných profesích. Proto dotazníky zpracovává velký počet odborníků (occupation experts, experti na povolání, většinou s psychologickým nebo sociologickým vzděláním) na základě rozhovorů s pracovníky v daných povoláních i přímého pozorování a vyhodnocování jejich pracovní činnosti.



Informace soustředěné v takto vzniklé databázi O*NET jsou navíc průběžně a systematicky aktualizovány, obohacovány a doplňovány o výsledky neustále probíhajících dalších šetření a rozborů obsahu práce v jednotlivých profesích.

Informace o obsahu a nárocích každého povolání shrnuje konceptuální model O*NET do standardizovaného a měřitelného souboru charakteristik nebo ukazatelů nazývaných deskriptory. Hierarchický model má na nejvyšší úrovni šest velkých skupin charakteristik (deskriptorů), které popisují pracovní činnosti a kvalifikační nároky pracovního místa a charakteristiky pracovníka, který je potřebný

[16] Významnou roli sehrály především práce Donalda E. Supera (1957) a Johna L. Hollanda (1985).

[17] Dictionary of Occupational Titles (DOT) pro povolání/profese na americkém trhu práce byl v plné verzi jako velice obsáhlá kniha poprvé vydán již v roce 1950. Další stále rozsáhlejší a několikasvazková vydání DOT následovala vždy po deseti letech; poslední několikasvazkové vydání DOT pak zaznamenávalo situaci v povoláních na americkém trhu práce v roce 1990 a vycházela postupně v několika následujících letech.

(typický) pro toto pracovní místo, jeho znalosti (knowledge), dovednosti (skills), schopnosti (abilities), pracovní aktivity (work activities), zájmy (interests) a hodnoty spjaté s prací (work values). Na dalších rozlišovacích úrovních hierarchického modelu je každá profese popsána celkově 277 ukazateli (deskriptory) v rámci uvedených šesti velkých skupin (viz schéma výše).

V současnosti jsou v O*NET zpracovány tyto velice podrobné a přitom aktuální informace o více než 800 povoláních/profesích, které pokrývají zhruba 97 % z celkového počtu pracovních míst na americkém pracovním trhu, tedy jejich velkou většinu[18]. Informace o obsahu práce a kvalifikačních nárocích každé profese z O*NET jsou přitom propojitelné s americkou databází profesí SOC[19], která je velice propracovanou národní obdobou mezinárodní klasifikace profesí ISCO.

Americký program O*NET nabízí pro vývoj v České republice a v Evropě vůbec nejen mnohé inspirace, ale i možnosti přímého využití, které SVP PedF UK již od roku 2006 postupně zapracovává v rámci svých aktivit a do analytických i prognostických prací v oblasti vývoje kvalifikačních požadavků trhu práce. V této etapě práce pro analýzy a projekce zpracovávané do konce roku 2011 využilo SVP PedF UK především informaci o požadovaném stupni vzdělání v každé z profesí.

Také další práce – především velice složitý převod údajů z amerických klasifikací používaných v databázi O*NET a SOC do mezinárodní klasifikace ISCO (a české KZAM) propojené s klasifikací NACE (a české OKEČ), jakožto i shlukování (včetně komplikovaného vážení) všech získaných údajů do všech skupin povolání/profesí na 3. rozlišovací úrovni klasifikace ISCO a 2. rozlišovací úrovni klasifikace NACE – byly velmi náročné a podařily se jen díky řadě konzultací a vstřícné podpoře ze strany pracovníků *U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics* (BLS) ve Washingtonu. Poté následoval již jednodušší převod do 60 skupin povolání/profesí a dalších vyšších agregací klasifikací ISCO i NACE definovaných pro analýzy a projekce na úrovni evropské databáze ELFS a české databáze VŠPS. Pro nejpodrobnější členění propojené odvětvově profesní matice pracovních míst s více než 5 tisíci pracovními místy se tak podařilo převést všechny potřebné charakteristiky z databáze O*NET do evropské databáze NACE x ISCO, kterou používá Eurostat a ČSÚ.

Vedle značného významu pro další postup práce SVP PedF UK je dalším důvodem pro podrobnější výklad amerického programu O*NET skutečnost, že žádná evropská země nemá tak propracovaný a dlouhodobě fungující systém informací o obsahu práce a kvalifikačních požadavcích v jednotlivých povoláních/profesích. Je ovšem třeba také poznamenat, že americký program je finančně velice nákladný, což je jeden z důvodů, proč je pro jednotlivé evropské země obtížně realizovatelný. Na rozdíl od USA se podobné iniciativy v evropských zemích rodí teprve v posledních nejvýše deseti až dvaceti letech. Pro všechny takové evropské iniciativy je přitom americký program významnou inspirací a mnohdy – alespoň v některých aspektech – přímo následovaným vzorem. Jedním z dopadů těchto nově se rozvíjejících aktivit v evropských zemích je i právě se formující Evropský rámec kvalifikací (EQF) a navazuje na ně také připravovaný rozsáhlý výzkum kompetencí dospělé populace v zemích OECD v rámci projektu PIAAC[20].

---

18 Americká klasifikace povolání/profesí SOC obsahuje celkem kolem tisícovky jednotlivých povolání/profesí. Avšak ty, které nejsou pokryty informacemi z O*NET, představují převážně ne zcela běžná nebo dokonce velmi neobvyklá povolání.

19 SOC je zkratkou *Standard Occupational Classification*, národní klasifikace profesí v USA.

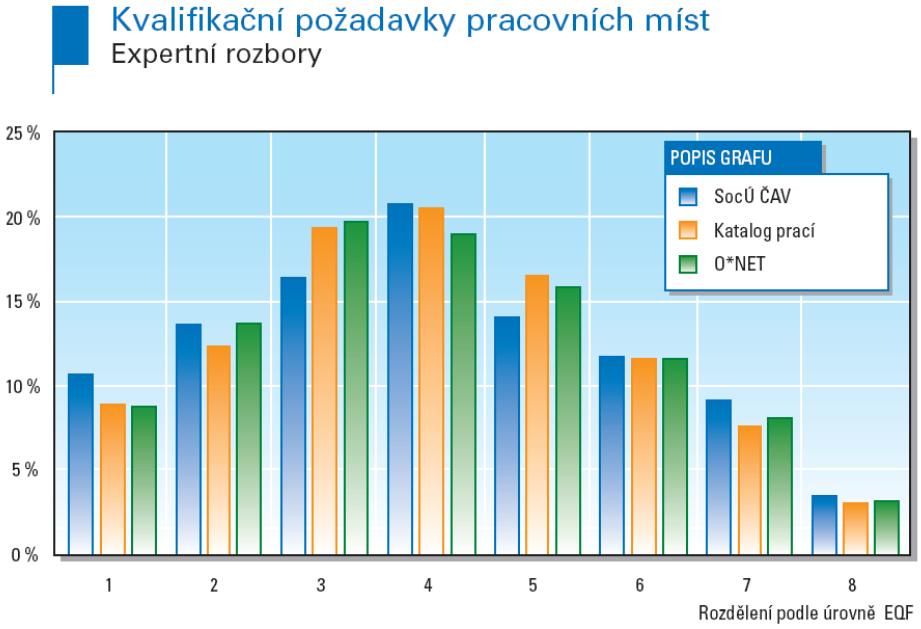
20 PIAAC je zkratkou mezinárodního programu OECD „The Programme for the International Assessment for Adult Competencies", zaměřeného na zjišťování kompetencí dospělé populace účastnících se zemí (včetně České republiky). Šetření na vzorku populace členských zemí OECD zapojených do programu probíhá v letech 2011–2012; výsledky však budou zveřejněny až v roce 2013.

Další přístupy ke zjišťování kvalifikační náročnosti práce

Vedle údajů o kvalifikační náročnosti jednotlivých povolání/profesí klasifikace ISCO, které se podařilo získat z amerického programu O*NET, využilo SVP PedF UK také dva další české postupy již dříve realizované, které rovněž vycházejí z expertních rozborů. Stojí za to se o nich zmínit, přestože dostaly v celkovém ukazateli úrovně kvalifikačních požadavků jen poměrně velmi malou váhu.

Pro katalogy pracovních činností, které slouží při vytváření mzdových a platových tabulek, vypracovala Správa služeb zaměstnanosti spolu s úřady práce popis a klasifikaci zhruba tisícovky profesí (úplného souboru profesí) na českém pracovním trhu. Vedle různých dalších charakteristik zařazovaly všechny profese na dvanáctistupňové škále podle stupně složitosti, odpovědnosti a namáhavosti práce. V následném kroku byla dvanáctistupňová škála transformována na osm stupňů, které co nejlépe odpovídají úrovním vymezeným v EQF. Jednotlivé profese byly zařazeny na třetí nebo na čtvrté úrovni české klasifikace profesí KZAM (která je až do této čtvrté úrovně totožná s mezinárodní klasifikací ISCO) a informace o kvalifikační náročnosti práce pak byly váženy podle výsledků ELFS/VŠPS 2005–2010 a transformovány do všech vymezených skupin povolání/profesí podle klasifikace ISCO.

Sociologický ústav ČAV zopakoval pro potřeby svých sociologických šetření upravenou metodiku zjišťování a operacionalizace složitosti práce (*complexity of work*), která u nás byla poprvé použita již v polovině 60. let právě podle amerických postupů použitých při přípravě tehdejších DOT. Skupina nezávislých expertů klasifikovala více než 500 profesí z katalogu povolání podle kvalifikovanosti, složitosti a odpovědnosti jejich práce do devíti hierarchických skupin. Řešitelský tým SVP PedF UK nejprve převedl devítistupňovou škálu na osmistupňovou. Poté přiřadil každé z těchto 500 profesí trojmístný nebo čtyřmístný kód podle klasifikace KZAM/ISCO, opět je převážil podle výsledků ELFS/VŠPS 2005–2010 a transformoval do ukazatelů pro definované skupiny profesí podle klasifikace ISCO.



Shrnutí výsledků, které přineslo zpracování a využití tří přístupů k analýze úrovně kvalifikačních požadavků na základě expertních rozborů – tedy amerického O*NET, katalogu pracovních činností (podle MPSV a úřadů práce) a složitosti práce (podle Sociologického ústavu ČAV) – ukazuje velmi podobné křivky rozdělení pracovních míst do jednotlivých úrovní kvalifikační náročnosti. Rovněž celková průměrná úroveň kvalifikačních požadavků je velice podobná; v případě O*NET činí 4,03, u SocÚ ČAV také 4,03 a u Katalogu prací 4,04. Obdobné rozložení je však spíše výsledkem uplatněné harmonizační procedury zpracování, a spíše tedy dokládá, že postup převodu různých škál na jednotnou osmistupňovou škálu byl zvolen správně. Nesporně důležitější charakteristikou však je vzájemná vnitřní konzistence všech využitých přístupů.

2.7 Požadavky zaměstnavatelů

Třetí skupina přístupů ke zjišťování kvalifikačních požadavků pracovních míst je označována jako analýza informací o **požadavcích zaměstnavatelů**, které mohou mít nejrůznější podobu, počínaje například speciálními šetřeními mezi zaměstnavateli a konče například expertizami různých personálních agentur, které shrnují požadavky svých klientů – zaměstnavatelů. Škála přístupů k mapování požadavků zaměstnavatelů je sice poměrně široká, problémem však zůstává, že tato zjišťování většinou nejsou vedena tak systematicky jako zjišťování kvalifikačních požadavků prostřednictvím názorů expertů nebo vyjádření samotných pracovníků. Proto je také spíše výjimečně možné použít informace o požadavcích zaměstnavatelů pro rozbor kvalifikačních požadavků na úrovni celé ekonomiky, nejen určité skupiny zaměstnavatelů.

Zjišťování požadavků zaměstnavatelů se přitom přikládá stále větší význam. Například na celoevropské úrovni jsou projevem důrazu na tuto skupinu přístupů dvě rozsáhlé aktivity. První z nich je projekt Evropské komise „*Sektorová analýza nových kompetencí a ekonomických činností*“[21], který vlastně na základě kvalitativně pojaté metodologie předvídání (*cross-sector foresight metodology*) propojuje názory zaměstnavatelů s expertními přístupy. Cílem projektu, který byl realizován v letech 2007–2009, je na evropské úrovni rozpoznat a interpretovat budoucí kvalifikační požadavky v 17 vybraných dynamicky se rozvíjejících sektorech (odvětvích), které však pokrývají zhruba tři čtvrtiny celého pracovního trhu. Každý sektor zpracovává specializovaná agentura, která komunikuje s nejvýznamnějšími představiteli zaměstnavatelů v daném sektoru v Evropě a zpracovává informace, které od nich získává. Výsledky projektu jsou dostupné od poloviny roku 2009 a staly se velmi významným impulzem a inspirací pro další práci SVP na projekcích kvalifikačních požadavků pracovního trhu.

Druhou aktivitu zahájil v roce 2007 z pověření Evropské komise CEDEFOP. V rámci odborné diskuse SkillsNet otevřel otázku, jak nejlépe realizovat společný evropský přístup ke zjišťování potřeb zaměstnavatelů. Je třeba propojit existující šetření na národní úrovni, která se již provádějí ve většině členských států EU (ostatní členské státy je připravují), a zajistit jejich vzájemnou srovnatelnost. Dále je třeba rozhodnout, jak je doplnit o šetření na nadnárodní úrovni, zda rozšířením mezinárodních výzkumů prováděných Evropskou komisí (DG Employment zajišťuje European PES Vacancy Monitor), Eurostatem (např. CVTS, Innovation survey, Vacancy survey), OECD (PIAAC) i jinými organizacemi, nebo organizováním výzkumu nového.

Rovněž v České republice – stejně jako v dalších evropských zemích – je prováděna celá řada šetření kvalifikačních požadavků zaměstnavatelů. Jedny z posledních u nás realizoval například Národní ústav odborného vzdělávání (NÚOV) jako dotazníkové šetření zahrnující široký vzorek respondentů vybraných z Registru ekonomických subjektů (RES) na základě převažujícího oboru činnosti, územního hlediska a velikosti firmy. Šetření bylo postupně provedeno pro sekundární, terciární a kvartérní sektor ekonomiky vždy na vzorku asi 2500 firem s návratností kolem 15 %. Předmětem zkoumání byly především požadované znalosti, schopnosti a dovednosti pracovníků a nároky vůči nově přijímaným zaměstnancům, přičemž důraz byl kladen na popsání situace absolventů škol. Pozornost výzkumu se zaměřila i na potřebné a problematické profese, respektive obory vzdělání, formy spolupráce mezi podniky a školami a v neposlední řadě i představy a očekávání zaměstnavatelů týkající se dalšího vývoje odborného vzdělávání.

Použitá metodologie SVP pro definování kvalifikačních požadavků pracovních míst ovšem stanovuje poměrně striktní předpoklady pro možnost použití některého z uvedených přístupů. Zaprvé pracovní místa, pro která jsou definovány kvalifikační požadavky, musejí být charakterizována přinejmenším potřebnou profesí (povoláním) na základě mezinárodní klasifikace ISCO na alespoň třetí rozlišovací úrovni nebo na základě jiné klasifikace profesí,

[21] *Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union*. DG Employment of the European Commission.

která je však převoditelná na klasifikaci Occ-60[22]. A za druhé musejí pracovní místa z hlediska odvětvových a profesních charakteristik pokrývat většinu pracovního trhu. V současnosti jsou k dispozici dva základní zdroje informací o požadavcích zaměstnavatelů, které jsou z tohoto hlediska dostatečné a srovnatelné, a které lze použít pro charakteristiku prakticky celého pracovního trhu: inzerce zaměstnavatelů při hledání pracovníků pro nově vznikající nebo uvolňovaná pracovní místa a zařazování pracovníků do jednotlivých tarifních stupňů.

Inzerce zaměstnavatelů

Již v roce 1993 vznikl při Evropské komisi Evropský portál pracovní mobility **EURES**[23], který propojuje veřejné služby zaměstnanosti všech 27 členských zemí EU a dále také Norska, Islandu, Lichtenštejnska a Švýcarska. Česká republika se stala jeho součástí po vstupu do Evropské unie. Hlavní funkcí portálu je zveřejňovat nabídku pracovních míst, kterou do systému předávají zaměstnavatelé z uvedených evropských zemí. Nabídka volných pracovních míst obsahuje v současnosti takřka jeden a půl miliónu volných pracovních míst od téměř 15 tisíc zaměstnavatelů. Přes značný rozsah databáze Eures však nejsou její údaje zcela bezproblémově použitelné pro hodnocení vývoje poptávky po kvalifikacích ze strany zaměstnavatelů. U některých zemí totiž řada nabídek nespecifikuje požadované vzdělání a požadovaná profese je navíc tříděna pouze na druhé rozlišovací úrovni mezinárodní klasifikace ISCO, kterou není možné převádět přímo na používanou klasifikaci Occ-60.

Informace obsažené v databázi EURES však přesto dobře vyhovují při mezinárodním srovnávání požadavků na kvalifikace v jednotlivých profesích alespoň na druhé rozlišovací úrovni mezinárodní klasifikace ISCO. Údaje o kvalifikačních požadavcích na volných pracovních místech v jednotlivých skupinách profesí (druhá úroveň klasifikace ISCO obsahuje zhruba tři desítky skupin profesí) lze prostřednictvím údajů z databáze v současnosti již poměrně dobře srovnávat například mezi Českou republikou, Francií, Itálií, Maďarskem a Slovinskem. Provedené rozbory přitom potvrzují poměrně vysokou konzistenci kvalifikačních požadavků na pracovní místa spadající do jednotlivých profesních skupin.

V České republice proběhla první dvě speciální šetření a rozbory inzertní nabídky pracovních míst, obsahující informace o kvalifikačních požadavcích zaměstnavatelů na nabízená místa, již v roce 1999 a opakovaně v roce 2000 jako součást projektu „Uplatnění absolventů škol: analýzy a výhled“. V rámci projektu VIP Kariéra: Vzdělávání – Informace – Poradenství opakoval NÚOV tato šetření na konci roku 2005 a znovu na konci roku 2007. Všechna uvedená šetření se věnovala rozboru struktury volných pracovních míst inzerovaných v médiích, konkrétně ve všech významných celostátních a vybraných regionálních denících, ve vybraných inzertních periodikách a na internetu[24]. Kromě prvního šetření v roce 1999, které trvalo takřka měsíc, probíhala všechna další šetření po dobu dvou týdnů, a to vždy na podzim daného roku.

Zatímco v letech 1999, 2000 a 2005 se ve vybraných médiích během dvou týdnů šetření vyskytlo vždy okolo 12–14 tisíc inzerátů, v roce 2007 to bylo téměř 26 tisíc inzerátů, což v souvislosti s ekonomickým rozmachem odráželo znatelně se zvyšující nabídku volných pracovních míst, doprovázenou současným nedostatkem pracovníků. Za 7–8 let šetření se

[22] Obdobná identifikace odvětví podle klasifikace Ind-24 je bezesporu rovněž přínosná, není však nezbytnou podmínkou využití údajů o pracovních místech, která již obsahují profesní charakteristiku, protože na základě odvětvově profesních matic je možné příslušné hodnoty pro dané odvětví odvodit.

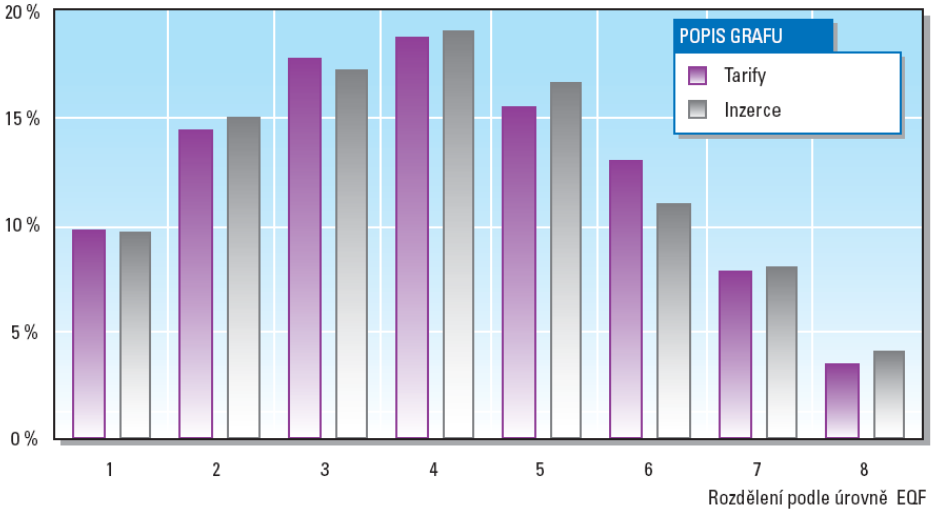
[23] Další informace viz adresa http://ec.europa.eu/eures/

[24] Charakter nabídky pracovních míst závisí rovněž na typu média, v němž je inzerce zveřejněna. Zatímco celostátní deníky se častěji zaměřují na nabídku spíše vysoce kvalifikovaných pracovních míst, v regionálních denících převažuje poptávka po středně kvalifikovaných pracovnících a v inzertních novinách jsou časté i obslužné či pomocné profese. Inzertní nabídka pracovních míst na internetu se obrací k uzavřenější skupině kvalifikací, než je tomu u inzertní nabídky v denním tisku. Mnohem častěji je požadována vyšší nebo nějak specifická kvalifikace, doprovázená často dalšími požadavky; nabídka pracovních příležitostí v dělnických profesích je na internetu naopak mnohem chudší, než je tomu v inzerci denního tisku.

výrazně zvýšil podíl inzerátů na internetu, ze zhruba 8 % na přelomu století na takřka 40 % v roce 2007. Zvýšil se také podíl inzerátů, v nichž je požadována konkrétní profese a kde je vyžadována také určitá úroveň dosaženého vzdělání; v současnosti tvoří nadpoloviční většinu ze všech inzerátů.

Informace o nabízených místech tedy obsahuje u zcela dostatečného množství inzerátů ve všech třech šetřeních vymezení profese, kterou je možné identifikovat na dostačující třetí úrovni klasifikace ISCO a převést tedy do klasifikace Occ-60, zároveň i údaj o požadované úrovni vzdělání na daném pracovním místě a případně ještě další kvalifikační požadavky nebo charakteristiky. Informace o požadovaném vzdělání na volných pracovních místech byla – obdobně jako v předchozích případech – převedena na osmistupňovou škálu a poté přiřazena všem skupinám profesí podle Occ-60.

Kvalifikační požadavky pracovních míst
Požadavky zaměstnavatelů



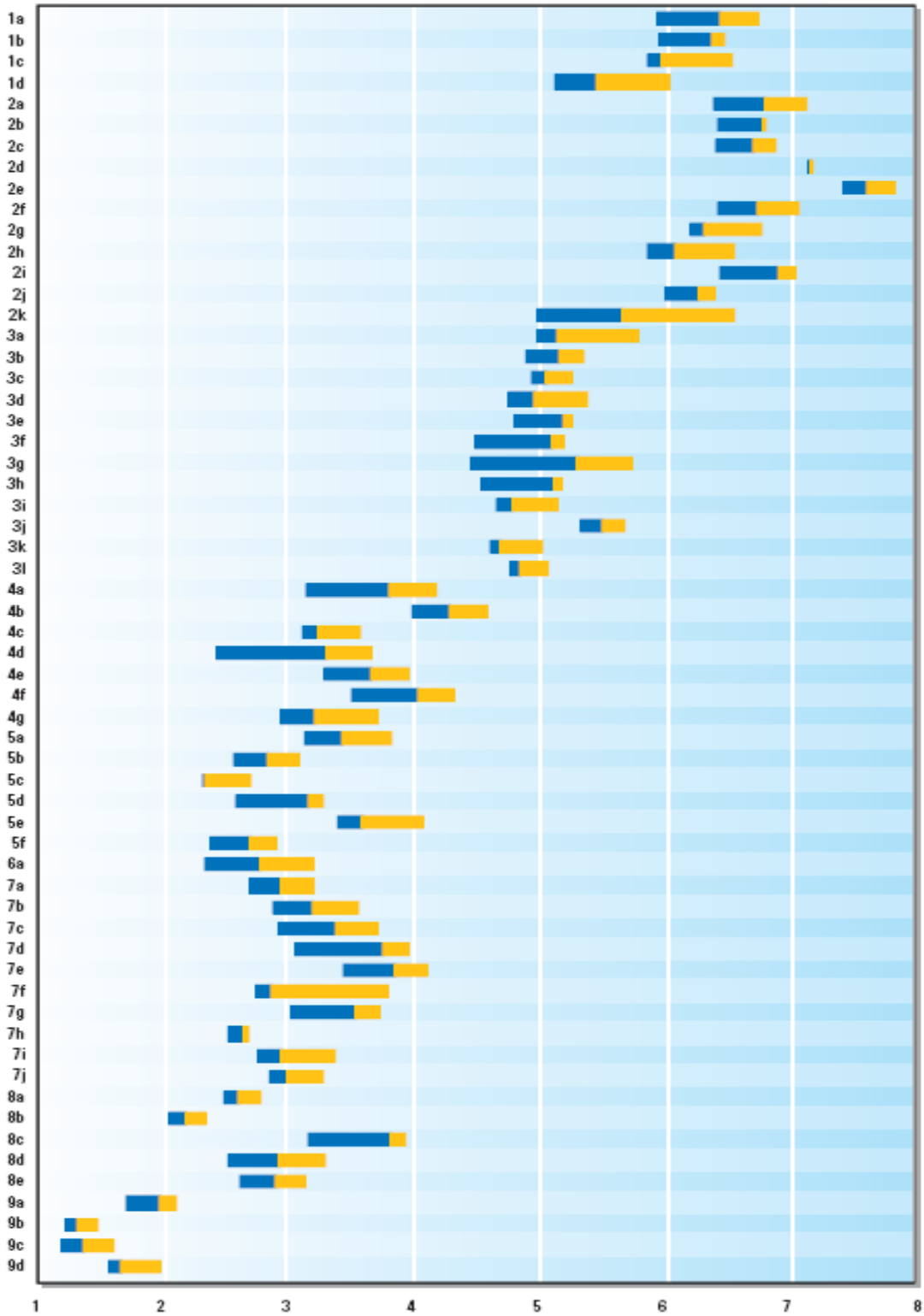
2.8 Vytvoření syntetického ukazatele SVP

Dalším nezbytným krokem při definování úrovně kvalifikačních požadavků pracovních míst se stala syntéza všech sedmi výše uvedených přístupů a vytvoření výsledného (syntetického) vertikálního ukazatele kvalifikační náročnosti pracovních míst na osmistupňové škále, která respektuje Evropský rámec kvalifikací (EQF). Základní otázkou ovšem bylo, jakou váhu mají jednotlivé přístupy v syntetickém ukazateli mít. Protože mají různou relevanci, nebylo možné jim všem přiřadit stejnou váhu. Během zpracovávání a následných analýz se sice o nich podařilo získat řadu nových informací a poznatků, takže by bylo možné se na tomto základě pokusit o přiřazení odpovídajících vah, takový postup by však stále byl do značné míry subjektivní.

Byl proto vytvořen model vzájemných vztahů všech sedmi přístupů, testována jeho konzistence a nakonec stanoven výsledný syntetický ukazatel určování kvalifikační náročnosti pracovních míst. Výsledné hodnoty byly agregovány na úrovni všech 60 profesních skupin (Occ-60) a k nim byla přiřazena informace o průměrné délce dosaženého vzdělání pracovníků, kteří v každé skupině profesí v 19 evropských zemích (EU-19) pracují. Výsledky analýzy a testování tohoto modelu prokázaly čtyři podstatné závěry.

Různé přístupy vedou k rozdílným výsledkům v hodnocení kvalifikační náročnosti jednotlivých profesních skupin (Occ-60) na osmistupňové škále. Tyto rozdíly jsou u některých skupin profesí menší (nejnižší hodnota rozpětí činí pouze 0,03 bodu), u jiných zase větší (nejvyšší hodnota rozpětí činí 1,56 bodu), ale celkově nevybočují z rámce, který by narušoval konzistenci posouzení šedesáti skupin profesí a jejich zařazení na škále (průměrná velikost rozpětí činí 0,61 bodu).

Úroveň kvalifikačních požadavků
Rozpětí charakteristik profesí (Occ-60)



Pro každou ze 60 skupin profesí (Occ-60) byla stanovena úroveň kvalifikačních požadavků vždy sedmi odlišnými přístupy, které vedly k sedmi odlišným charakteristikám. Graf znázorňuje jak jejich kvartilové rozpětí, tak střední hodnotu (medián – barevné rozhranní) pro každou skupinu profesí (na svislé ose), a to na osmibodové škále podle EQF (na vodorovné ose).

Pramen: Analýza SVP na základě údajů získaných v sedmi přístupech

Všechny vztahy mezi jednotlivými přístupy k hodnocení kvalifikační náročnosti v šedesáti skupinách profesí jsou velmi těsné. Proto je lze vyjádřit jediným velice silným faktorem, který sám dokáže najednou obsáhnout 86 % veškerých informací o kvalifikační náročnosti jednotlivých profesních skupin obsažených ve všech sedmi přístupech. To potvrzuje vysokou konzistenci takto vytvořeného modelu. Hodnota získaného faktorového skóre pro každou skupinu profesí je pak nejvhodnějším vyjádřením hledaného celkového (syntetického) ukazatele kvalifikační náročnosti.

Nevýraznější roli ve vysoce konzistentním modelu kvalifikační náročnosti pracovních míst hrají údaje získané z Evropského sociálního výzkumu (ESS), což znamená, že všechny ostatní přístupy se k němu ve své kombinaci nejvíce vztahují. Údaje z ESS představují 37,6 % informace obsažené ve výsledném ukazateli. Jako druhé nejvýraznější se prosadily údaje získané z českého šetření Kvalifikace 2008, které představují 25,5 % informace v syntetickém ukazateli. Následují údaje získané z analýzy informací o pracovních místech z O*NET s 13,2 % informace ve výsledném ukazateli. Údaje ze zbývajících čtyř přístupů již reprezentují méně než 10 % informací obsažených v ukazateli kvalifikační náročnosti (nejslabší vztah k ostatním přístupům mají zřetelně informace získané při analýzách inzerce, které tvoří pouze 2,6 % informace ve výsledném ukazateli).

Průměrná délka vzdělání pracovníků, kteří pracují na pracovních místech ve vymezených šedesáti skupinách profesí, je v úzkém vztahu k výslednému ukazateli kvalifikační náročnosti. Blízko k syntetickému ukazateli mají údaje o vzdělání pracovníků jak v České republice, tak i v průměru celé Evropy (EU-19). Znamená to ovšem, že existuje poměrně silný vztah rovněž mezi průměrnou délkou vzdělání pracovníků v jednotlivých profesích v ČR a v ostatních evropských zemích. Rovněž tento závěr potvrzuje vysokou míru konzistence a věrohodnosti syntetického ukazatele kvalifikační náročnosti, který je výsledkem uvedeného modelového řešení.

Pro názornost je vhodné ukázat celý metodologický postup, který SVP PedF UK realizuje, na příkladu jedné ze skupin povolání (ISCO 222 Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci) vymezených na třetí úrovni Mezinárodní standardní klasifikace povolání ISCO z roku 1988. Obdobně samozřejmě musí postupovat u všech vymezených skupin povolání mezinárodní klasifikace ISCO.

ISCO 222 Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci

Uvedená skupina se v klasifikaci ISCO, od které je odvozena i česká klasifikace KZAM, dále dělí na skupiny povolání a povolání na čtvrté a na páté rozlišovací úrovni (viz následující přehled).

222	**Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci**	
2221	Lékaři, ordináři (kromě zubních lékařů)	
	22211	Vědecký (výzkumný a vývojový) pracovník v oboru poruch a nemocí lid.organismu
	22212	Lékař se specializací v oboru chirurgie
	22213	Lékař se specializací v oboru gynekologie a porodnictví
	22214	Lékař se specializací v oboru psychiatrie
	22215	Lékař se specializací v oboru posudkové lékařství, soudní lékař
	22216	Lékař se specializací v oboru záchranná služba
	22217	Lékař se specializací v oboru jinde neuvedeném
	22219	Lékař jinde neuvedený
2222	Zubní lékaři (dentisté)	
	22221	Vědecký (výzkumný a vývojový) pracovník v oboru stomatologie
	22222	Lékař zubní se specializací v oboru stomatologická chirurgie
	22223	Lékař zubní se specializací v oboru stomatologická protetika
	22224	Lékař zubní se specializací v oboru čelistní ortopedie
	22226	Dentista odborný
	22227	Lékař zubní se specializací v oboru jinde neuvedeném
	22229	Lékař zubní jinde neuvedený

2223	Veterinární lékaři	
	22231	Vědecký (výzkumný a vývojový) pracovník v oboru veterinární lékařství
	22232	Veterinární chirurg
	22233	Veterinář epidemiolog
	22234	Veterinární lékař
	22239	Odborný pracovník ve veterinárním lékařství jinde neuvedený
2224	Farmaceuti, magistři v lékárně, lékárníci	
	22241	Vedoucí lékárník
	22242	Magistr v lékárně, lékárník
	22243	Farmaceut
	22248	Farmaceut v oboru veterinární farmacie
	22249	Farmaceut jinde neuvedený
2225	Hygienici	
	22251	Vědecký (výzkumný a vývojový) pracovník v oboru hygieny
	22252	Hygienik v oboru hygiena všeobecná a komunální
	22253	Hygienik v oboru hygiena dětí a dorostu
	22254	Hygienik v oboru hygiena práce a nemocí z povolání
	22255	Hygienik v oboru hygiena záření
	22256	Hygienik v oboru epidemiologie
	22257	Diplomovaný pracovník pro veřejné zdraví
	22259	Hygienik jinde neuvedený

Evropa

Ve skupině povolání ISCO 222 Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci v současnosti v zemích EU27 pracuje 2,8 milionu osob, což představuje asi 1,3 % ze všech pracovních míst. Před deseti lety v roce 2000 jich bylo 2,3 milionu, tedy asi 1,1 %. Předpokládá se, že do roku 2020 se jejich počet změní zhruba na 2,76 milionu, což bude představovat asi 1,2 % pracovních míst v celé ekonomice zemí EU27.

Naprostá většina z odborných zdravotnických a veterinárních pracovníků, tedy asi 81 %, pracuje dnes v zemích EU27 v odvětví Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti a dalších 12 % pracuje v odvětví Velkoobchod, maloobchod a opravy (to jsou především Farmaceuti, magistři v lékárně a lékárníci). Polovina ze zbývajících osob z této profese je zaměstnána v odvětví Veřejná správa a obrana.

Česká republika

V České republice je situace obdobná. Ve skupině povolání ISCO 222 Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci u nás pracuje 51 tisíc osob, což představuje asi 0,98 % ze všech pracovních míst. Před deseti lety v roce 2000 jich bylo 48 tisíc, tedy asi 0,99 %. Předpokládá se, že do roku 2020 se jejich počet zvýší zhruba na 52 tisíc, což bude představovat asi 0,98 % pracovních míst v celé české ekonomice.

Naprostá většina z odborných zdravotnických a veterinárních pracovníků, tedy téměř 80 %, pracuje v České republice v odvětví Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti a dalších 16 % pracuje v odvětví Velkoobchod, maloobchod a opravy (jde hlavně o Farmaceuty, magistry v lékárně a lékárníky). Polovina ze zbývajících pracovních míst z této skupiny povolání je v odvětví Veřejná správa a obrana (jedná se již ovšem pouze o 2 % z celku pracovních míst v povolání ISCO 222).

Podle českého výzkumu Kvalifikace 2008 (proběhl na přelomu roku 2007–2008 a jsou k němu přiřazeny odpovědi na stejné otázky z dat českého souboru ESS 2 z roku 2005 a ESS 5 z roku 2011), který vycházel z odpovědí respondentů na otázku o nejvhodnějším vzdělání pro jejich pracovní místo, jsou požadavky na vzdělání ve skupině povolání ISCO 222 rozděleny tak, že 94 % pracovníků označuje za nejvhodnější terciární vzdělání, a tedy pouze 6 % nižší než terciární. V rámci terciárního vzdělání se však liší jeho doporučenou úrovní a délkou. Klasické magisterské nebo doktorandské studium je nejvhodnější pro 73 % pracovních míst v této skupině povolání, zatímco pro 21 % postačuje bakalářské nebo ještě kratší terciární vzdělání.

Takřka všichni, kdo pro své pracovní místo v dané skupině povolání nepovažují za nutné mít vysokoškolské vzdělání, pracují v podskupině povolání ISCO 2224 Farmaceuti, magistři v lékárně a lékárníci a ISCO 2225 Hygienici. Nižší než vysokoškolské vzdělání považují za vhodné na 15 % pracovních míst. Zato v podskupinách povolání ISCO 2221-2223 považují téměř všichni za vhodné vysokoškolské vzdělání.

Vysoké kvalifikační požadavky pouze do jisté míry potvrzují analýzy inzerátů zaměstnavatelů v novinách a na internetu realizované v České republice v letech 2005, 2007 a 2010. Z celkového počtu zhruba 60 tisíc analyzovaných inzerátů se jich 318 týkala hledání pracovníků na pracovní místa ve skupině povolání ISCO 222. Z nich u 26 % nebyly požadavky na vzdělání uvedeny (u části z nich se nepochybně rozuměly „sami sebou“), u 2 % se požadovala maturita, u 12 % maturita nebo vysokoškolské vzdělání („alespoň“ maturita) a u 60 % výhradně vysokoškolské vzdělání.

Skutečně dosažené vzdělání pracovníků ve skupině povolání ISCO 222 Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci v České republice dokonce mírně převyšuje poměrně vysoké kvalifikační požadavky. Vysokoškolské vzdělání má totiž téměř 98 % z nich, a to ještě bakaláři mezi nimi představují zcela zanedbatelný podíl: 81 % má magisterské vzdělání a 16 % doktorandské. Jen 2 % pracovních míst zastávají maturanti.

Nejnižší zastoupení vysokoškoláků je v podskupině povolání ISCO 2225 Hygienici, mezi nimiž nejenže třetina pracovníků nedosáhla vysokoškolského vzdělání, ale dalších 8 % má bakalářské vzdělání. Za nimi následuje podskupina ISCO 2224 Farmaceuti, magistři v lékárně a lékárníci, z nichž sice 11 % nemá vysokoškolské vzdělání, ale na druhé straně s 84 % výrazně převažují absolventi magisterského studia. Ve všech ostatních velkých podskupinách povolání (ISCO 2221, 2222 a 2223) působí v České republice téměř výhradně vysokoškoláci přinejmenším s magisterským diplomem.

Německo

Přirozeně ani v Německu se situace příliš neliší. Ve skupině povolání ISCO 222 Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci pracuje v Německu zhruba 490 tisíc osob, což představuje asi 1,2 % ze všech pracovních míst. Před deseti lety v roce 2000 jich bylo 450 tisíc, tedy asi 1,1 %. Předpokládá se, že do roku 2020 se jejich počet zvýší na přibližně 464 tisíc, což bude i nadále představovat asi 1,1 % pracovních míst v celé německé ekonomice.

Naprostá většina z odborných zdravotnických a veterinárních pracovníků, tedy asi 84 %, pracuje také v Německu v odvětví Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti a dalších 10 % pracuje v odvětví Velkoobchod, maloobchod a opravy (jsou to především Farmaceuti, magistři v lékárně a lékárníci). Polovina ze zbývajících 6 % osob ze skupiny povolání ISCO 222 je zaměstnána v odvětví Veřejná správa a obrana.

Podle výzkumu BIBB je v povolání ISCO 222 Odborní zdravotničtí a veterinární pracovníci požadováno vysokoškolské vzdělání (*Fachhochschul-/Universitätsabschluss*) na 91 % pracovních míst. Ve zbývajících 9 % jsou však požadavky na vzdělání nižší. Především se to týká podskupiny povolání ISCO 2224 Farmaceuti, magistři v lékárně a lékárníci, u nichž není vysokoškolské vzdělání potřebné téměř ve třetině případů (postačuje odborné/profesní vzdělání). Naopak u lékařů, zubních lékařů i veterinářů je požadavek na vysokoškolské vzdělání pravidlem přeci jen častěji (na 95 % pracovních míst).

Většina osob pracujících v Německu v povolání ISCO 222 má vzdělání odpovídající kvalifikačním požadavkům. Téměř 90 % z nich získalo vysokoškolské vzdělání magisterské nebo doktorandské úrovně a další 4 % z nich získala bakalářský diplom nebo jiný druh krátkého vysokoškolského vzdělání. Pouze 7,5 % má nižší, především odborné vzdělání. Nejvyšší podíl pracovníků bez vysokoškolského vzdělání – téměř čtvrtinu – vykazuje podskupina povolání ISCO 2224 Farmaceuti, magistři v lékárně a lékárníci. Mezi veterináři má 7 % pracovníků vyšší odborné, avšak ne vysokoškolské vzdělání a dalších 5 % absolvovalo krátké (bakalářské) vysokoškolské studium. Pracovníci v povolání lékařů a dentistů (ISCO 2221 a 2222) mají za sebou ve více než 90 % dlouhé vysokoškolské studium.

USA

V USA je situace poněkud odlišná především proto, že používají jinou národní verzi klasifikace povolání *Standard Occupational Classification SOC* s rozdílnou logikou třídění povolání. Na první rozlišovací úrovni je v klasifikaci SOC definováno 23 velkých skupin povolání a mezi nimi skupina SOC 29 Healthcare Practitioners and Technical Occupations. Pouze některá z povolání této skupiny však lze zařadit do ISCO 222, ostatní patří pod jiné skupiny povolání ISCO, především pod třídu povolání ISCO 3 Techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech (například ISCO 322, 313, 323).

Na pracovních místech v povoláních zařazených do ISCO 222 pracuje v USA přibližně 1,2 milionu osob, což představuje asi 0,8 % všech pracovních míst v americké ekonomice. Více než polovinu z nich tvoří lékaři (*Physicians and Surgeons*), dalšími většími skupinami jsou Farmaceuti, Zubní lékaři a Veterináři; tato čtyři povolání představují přes 90 % všech pracovních míst ze skupiny povolání ISCO 222 v ekonomice USA.

Pracuje-li dnes v USA ve skupině povolání ISCO 222 přibližně 0,8 % všech pracujících, předpokládá se, že za dalších deset let se jejich počet zvýší zhruba na 1,5 milionu, což bude představovat asi 0,9 % pracovních míst v celé americké ekonomice.

Podle posledních rozborů amerického ministerstva práce a úřadu pro statistiku práce z roku 2011 je nejčastěji požadované vzdělání pro výkon povolání (*Typical education needed for entry*) ve skupině ISCO 222 nejvyšší doktorandský nebo profesionální vysokoškolský diplom (*Doctoral or professional degree*), kromě povolání Zdravotní diagnostik (*Health Diagnosing and Treating Practitioners*), u něhož je nejčastěji požadováno vzdělání na magisterské úrovni (*Master's degree*).

Výsledky pravidelně se opakujícího amerického šetření O*NET, které vychází z údajů od analytiků jednotlivých povolání nebo přímo od jejich nositelů, potvrzují vysoké kvalifikační požadavky kladené v USA na lékaře a podobná povolání. Téměř 70 % pracovních míst vyžaduje doktorandskou (*Doctoral degree*), nebo dokonce postdoktorandskou (*Post-Doctoral Training*) úroveň vzdělání (mezi kvalifikačně vůbec nejnáročnější jsou zařazována například povolání chirurga, anesteziologa, porodníka nebo gynekologa, u nichž tento podíl přesahuje dokonce 90 %). Dalších 13 % pracovních míst v povoláních zařazených do skupiny ISCO 222 vyžaduje profesionální kvalifikaci (*First Professional Degree*); například pro povolání veterináře je požadována přinejmenším profesionální kvalifikace, často ale i doktorandské vzdělání. Jiný stupeň vysokoškolského vzdělání (především *Bachelor's Degree*, ale také *Post-Baccalaureate Certificate*, *Master's Degree*, nebo *Post-Master's Certificate*) vyžaduje dalších 15 % pracovních míst ve skupině povolání ISCO 222. Jen necelá 2,5 % pracovních míst vyžadují podle O*NET nižší vzdělání, většinou nějaký pomaturitní certifikát, ale také třeba jen střední školu. Mezi méně kvalifikačně náročná povolání patří například Farmaceuti, Zdravotní diagnostici nebo Audiologové (*Audiologists*), u nichž je často požadován bakalářský nebo magisterský diplom.

Skutečné vzdělání osob pracujících v USA ve skupině povolání ISCO 222 do značné míry odpovídá těmto vysokým kvalifikačním požadavkům. 82 % z nich má doktorandské nebo profesionální vysokoškolské vzdělání, 5 % má magisterské a 11 % bakalářský diplom; pouze necelá 2 % mají nižší než bakalářské vzdělání, většinou nedokončenou vysokou nebo vyšší školu. Nejnižší vzdělání mají Zdravotní diagnostici, Farmaceuti (45 % má profesionální diplom, 7 % magisterský a 46 % bakalářský) a Audiologové.

2.9 Metodologie projekce odvětvových, profesních a kvalifikačně vzdělanostních struktur pracovních míst v ČR

Projekce zaměstnanosti podle odvětví, profesí či kvalifikačních požadavků nemá v České republice příliš dlouhou tradici. Jedním z důvodů pro to byla nedostatečně konzistentní a kontinuální databáze informací o vývoji odvětví a profesí a také často se měnící klasifikace,

podle kterých byla data do databází sbírána[25]. Teprve po společenských změnách, které proběhly v ČR koncem osmdesátých a počátkem devadesátých let minulého století, Český statistický úřad (ČSÚ) začal používat v roce 1993 klasifikace používané v západní Evropě, tedy profesní klasifikaci postavenou na mezinárodní klasifikaci profesí ISCO, pro odvětví klasifikaci vycházející z mezinárodní odvětvové klasifikace ISIC a také klasifikace vzdělání ISCED. Po krátkém zkušebním období lze říct, že od roku 1995 jsou naše údaje statisticky spolehlivé a relativně konzistentní v čase.

Domácí projekty zabývající se projekcí trhu práce

V současné době však stále v České republice neexistuje žádná instituce, která by dlouhodobě prováděla pravidelné střednědobé projekce vývoje trhu práce. Základní problém při vytváření projekcí v ČR je to, že neexistuje žádná oficiální střednědobá projekce vývoje počtu pracovních míst podle jednotlivých sektorů ekonomiky. Takovouto projekci nepublikuje ani Český statistický úřad, ani Česká národní banka. Ze státních organizací se snaží o zavedení systému stálého a opakovaného systému prognózování v ČR především dvě instituce – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstvo práce a sociálních věcí. Na základě zakázek těchto dvou ministerstev vzniklo v ČR v posledních 10 letech několik projektů zabývajících se projekcí trhu práce. Řešiteli těchto projektů byly Středisko vzdělávací politiky Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze (SVP), Národní vzdělávací fond a Výzkumný ústav práce a sociálních věcí.

Doposud nejvýznamnější a nejvíce využívané jsou výstupy z projektu Informační systém o uplatnění absolventů škol na trhu práce (ISA). Od září 2007 fungují jeho webové stránky[26], kde jsou k nalezení výstupy z projektu. Každý zájemce zde najde nejen nabídku škol a oborů vzdělávání, ale i profesionálně zpracované analýzy o potřebách trhu práce a ukázky reálných pracovních prostředí, které mu mohou usnadnit volbu studia. K dispozici jsou rovněž souhrnné publikace z projektu[27], které přinášejí nejpodstatnější poznatky a výsledky výzkumných a analytických prací. Ty se nazývají Uplatnění absolventů škol na trhu práce a jsou vydávána každoročně. Poskytují informace o vývoji vzdělanostní a oborové struktury žáků, o názorech absolventů středních škol na volbu a kvalitu studia, o přechodu absolventů středních škol, maturitních oborů středních odborných učilišť a vyšších odborných škol na trh práce a jejich uplatnění na něm. Rovněž přinášejí souhrnný pohled na požadavky zaměstnavatelů ve vztahu k připravenosti absolventů škol a detailní informace o vývoji odvětvových, profesních a vzdělanostních struktur zaměstnanosti v ČR i ve srovnání se zeměmi EU. Dále vyšla (rovněž v roce 2008) publikace Vývoj kvalifikačních požadavků na pracovním trhu v ČR a v zahraničí[28], která je celá zaměřená na problematiku analýzy minulého vývoje a projekci trhu práce v ČR.

Zahraniční projekty zabývající se projekcí trhu práce

Vytváření projekcí vývoje na trhu práce stále ještě není bráno v některých zemích jako samozřejmá potřeba. Tato kapitola představí krátkodobé či střednědobé projekce, které autoři této publikace během své práce nastudovali a kterými se nejvíce inspirovali při vytváření finální projekce.

Projekce od mezinárodní švýcarsko-německé společnosti ***PROGNOS AG*** je **projekce zaměřená na všechny země EU** (a navíc i země mimo EU). Tato společnost zpracovává různé druhy expertiz a prognóz například pro Evropskou komisi, ale především pro německou (popř. švýcarskou či belgickou) vládu, pro jednotlivá ministerstva a další centrální úřady, pro spolkové země, průmyslové svazy a komory, pro různé neziskové organizace i soukromé firmy. *PROGNOS AG* byla s tímto cílem založena již v roce 1959 v Basileji (Švýcarsko). Dnes má kromě centrály v Basileji ještě dalších pět poboček v Německu

[25] Symptomatické například je, že pravidelná poválečná sčítání lidu, která probíhala v Československu v letech 1950–1990 každých 10 let, používala pokaždé jinou a vzájemně zcela nesrovnatelnou klasifikaci profesí.

[26] www.infoabsolvent.cz

[27] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClankyAbsolventi/13

[28] http://www.strediskovzdelavacipolitiky.info/download/Kvalifikacni_pozadavky_Final.pdf

a jednu v Belgii. Jejím dlouhodobě nejvýznamnějším výstupem je *Prognos World Report*, což je podrobná, již od roku 1971 každoročně publikovaná zpráva o předpokládaném vývoji světové ekonomiky.

Ve zprávě o vývoji světového hospodářství jsou pravidelně zveřejňovány údaje o ekonomických a demografických charakteristikách za minulé období a jejich projekce většinou na následujících 10–15 let. Poslední vydání *Prognos World Report 2011*[29] zahrnuje retrospektivní údaje za období od roku 1991 (u některých údajů nebo u některých zemí až od roku 1995) do roku 2009 a jejich projekci až do roku 2035. Zpráva přitom obsahuje údaje za 32 rozvinutých zemí světa: jde o země EU27 kromě Lucemburska, Malty a Kypru a navíc Švýcarsko, Norsko, USA, Kanadu, Japonsko, Jižní Koreu, Austrálii a Nový Zéland. Projekce tak zahrnuje země, které tvoří 95 % hrubého národního produktu všech zemí patřících do OECD. Projekce byla vytvořena pro 32 skupin odvětví. Od verze vydané v roce 2009 je již v projekcích promítnuta nastalá finanční krize. Tato projekce má nevýhodu v tom, že je detailně vytvořena pouze v členění do jednotlivých odvětví, nezabývá se však vůbec profesní strukturou.

Nutnost vytváření projekcí počtu zaměstnaných a jejich vzdělání si samozřejmě uvědomuje i **Evropská komise**. Ta proto jako součást Plánu evropské hospodářské obnovy navrženého Komisí s cílem pomoci Evropě zmírnit okamžité účinky krize a připravit ji na opětovný hospodářský růst přišla v roce 2008 s širokou evropskou iniciativou na podporu zaměstnanosti nazvanou *New Skills for New Jobs*. Jejím cílem je podporovat zaměstnanost a profesní znovuzačlenění propuštěných pracovníků na trh práce prostřednictvím aktivačních projektů, rekvalifikace a opatření ke zvyšování kvalifikace. Zvyšování kvalifikace má v krátkodobém horizontu zásadní význam pro hospodářské zotavení Evropy, v dlouhodobějším horizontu pak pro růst a produktivitu, pro zaměstnanost, schopnost přizpůsobit se změnám, spravedlnost, rovnost žen a mužů a sociální soudržnost. Aby bylo možné minimalizovat v budoucnu rozdíl mezi požadavky trhu práce a skutečnými schopnosti osob, které se na trhu práce pohybují, je třeba mít vytvořené jejich projekce.

Jedním z výstupů této iniciativy je soubor **18 sektorových studií**[30], které byly v letech 2008–2009 vytvořeny pro Evropskou komisi. Překlady třinácti souhrnů sektorových studií jsou ke stažení na stránkách NÚOV[31]. Každá z 18 sektorových studií se podrobně zabývá situací ve vybraném odvětví ekonomiky. Kombinují v sobě jak kvalitativní, tak i kvantitativní data. Objevují se v nich expertní prognózy vývoje daného sektoru a podrobnější nastínění možných scénářů vývoje v odvětví v příštích letech.

Nejvýznamnějším projektem, který se zabývá projekcí trhu práce ve všech zemích EU + Chorvatska, Islandu, Makedonie, Norska, Švýcarska a Turecka je mezinárodní projekt *Forecasting skill supply and demand in Europe*, vypsaný **Evropským střediskem pro rozvoj odborného vzdělávání** (European Centre for the Development of Vocational Training, **CEDEFOP)** pro období 2009–2012. Hlavním řešitelem projektu je Institute for Employment Research (IER, Velká Británie) společně s Cambridge Econometrics (CE, Velká Británie), Research Center for Education and Labour Market (ROA) z Maastricht University (Nizozemí) a Alphametrics (Belgie a Velká Británie). Významným řešitelem projektu je také Středisko vzdělávací politiky PedF UK. Podrobná metodologie projekce použitá v tomto projektu je popsána.

Datové zdroje a klasifikace využitelné pro vytváření projekcí trhu práce

Pro vytváření projekcí profesních skupin lze v ČR použít mnoha datových zdrojů. Hlavním zdrojem je **Výběrové šetření pracovních sil** (VŠPS). Toto šetření se provádí kontinuálně v náhodně vybraném vzorku domácností a je zaměřené na zjišťování ekonomického postavení obyvatelstva na území celé republiky. Rozsah šetření a ukazatele zaměstnanosti a nezaměstnanosti plně odpovídají definicím Mezinárodní organizace práce a metodickým

[29] http://www.prognos.com/Reports.553+M51caf8aa8c5.0.html
[30] http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=784&langId=en
[31] http://www.nuov.cz/nove-dovednosti-pro-nova-povolani-new-skills-for-new-jobs

doporučením Eurostatu. Výsledky VŠPS jsou publikovány podle bydliště respondentů. Předmětem šetření jsou všechny osoby obvykle bydlící v bytových domácnostech. Šetření se nevztahuje na osoby bydlící dlouhodobě v hromadných ubytovacích zařízeních. Z toho důvodu jsou údaje za určité skupiny obyvatelstva, zejména za cizí státní příslušníky žijící a pracující na území republiky, k dispozici v omezené míře. V některých sektorech ekonomiky (zejména jde o stavebnictví), tak může dojít k podhodnocení počtu zaměstnaných. To se pak samozřejmě promítá i v datech, a následně i v projekcích, počtu zaměstnaných jak podle sektorů, tak i podle profesí. Výběrový soubor zahrnoval v 3. čtvrtletí roku 2011 cca 25 tis. bytů na území celé České republiky (0,6 % všech trvale obydlených bytů), v nichž bylo šetřeno téměř 58 tis. respondentů všech věkových skupin. Z nich je necelých 50 tis. respondentů ve věku 15 a více let. Tento rozsah souboru umožňuje získat spolehlivé odhady charakteristik trhu práce na úrovni republiky a s relativně dostatečnou spolehlivostí i odhady krajských a oblastních hodnot.

Dalším zdrojem jsou **údaje úřadů práce**. Ty registrují aktuální počty a odvětvovou, profesní i vzdělanostní strukturu nezaměstnaných osob. Zároveň mají informace o tom, zda se nějaká firma v nejbližší době chystá nabírat či naopak propouštět větší množství zaměstnaných. Tyto údaje jsou vhodné především pro regionální analýzy a také pro vytváření projekcí s krátkým časovým horizontem. Nevýhodou těchto dat je, že na úřadu práce se neevidují všichni nezaměstnaní. Např. nezaměstnaní manažeři či lékaři využívají hledání nového zaměstnání pomocí úřadů práce jen velmi výjimečně.

Zdrojem dat jsou rovněž **průzkumy mezi zaměstnavateli**. Ti v nich uvádějí, jak vidí současnou situaci ve svém odvětví a rovněž jaké trendy v něm očekávají. I tento zdroj je vhodný především pro předpovědi s krátkým časovým horizontem a zároveň spíše pro regionální než celostátní projekce.

Jako doplňující zdroj informací lze použít také **inzeráty volných míst**. Z nich je možno získat především představu o tom, jaké požadavky jsou na jednotlivá pracovní místa kladena zaměstnavateli. Z tohoto zdroje lze také zjistit údaje o platech jednotlivých profesních skupin. Nevýhodou tohoto datového zdroje je, stejně jako u dat z úřadů práce, že nezahrnují všechny profesní skupiny. Jsou zaměřeny spíše na osoby s nižším vzděláním. Lidé s terciárním vzděláním např. na nejvyšší řídicí pozice si většinou místa nehledají ani přes úřad práce, ani přes inzeráty, ale využívají svých kontaktů či naopak jsou cíleně získáváni tzv. „head hunters“ personálních agentur.

Cenným zdrojem informací jsou rovněž **sektorové studie**. V rámci projektu řešeného NVF vznikly tři sektorové studie zaměřené přímo na ČR. Jsou vytvořeny pro odvětví Energetika, dále pak pro odvětví Elektrotechnický průmysl a také pro ICT služby. Existuje však i sada sektorových studií zaměřených na vývoj v celé EU. Ty jsou podrobně popsány v předchozí kapitole.

Existují i další **mezinárodní výzkumy a projekty** – jde například o *International Social Survey Programme (ISSP)* nebo projekty OECD jako *International Adult Literacy Survey (IALS)* a *Programme for International Assessment of Adult Competencies (PIAAC).*

Nepříjemnou komplikací je změna klasifikací NACE a ISCO. Obě tyto klasifikace byly v posledních letech modifikovány (NACE Rev.1 na NACE Rev.2 a ISCO 88 na ISCO 08). Protože neexistují jednoznačné převodníky mezi novou a starou verzí, je velice obtížné konstruovat konzistentní časové řady.

Použitá metodologie projekce strany poptávky

Základní metodologická myšlenka všech projektů, které se zabývaly či zabývají projekcí trhu práce (ať už v členění podle profesí, či odvětví) v České republice, je totožná. Jedná se vždy o top-down (shora-dolů) přístup. Nejprve je provedena projekce makroekonomických veličin ovlivňujících počet zaměstnaných (HDP, přidaná hodnota, export, import, výdaje na výzkum a vývoj, produktivita práce, veřejná a soukromá spotřeba, investice apod.) a následně je z jejich změn určena změna počtu zaměstnaných v dílčích sektorech ekonomiky ČR.

V dalším kroku je vytvářena profesní a případně i vzdělanostní struktura zaměstnaných (rozdělení podle stupně a oboru vzdělání).

Jak bylo uvedeno výše, v ČR neexistuje žádná oficiální makroekonomická projekce. S tímto problémem se musejí vypořádávat všechny řešitelské týmy. V principu existují pouze dvě cesty, jak tento problém řešit. Buď si řešitelský tým vytvoří vlastní projekci, většinou pomocí ekonometrických a matematických postupů (viz projekce SVP pro web ISA v letech 2005–2007), nebo převezme projekci vývoje ČR vytvořenou zahraničním pracovištěm.

V probíhajícím projektu *Analýza vývoje struktury pracovních míst v ČR* se pracovníci SVP rozhodli použít makroekonomickou projekci převzatou z mezinárodního projektu *Forecasting skill supply and demand in Europe*, vypsaného Evropským střediskem pro rozvoj odborného vzdělávání (European Centre for the Development of Vocational Training, CEDEFOP) pro období 2009–2012. Výstupy projektu slouží především Evropské komisi. Hlavním řešitelem projektu je Institute for employment research (IER, Velká Británie) společně s Cambridge Econometrics (CE, Velká Británie), Research Center for Education and Labour Market (ROA) z Maastricht University (Nizozemí) a Alphametrics (Belgie a Velká Británie). Významným řešitelem v projektu je také Středisko vzdělávací politiky PedF UK.

Hlavní řešitel projektu, Institut pro výzkum zaměstnanosti (IER), je pracoviště Univerzity ve Warwicku. Bylo založeno v roce 1981 a zabývá se především analýzou trhu práce. Jeho pracovníci se rovněž zabývají socioekonomickými jevy, které zaměstnanost a nezaměstnanost ovlivňují. To zahrnuje i porovnávání situací na trzích práce v různých zemích Evropy.

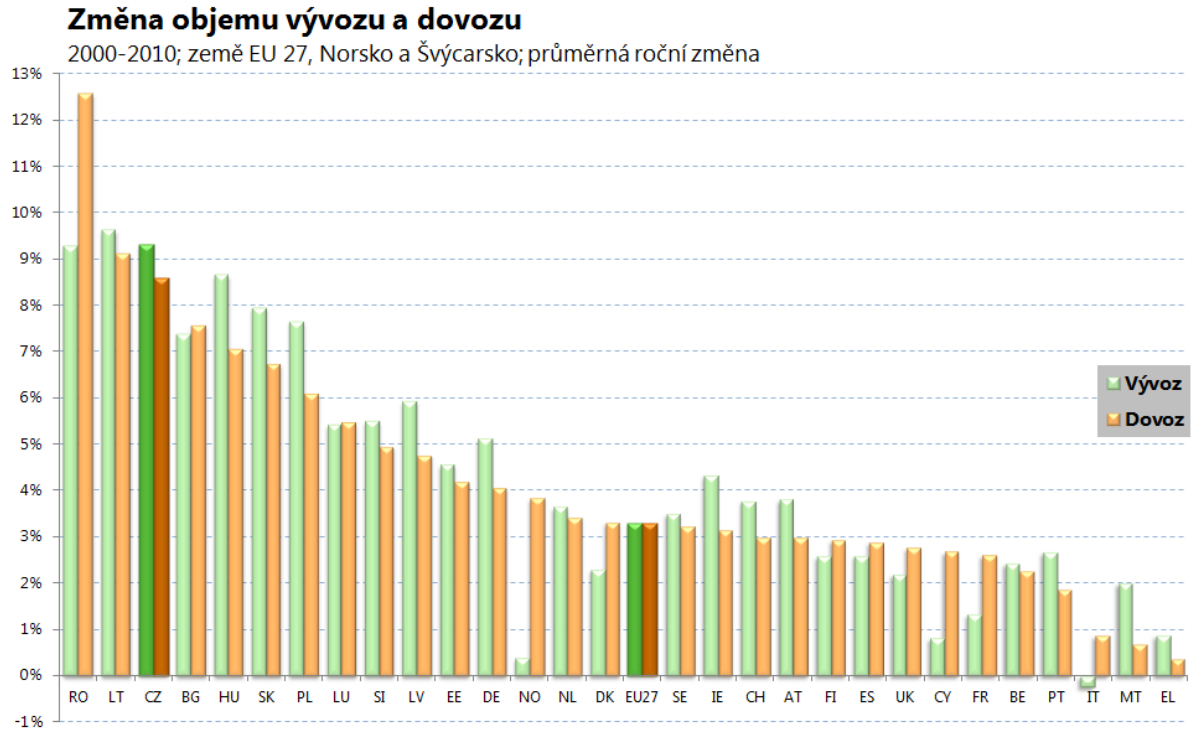
Projekt *Forecasting skill supply and demand in Europe* navazuje na předchozí dva projekty CEDEFOPu v oblasti předvídání potřeb trhu práce. První z nich probíhal v letech 2006–2008 a byl zaměřen na projekci strany poptávky trhu práce (tj. jobs). Druhý potom v letech 2007–2009 vytvářel projekci strany nabídky (tj. počet osob). Původním záměrem pak bylo výsledky obou projekcí porovnat a zjistit tak hrozící nesoulad mezi stranou nabídky a poptávky. Oba projekty však nakonec nebyly provedeny na stejných datech ani srovnatelnými metodami a porovnávání výsledků tak nebylo možné. Tento nový projekt má jako jeden z hlavních cílů zopakovat obě projekce a provést porovnání výsledků, a tím i identifikaci možných mezer na trhu práce. Celý postup projektování vychází z modulárního přístupu.

3. Vývoj makroekonomických faktorů ovlivňujících počet a strukturu pracovních míst v ČR a v zemích EU

Pro lepší pochopení změn na trhu práce v letech minulých a pro přesnější předvídání jeho budoucího vývoje je nejprve potřeba poznat a analyzovat některé makroekonomické faktory, které změny na trhu práce většinou přímo zapříčiňují. V této kapitole budou tedy podrobně zkoumány a popsány vývojové trendy ukazatelů mezinárodního obchodu, produktivity práce a přidané hodnoty. Vzhledem ke zvyšující se globalizaci a provázanosti trhu práce v ČR s ostatními zeměmi je v analýzách zahrnut pohled nejen na ČR, ale i na další země Evropy.

3.1 Pozice ČR v mezinárodním obchodě

Vývoj dovozu a vývozu v České republice zcela odpovídá našemu geografickému postavení uprostřed Evropy. Jsme poměrně dost otevřená ekonomika jak pro dovoz, tak i vývoz. V minulých letech výrazně vzrostl jak objem vývozu, tak i dovozu zboží a služeb. Za posledních 10 let se objem vývozu téměř ztrojnásobil, zvýšil se o více než 240 %. Objem dovozu zboží a služeb do ČR rovněž výrazně vzrostl. Oproti roku 2000 se zvýšil o více než 228 %. Dynamičtější zvýšení objemu dovozu i vývozu než v ČR nastalo pouze v Litvě, u dovozu zboží a služeb také v Rumunsku.



V České republice tvoří největší podíl na zahraničním obchodu samozřejmě dovoz a vývoz s ostatními zeměmi Evropské unie. Za posledních 10 let se sice podíl vývozu do zemí EU27 mírně snížil, přesto stále přibližně 85 % celkového objemu vyváženého zboží a služeb míří právě do těchto zemí. Nejvíce, téměř jedna třetina celého vývozu, míří do Německa. I když si Německo stále drží pozici největšího odběratele ČR, jeho podíl se za posledních 10 let snížil téměř o 10 procentních bodů. Na druhém místě se stále drží Slovensko, kam putuje necelých 9 % exportu z ČR. Podíl kolem 6 % si udržuje Polsko. Za posledních 10 let se zvýšil objem vývozu ČR do Francie, kam se v roce 2010 vyvezlo více než 5,5 % českého vývozu. Francie tak na čtvrtém místě nahradila Rakousko, které se propadlo až na šesté místo za Spojené království. Za posledních 10 let se znovu zvýšil podíl Ruska na odběru zboží a služeb z ČR. Zatímco v roce 2000 tam z ČR mířilo pouze 1,3 % českého exportu, v roce 2010 to byl již dvojnásobek.

Také v oblasti dovozu dominuje obchod se státy Evropské unie. Zatímco však v roce 2000 proudilo do ČR 75 % veškerého dovozu právě ze zemí EU27, v roce 2010 tvořil jejich podíl již jen 67 %. Za tímto poklesem stojí především výrazný nárůst dovozu z Číny. Zatímco v roce 2000 se na celkovém dovozu zboží a služeb do ČR Čína podílela jen 2,1 %, v roce 2010 to bylo již více než 12 %. Čína se tak stala druhým nejvýznamnějším dovozcem do ČR. První místo si stále drží Německo. Z něj do ČR proudí více než jedna čtvrtina celého českého importu. Za posledních 10 let své postavení mezi dovozci do ČR kromě Číny posílilo také Polsko. Ostatní země Evropy a také Rusko či USA svůj podíl na dovozu do ČR za posledních 10 let snížily.

Z pohledu **odvětvového členění** je v ČR export tvořen především dvěma odvětvími – největší podíl, více než 25 %, tvoří *Výroba elektrických a optických přístrojů* a dalších více než 18 % z celkového vývozu ČR pochází z *Výroby dopravních prostředků*. Obě tato odvětví měla v roce 2000 na celkovém exportu ČR podíl pouze kolem 14 %, za posledních 10 let tak jejich význam v exportu ČR výrazně stoupl. Necelých 10 % exportu ČR pochází z *Výroby a opravy strojů a zařízení* a také z odvětví *Výroba kovů a kovodělných výrobků*. Tato dvě odvětví si udržovala konstantní podíl na celkovém vývozu v ČR po celých uplynulých 10 let.

Odvětví *Výroba elektrických a optických přístrojů* je také odvětvím, do kterého proudí téměř čtvrtina celého objemu importu jdoucího do ČR. Dalších přibližně 10 % tvoří shodně odvětví *Výroba kovů a kovodělných výrobků*, *Výroba dopravních prostředků* a také *Výroba a opravy strojů a zařízení*. Zatímco podíl posledně jmenovaných tří odvětví se kolem 10 % pohybuje stabilně již od roku 2000, podíl odvětví *Výroba elektrických a optických přístrojů* na celkovém dovozu do ČR se za posledních 10 let zvýšil téměř o 7 procentních bodů.

3.2 Vývoj přidané hodnoty a investice do výzkumu a vývoje

V roce 2010 činila **hrubá přidaná hodnota**[32] vyprodukovaná celou ekonomikou ČR téměř 2 biliony Kč (měřeno ve stálých cenách roku 2000), což je téměř o 500 miliard Kč více než v roce 2000. Zároveň to je však o téměř 120 miliard Kč méně, než byla celková přidaná hodnota ČR v roce 2008, než naplno zasáhl ekonomiku ČR dopad finanční krize. Mezi roky 2000–2010 tedy rostla přidaná hodnota ČR v průměru zhruba o 3 % ročně.

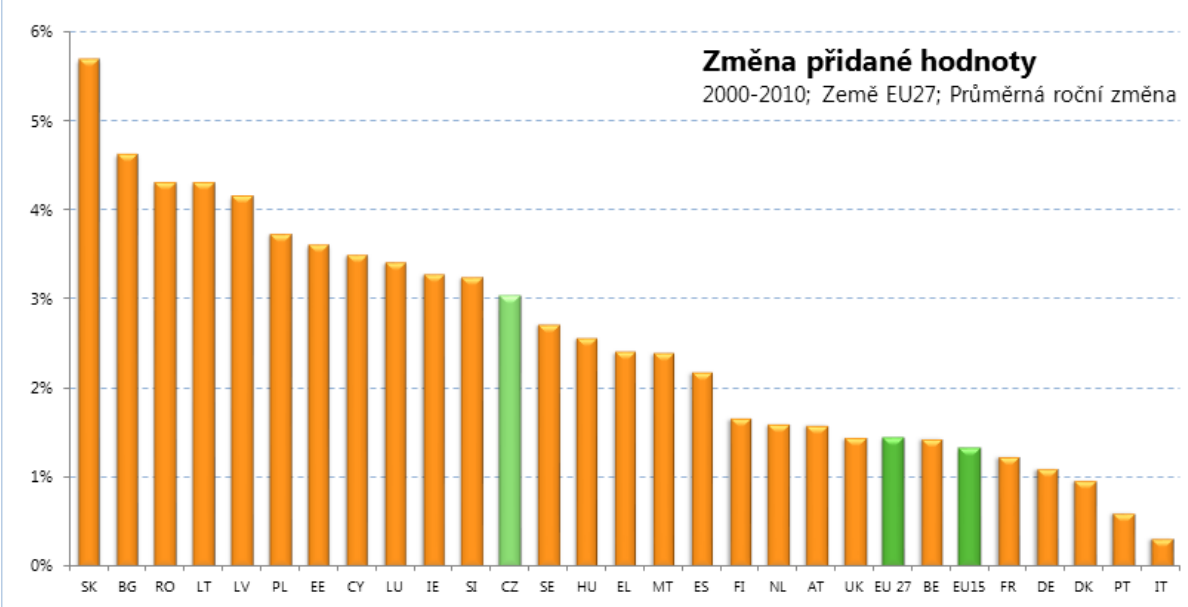
Ačkoliv se v ČR přidaná hodnota ekonomiky od roku 2000 zvyšuje mnohem rychleji, než je tomu v zemích původní EU15, oproti dalším přistoupivším zemím v růstu přidané hodnoty značně zaostáváme.

Největší podíl na celkové přidané hodnotě v ČR tvořilo v roce 2010, stejně jako v roce 2000, odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*. Téměř jedna šestina celé přidané hodnoty ČR je vyprodukována v tomto odvětví. To je o téměř 3 procentní body více než v roce 2000. Další osminu tvoří přidaná hodnota vytvořená v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Podíl tohoto odvětví oproti roku 2000 mírně (o necelý 1 procentní bod) poklesl. Více než jedna desetina přidané hodnoty ČR pochází z odvětví *Doprava a komunikace*. Podíl 5 % přesahují dále již pouze dvě odvětví – *Výroba dopravních prostředků* a *Stavebnictví*. Naopak *Textilní, oděvní a kožedělný průmysl* a také *Těžební průmysl* mají podíl na celkové přidané hodnotě ČR nižší než 1 %.

V letech 2000–2010 se v ČR zvýšil objem přidané hodnoty ve většině odvětví. Tomu nezabránila ani finanční krize. Největší průměrný roční nárůst přidané hodnoty nastal v letech 2000–2010 v ČR v terciárním sektoru (více než 4,2 % ročně), dále pak následoval sekundér s růstem přidané hodnoty přibližně o 3,4 % ročně. V tržním kvartéru to bylo o 3,0 %

[32] Hrubá přidaná hodnota představuje nově vytvořenou hodnotu, kterou získávají institucionální jednotky z používání svých výrobních kapacit. Je stanovena jako rozdíl mezi celkovou produkcí, oceněnou v základních cenách, a mezispotřebou, oceněnou v kupních cenách. Počítá se za odvětví nebo za institucionální sektory/sub-sektory. Hrubá přidaná hodnota snížená o spotřebu fixního kapitálu vyjadřuje čistou přidanou hodnotu. Souhrn hrubé (čisté) přidané hodnoty za všechna odvětví v národním hospodářství nebo za všechny institucionální sektory/sub-sektory plus čisté daně z produktů představuje hrubý/čistý domácí produkt.

ročně a ve veřejném kvartéru byl její průměrný roční nárůst 1,0 %. V priméru to byl naopak pokles v průměru o 0,3 % ročně.



Za posledních 10 let se v ČR z pohledu podílu na celkové přidané hodnotě celé ekonomiky ČR nejvíce zvýšil objem přidané hodnoty vyprodukované ve *Velkoobchodě, maloobchodě a opravách* a především ve *Výrobě dopravních prostředků*. Významný nárůst nastal také v odvětví *Doprava a komunikace*, dále také ve *Výrobě a opravě strojů a zařízení* a také v odvětví *Výroba pryžových a plastových výrobků*. Pokles přidané hodnoty naopak nastal především v odvětví *Výroba kovů a kovodělných výrobků* a dále také v odvětví *Ubytování a stravování* a ve *Stavebnictví*. Přidaná hodnota se také výrazněji snížila ve dvou odvětvích veřejného kvartéru, v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti* a také v odvětví *Veřejná správa a obrana*. Měření objemu přidané hodnoty ve veřejném kvartéru je však mírně problematické.

Na čele pořadí (bráno jak podle podílu na celkové přidané hodnotě ČR, tak i podle dynamiky nárůstu za posledních 10 let) se objevují odvětví, ve kterých jsou **nejvyšší investice do vývoje a výzkumu**. Tyto výdaje byly v posledních 10 letech největší v odvětví *Výroba dopravních prostředků*, což je z pohledu podílu přidané hodnoty odvětví na celkové přidané hodnotě v ČR druhé nejrychleji rostoucí odvětví. Druhé místo v pořadí odvětví podle velikosti investic do výzkumu a vývoje zaujímá odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, které, jak je vidět v následující tabulce, je druhé rovněž v pořadí odvětví podle toho, jakou část z celkové přidané hodnoty ČR tvoří. Třetí až páté místo podle objemu investic mířících na výzkum a vývoj obsazují v ČR odvětví *Výroba a opravy strojů a zařízení*, dále *Výroba elektrických a optických přístrojů* a odvětví *Doprava a komunikace*. Jsou to odvětví, která rovněž patří mezi šest odvětví, ve kterých se za posledních 10 let nejrychleji zvýšil jejich podíl na celkové přidané hodnotě ČR.

Průměrný roční nárůst přidané hodnoty byl v ČR v letech 2000–2010 nejvyšší v odvětvích *Výroba pryžových a plastových výrobků* a *Výroba dopravních prostředků*. V obou těchto odvětvích rostla přidaná hodnota o více než 11 % ročně. Rychlejší nárůst než 6 % probíhal i v dalším průmyslovém odvětví. Jedná se o *Výrobu a opravy strojů a zařízení*. Naopak nejprudší pokles (o více než 4,5 % ročně) nastal v ČR v letech 2000–2010 v *Těžebním průmyslu* a téměř o 4 % ročně v odvětví *Ubytování a stravování*. Pokles, i když mírnější, nastal také ještě ve čtyřech dalších odvětvích. Tři z nich jsou průmyslová odvětví, jde o *Potravinářský a tabákový průmysl*, *Výrobu kovů a kovodělných výrobků* a *Textilní, oděvní a kožedělný průmysl*, a dále jde o jedno odvětví z veřejného kvartéru, a to o *Zdravotní a sociální péči a veterinární činnosti*.

Podíl odvětví na přidané hodnotě celé ekonomiky ČR	2000	2010	změna 2000-2010 (v proc. bodech)
17 Velkoobchod, maloobchod a opravy	13,81%	16,81%	2,99
21 Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	13,38%	12,74%	-0,64
19 Doprava a komunikace	9,83%	10,98%	1,15
13 Výroba dopravních prostředků	2,75%	5,91%	3,16
16 Stavebnictví	6,45%	5,43%	-1,02
22 Veřejná správa a obrana	5,40%	4,26%	-1,14
23 Školství	3,97%	3,87%	-0,10
11 Výroba a opravy strojů a zařízení	2,57%	3,81%	1,24
20 Peněžnictví a pojišťovnictví	2,84%	3,46%	0,62
01 Zemědělství, lesnictví a rybolov	3,89%	3,18%	-0,71
12 Výroba elektrických a optických přístrojů	3,23%	2,88%	-0,34
08 Výroba pryžových a plastových výrobků	1,29%	2,88%	1,59
15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	3,33%	2,75%	-0,57
10 Výroba kovů a kovodělných výrobků	3,96%	2,67%	-1,29
05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	2,44%	2,61%	0,17
03 Potravinářský a tabákový průmysl	3,50%	2,57%	-0,92
06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	2,18%	2,57%	0,39
25 Ostatní služby	3,10%	2,51%	-0,60
24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	3,52%	2,38%	-1,14
09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	2,12%	1,65%	-0,47
14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	1,19%	1,31%	0,12
18 Ubytování a stravování	2,19%	1,09%	-1,10
04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	1,60%	0,99%	-0,61
02 Těžební průmysl	1,47%	0,69%	-0,78

Přidaná hodnota vyprodukovaná v jednotlivých odvětvích v ČR (v milonech euro; stálé ceny roku 2000)		2000	2010	Průměrná roční změna
Primární sektor	01 Zemědělství, lesnictví a rybolov	2 167	2 391	1,0%
	02 Těžební průmysl	819	517	-4,5%
	Primární sektor celkem	*2 986*	*2 909*	*-0,3%*
Sekundární sektor	03 Potravinářský a tabákový průmysl	1 947	1 934	-0,1%
	04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	891	748	-1,7%
	05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	1 361	1 963	3,7%
	06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	1 213	1 932	4,8%
	08 Výroba pryžových a plastových výrobků	719	2 168	11,7%
	09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	1 182	1 242	0,5%
	10 Výroba kovů a kovodělných výrobků	2 208	2 007	-0,9%
	11 Výroba a opravy strojů a zařízení	1 431	2 867	7,2%
	12 Výroba elektrických a optických přístrojů	1 799	2 170	1,9%
	13 Výroba dopravních prostředků	1 532	4 448	11,2%
	14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	664	987	4,0%
	15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	1 853	2 070	1,1%
	16 Stavebnictví	3 595	4 087	1,3%
	Sekundární sektor celkem	*20 394*	*28 624*	*3,4%*

Terciérní sektor	17 Velkoobchod, maloobchod a opravy	7 696	12 645	5,1%
	18 Ubytování a stravování	1 219	819	-3,9%
	19 Doprava a komunikace	5 477	8 262	4,2%
	Terciérní sektor celkem	*14 392*	*21 726*	*4,2%*
Kvartérní sektor - tržní	20 Peněžnictví a pojišťovnictví	1 582	2 600	5,1%
	21 Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	7 455	9 582	2,5%
	Kvartérní sektor - tržní celkem	*9 037*	*12 182*	*3,0%*
Kvartérní sektor - veřejný	22 Veřejná správa a obrana	3 009	3 207	0,6%
	23 Školství	2 210	2 913	2,8%
	24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	1 960	1 788	-0,9%
	25 Ostatní služby	1 728	1 886	0,9%
	Kvartérní sektor - veřejný celkem	*8 908*	*9 793*	*1,0%*
	ČR celkem	***55 716***	***75 235***	***3,0%***

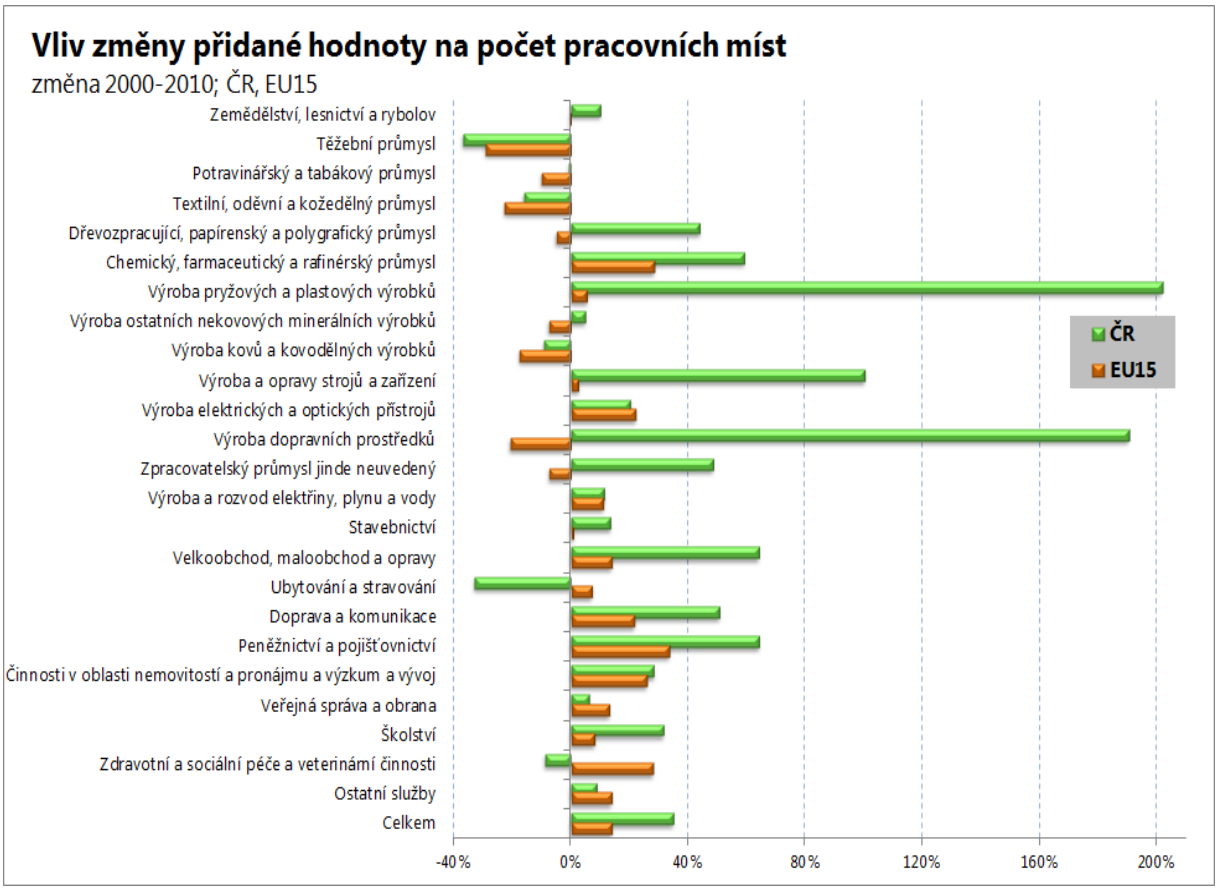
V zemích EU27 tvoří nejvyšší podíl na celkové přidané hodnotě ekonomiky odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Toto odvětví produkuje téměř jednu čtvrtinu celé přidané hodnoty evropské ekonomiky. Podíl téměř 12 % má odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy*.

Podíl odvětví na přidané hodnotě celé ekonomiky EU27	2000	2010	změna 2000-2010 (v proc. bodech)
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	21,21%	23,29%	2,08
Velkoobchod, maloobchod a opravy	11,81%	11,91%	0,10
Doprava a komunikace	6,94%	7,40%	0,47
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	6,42%	7,11%	0,68
Veřejná správa a obrana	6,32%	6,23%	-0,09
Peněžnictví a pojišťovnictví	4,93%	5,75%	0,82
Stavebnictví	5,62%	5,04%	-0,58
Školství	5,07%	4,77%	-0,29
Ostatní služby	4,33%	4,30%	-0,03
Ubytování a stravování	2,90%	2,70%	-0,20
Výroba elektrických a optických přístrojů	2,45%	2,68%	0,23
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	2,01%	2,28%	0,27
Zemědělství, lesnictví a rybolov	2,38%	2,12%	-0,27
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	2,30%	1,97%	-0,33
Výroba a opravy strojů a zařízení	2,07%	1,89%	-0,18
Výroba kovů a kovodělných výrobků	2,55%	1,89%	-0,66
Potravinářský a tabákový průmysl	2,26%	1,86%	-0,41
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	1,92%	1,83%	-0,10
Výroba dopravních prostředků	1,94%	1,43%	-0,51
Výroba pryžových a plastových výrobků	0,87%	0,85%	-0,02
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	0,88%	0,74%	-0,14
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	1,05%	0,73%	-0,32
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	0,79%	0,68%	-0,12
Těžební průmysl	0,96%	0,57%	-0,39

V letech 2000–2010 se v EU27 nejvíce zvýšil objem přidané hodnoty vyprodukované v *Peněžnictví a pojišťovnictví* (a to i přesto, že jde o jedno z odvětví, které výrazně postihla proběhlá finanční krize) a v *Chemickém, farmaceutickém a rafinérském průmyslu*. Růst přesahující v průměru 2 % ročně dosáhla v uvedeném období v ekonomice EU27 i další tři odvětví. Jde o *Výrobu elektrických a optických přístrojů*, dále o odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj* a také *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*. Nejvýraznější pokles naopak zaznamenala 3 odvětví zpracovatelského průmyslu, a to *Výroba kovů a kovodělných výrobků*, dále také *Výroba dopravních prostředků* (tedy odvětví, ve kterém je v ČR naopak nejrychlejší nárůst přidané hodnoty) a také *Textilní, oděvní a kožedělný průmysl*. Vůbec nejprudší pokles objemu přidané hodnoty nastal v EU27 v *Těžebním průmyslu*.

Přidaná hodnota vyprodukovaná v jednotlivých odvětvích v EU27 (v milonech euro; stálé ceny roku 2000)		2000	2010	Průměrná roční změna
Primární sektor	01 Zemědělství, lesnictví a rybolov	195 574	200 302	0,2%
	02 Těžební průmysl	78 381	53 910	-3,7%
	Primární sektor celkem	*273 955*	*254 212*	*-0,7%*
Sekundární sektor	03 Potravinářský a tabákový průmysl	185 685	175 854	-0,5%
	04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	86 145	69 123	-2,2%
	05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	188 820	186 333	-0,1%
	06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	164 506	215 834	2,8%
	08 Výroba pryžových a plastových výrobků	71 700	80 461	1,2%
	09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	71 983	69 815	-0,3%
	10 Výroba kovů a kovodělných výrobků	209 071	178 565	-1,6%
	11 Výroba a opravy strojů a zařízení	169 847	178 682	0,5%
	12 Výroba elektrických a optických přístrojů	201 038	253 949	2,4%
	13 Výroba dopravních prostředků	159 164	135 307	-1,6%
	14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	65 113	64 068	-0,2%
	15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	157 847	173 216	0,9%
	16 Stavebnictví	461 041	477 195	0,3%
	Sekundární sektor celkem	*2 191 958*	*2 258 402*	*0,3%*
Terciérní sektor	17 Velkoobchod, maloobchod a opravy	968 859	1 127 736	1,5%
	18 Ubytování a stravování	237 969	255 303	0,7%
	19 Doprava a komunikace	568 882	700 784	2,1%
	Terciérní sektor celkem	*1 775 710*	*2 083 824*	*1,6%*
Kvartérní sektor - tržní	20 Peněžnictví a pojišťovnictví	403 993	543 972	3,0%
	21 Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	1 739 422	2 205 076	2,4%
	Kvartérní sektor - tržní celkem	*2 143 414*	*2 749 048*	*2,5%*
Kvartérní sektor - veřejný	22 Veřejná správa a obrana	518 282	589 325	1,3%
	23 Školství	415 476	451 804	0,8%
	24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	526 750	672 684	2,5%
	25 Ostatní služby	355 016	406 956	1,4%
	Kvartérní sektor - veřejný celkem	*1 815 524*	*2 120 769*	*1,6%*
	EU27 celkem	***8 200 562***	***9 466 255***	***1,4%***

Změna přidané hodnoty ekonomiky přímo ovlivňuje počet pracovních míst. Její růst vede, při jinak neměnných podmínkách, k růstu počtu pracovních míst. Pokud je třeba vytvořit vyšší objem produktu v případě, že nedojde ke zvýšení produktivity práce, je nezbytné zvýšit právě počet pracovních míst. V ČR i v EU15 došlo v letech 2000–2010 ke zvýšení přidané hodnoty téměř ve všech odvětvích. To znamená, že vlivem těchto změn by se v posledních 10 letech jak v ČR, tak i v EU15 počet pracovních míst zvýšil (nebýt jiných vlivů). Zatímco v EU15 by se tímto vlivem zvýšil počet pracovních míst o 14 %, tedy o téměř 24 milionů, v ČR by došlo k nárůstu dokonce o 35 %, tedy o téměř 1,8 milionu nových pracovních míst.



3.3 Vývoj produktivity práce

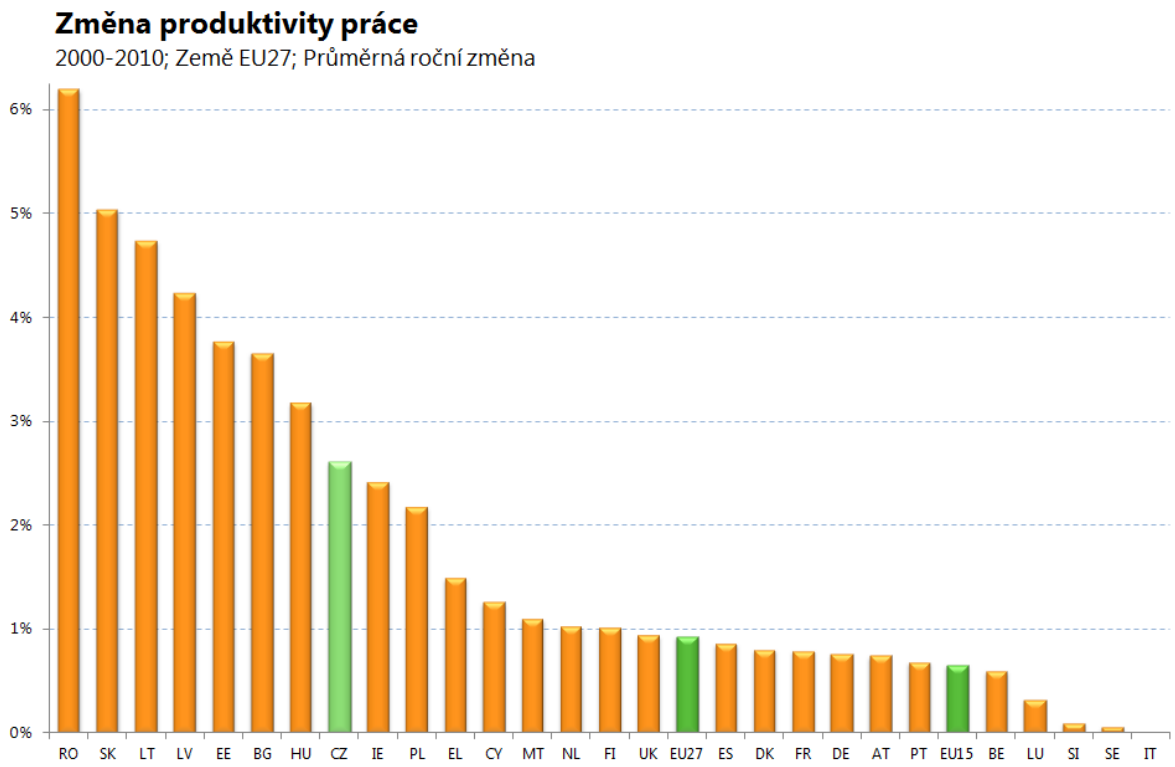
Počet zaměstnaných osob v jednotlivých odvětvových či profesních skupinách v ekonomice je dán podílem celkové produkce vytvořené v dané skupině a produktivitou práce tamtéž. Produktivita práce je tedy další ze složek přímo ovlivňující celkový počet zaměstnaných osob.

Ačkoliv se v ČR produktivita práce od roku 2000 zvyšuje mnohem rychleji, než je tomu v zemích původní EU15, oproti některým dalším přistoupivším zemím v růstu produktivity práce přesto zaostáváme. Celkově je z grafu patrné, že produktivita práce roste rychleji v nových zemích EU27 než v původních zemích EU15. To je proto, že v nově přistoupivších zemích se rychleji zvyšuje objem celkového produktu jejich ekonomik. Je to dáno tzv. efektem dohánění (catching-up effect)[33].

Velice zajímavé je porovnání, jaké země EU15 zaznamenaly nejrychlejší růst produktivity práce ve své ekonomice – na jedné straně to je Řecko, tedy země, jejíž průměrná délka vzdělávání zaměstnaných osob patří mezi nejnižší, i země s nízkým stupněm kvalifikační náročnosti, kde vysoký podíl na celkové zaměstnanosti v ekonomice tvoří *Zemědělství, lesnictví a rybolov*. Avšak velmi blízko Řecka se objevuje Irsko a Finsko, tedy naopak země s nejvyšší průměrnou délkou vzdělávání i s jednou z nejvyšších kvalifikačních náročností, kde je naopak ekonomika výrazně orientována na odvětví kvartéru.

[33] Podle této teorie dosahují chudší země růstu produkce relativně snadno. S malým kapitálovým vybavením znamená každý investiční projekt velký příspěvek k HDP. Procentuálně má podíl investic na HDP mnohem větší vliv na růst v chudších než v bohatých zemích. Proč to však neplatí ve všech případech? Proč třeba Indie nebo země Afriky, které mají velmi nízký kapitál na pracovníka, nevykazují rychlá tempa růstu? Je to proto, že efekt dohánění působí jen tehdy, když mají země obdobné produkční funkce (tj. používají podobné technologie) a když mají přibližně stejné míry úspor. V neoklasické teorii růstu směřují ekonomiky do stálého stavu. Mají-li země stejné produkční funkce a stejné míry úspor, pak země s nižším kapitálem a produktem na pracovníka (tedy produktivitou práce) rostou rychleji a dohánějí země s vyšším kapitálem a produktem na pracovníka (viz Holman R., Makroekonomie. Nakladatelství C. H. Beck, 2010)

Při porovnání produktivity práce v jednotlivých zemích vůči produktivitě práce celé EU27 asi nikoho nepřekvapí, že v zemích původní EU15 je produktivita práce výrazně vyšší než



v nově přistoupivších zemích. Následující tabulka ukazuje porovnání hrubého domácího produktu převedeného podle parity kupní síly[34] na jednoho obyvatele v jednotlivých zemích (tj. produktivity práce) .

Produktivita práce v jednotlivých zemích v porovnání s produktivitou práce v EU27 (EU27=100)

	2000	2010		2000	2010		2000	2010		2000	2010
LU	245	271	DE	118	118	CY	88	99	HU	54	65
NL	134	133	FI	117	115	EL	84	90	EE	45	64
IE	132	128	UK	119	112	SI	80	85	PL	48	63
DK	132	127	EU15	115	110	MT	85	83	LT	40	57
AT	132	126	FR	115	108	CZ	71	80	LV	36	51
SE	128	123	IT	118	101	PT	81	80	RO	26	46
BE	126	119	ES	97	100	SK	50	74	BG	28	44

[34] Parita kupní síly (anglicky Purchasing power parity, PPP) měny XY vyjadřuje počet jednotek národní měny, za který lze koupit stejné množství výrobků a služeb na vnitrostátním trhu jako za jednotku měny XY na vnitrostátním trhu měny XY. Parity kupní síly měn nejsou sice exaktně definovanou veličinou, avšak umožňují podstatně přesnější srovnání skutečné ekonomické úrovně, struktury a výkonnosti států. Základem výpočtu parit je porovnání cen v národních měnách u dostatečného počtu shodných výrobků a služeb na vnitrostátních trzích. To se zpravidla provádí metodou spotřebního koše vyjadřujícího běžné náklady domácnosti. V České republice toto porovnání provádí a obsahem spotřebního koše se zabývá Český statistický úřad. Parita kupní síly se tedy liší od kurzu měny, který určuje de facto zájem o českou korunu na mezinárodních finančních trzích. Pro představu o rozdílech mezi kurzem měny a paritou kupní síly – podle parity kupní síly odpovídá 1 Euro necelým 20 korunám. Skutečný směnný kurz se však pohybuje kolem 25 Kč za 1 Euro, tedy zhruba o čtvrtinu vyšší.

V případě produktivity práce podle odvětví lze konstatovat, že v ČR je produktivita práce nejvyšší v odvětví *Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl*. V něm dosahuje téměř trojnásobku celkové produktivity práce v ČR. V dalších dvou odvětvích, patřících rovněž do sekundárního sektoru, je produktivita práce velmi vysoká a pohybuje se kolem dvou a půl násobku celorepublikového průměru. Jde o *Výrobu a rozvod elektřiny, plynu a vody* a také o *Výrobu dopravních prostředků*. Naopak nejnižší, pouze na úrovni dvou pětin celkové produktivity práce, je v České republice produktivita práce ve *Zdravotnictví a sociálních službách* a pouze kolem jedné čtvrtiny celorepublikového průměru je produktivita práce v posledních letech v *Ubytování a stravování*.

Produktivita práce v jednotlivých odvětvích v ČR v porovnání s produktivitou práce v celé ekonomice ČR
(ČR=100)

	2000	2010		2000	2010
06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	224	298	01 Zemědělství, lesnictví a rybolov	81	90
15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	229	250	14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	67	88
13 Výroba dopravních prostředků	133	229	12 Výroba elektrických a optických přístrojů	94	81
20 Peněžnictví a pojišťovnictví	161	201	02 Těžební průmysl	113	74
08 Výroba pryžových a plastových výrobků	113	179	22 Veřejná správa a obrana	93	73
19 Doprava a komunikace	136	153	23 Školství	71	68
11 Výroba a opravy strojů a zařízení	81	151	04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	53	67
09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	120	130	10 Výroba kovů a kovodělných výrobků	85	64
05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	97	128	16 Stavebnictví	74	61
17 Velkoobchod, maloobchod a opravy	94	115	25 Ostatní služby	89	59
21 Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	155	103	24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	65	41
03 Potravinářský a tabákový průmysl	113	93	18 Ubytování a stravování	62	28

Jaká je produktivita práce v jednotlivých odvětvích vůči průměrné produktivitě práce v EU27, ukazuje následující tabulka.

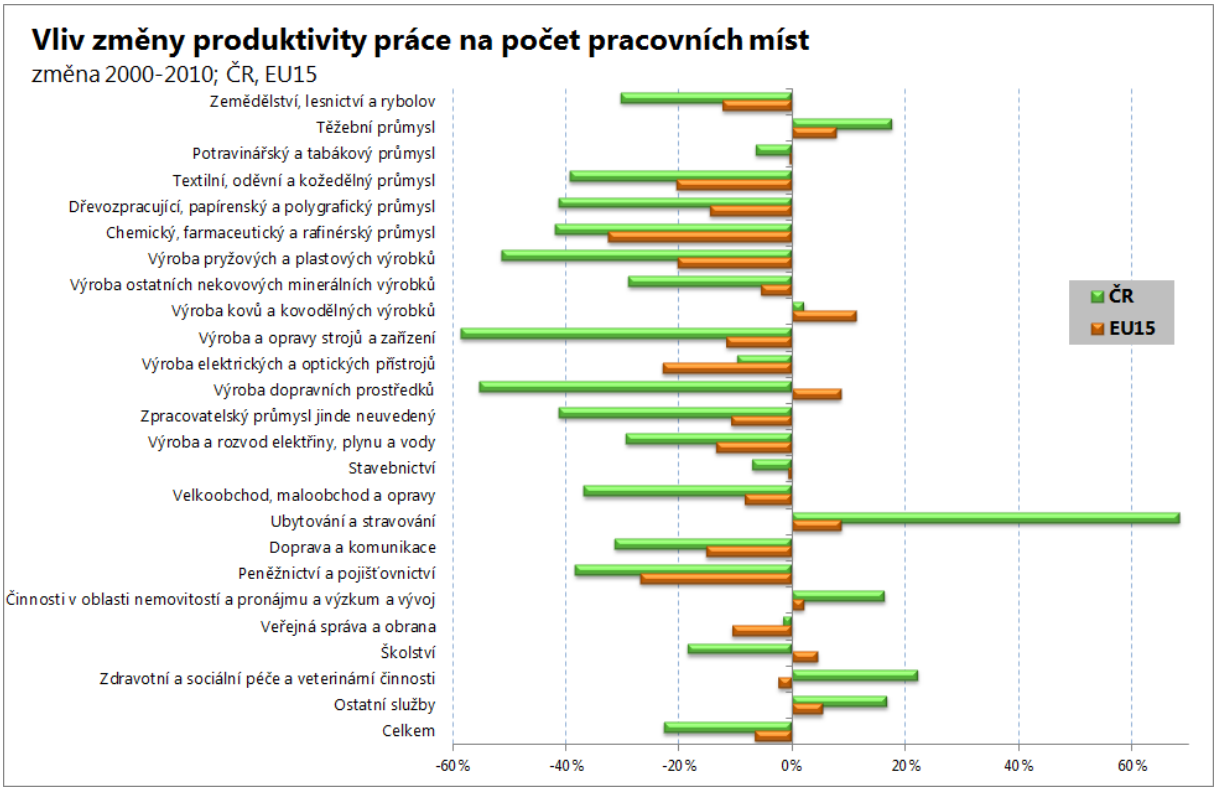
Produktivita práce v jednotlivých odvětvích v EU27 v porovnání s produktivitou práce v celé ekonomice EU27
(EU27=100)

	2000	2010		2000	2010
06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	193	276	22 Veřejná správa a obrana	94	93
15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	224	245	03 Potravinářský a tabákový průmysl	94	90
20 Peněžnictví a pojišťovnictví	179	219	10 Výroba kovů a kovodělných výrobků	100	82
21 Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	203	179	17 Velkoobchod, maloobchod a opravy	80	79
02 Těžební průmysl	212	171	24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	76	72
12 Výroba elektrických a optických přístrojů	133	161	16 Stavebnictví	82	72
19 Doprava a komunikace	118	128	23 Školství	79	69
11 Výroba a opravy strojů a zařízení	107	122	14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	72	69
05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	107	120	25 Ostatní služby	73	64
08 Výroba pryžových a plastových výrobků	106	116	18 Ubytování a stravování	70	58
13 Výroba dopravních prostředků	125	103	04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	51	54
09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	102	102	01 Zemědělství, lesnictví a rybolov	30	39

Je patrné, že odvětví jako *Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl* nebo *Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody* mají vysoce nadprůměrnou produktivitu práce jak v ČR, tak i v EU27. V obou tabulkách je mezi čtyřmi prvními odvětvími rovněž i *Peněžnictví a pojišťovnictví*. Naopak blízko druhého konce obou tabulek se vyskytují jak v ČR, tak i v EU27 odvětví *Ostatní služby* a *Ubytování a stravování*.

V letech 2000–2010 se ve většině odvětví v ČR produktivita práce poměrně rychle zvyšovala. Tento růst byl ve všech odvětvích (kromě odvětví *Ubytování a stravování*) rychlejší než v zemích EU15. Pokles produktivity práce v ČR v odvětví *Ubytování a stravování* souvisel se změnami profesní struktury uvnitř tohoto odvětví. Mezi roky 2000–2010 se v něm výrazně zvýšil počet *Provozních pracovníků stravování* (ISCO 512), kteří však nedokázali dostatečně zvýšit celkový produkt odvětví, a právě proto se snížila jeho produktivita práce.

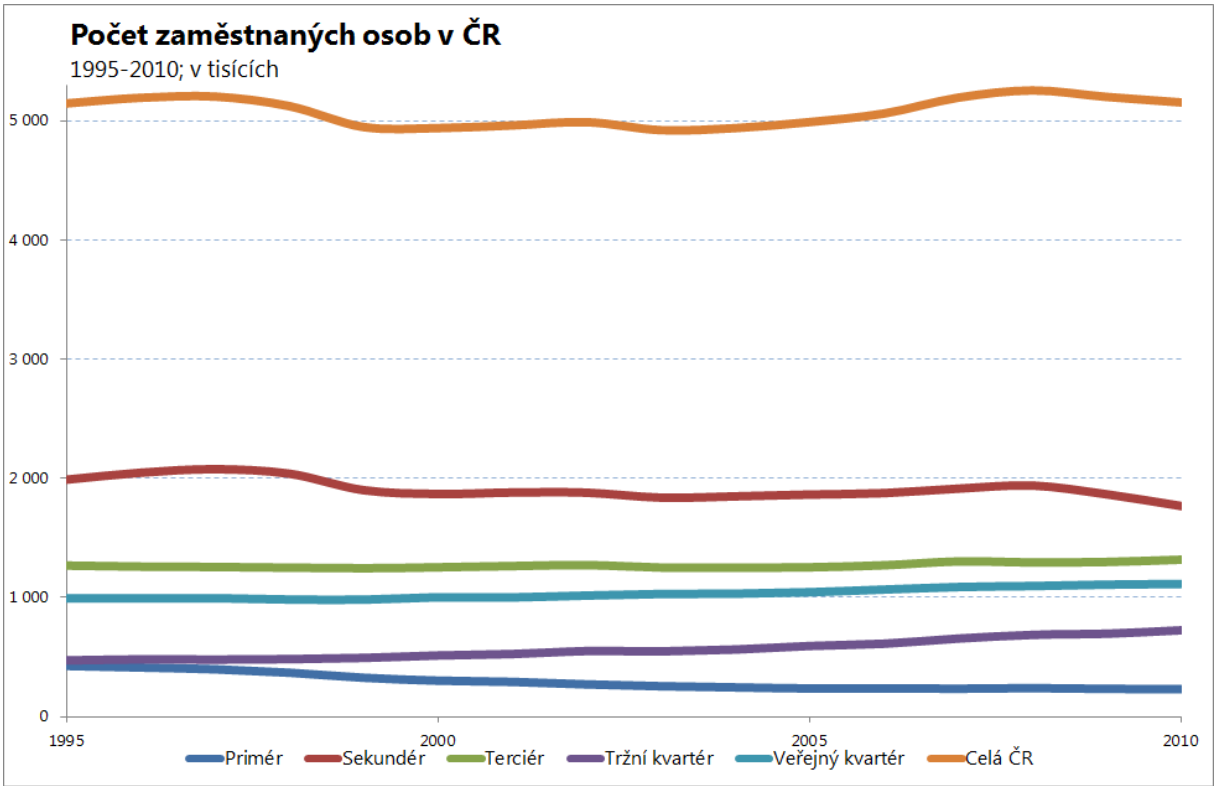
Změna produktivity práce nepřímou úměrou ovlivňuje počet pracovních míst. Zvyšující se produktivita znamená, při jinak neměnných podmínkách, ubývání pracovních míst. Na výrobu stejného produktu je při vyšší produktivitě práce potřeba méně osob. Naopak snižující se produktivita práce, znamená potřebu nových zaměstnaných osob. Jak bylo uvedeno výše, v ČR došlo v letech 2000–2010 téměř ve všech odvětvích ke zvýšení produktivity práce, obdobně tomu bylo také v průměru v zemích EU15. To znamená, že vlivem těchto změn by se v posledních 10 letech jak v ČR, tak i v EU15 snížil počet pracovních míst (za neexistence jiných vlivů). Zatímco změna produktivity práce v EU15 by způsobila pokles o 7 % (tedy o více než 10 milionů) pracovních míst, v ČR by došlo k poklesu dokonce o více než 23 %. To by představovalo pokles o více než 1,1 milionu zaměstnaných. Protože však na trhu práce působí i další vlivy, nedošlo k takto dramatickému poklesu pracovních míst i přes poměrně velký nárůst produktivity práce.



4. Vývoj struktur zaměstnanosti v ČR a v zemích EU v letech 1995–2010

Počet zaměstnaných osob v ČR se v posledních 15 letech pohybuje kolem 5 milionů. Svého maxima dosáhl těsně před vypuknutím krize, tedy v roce 2008, kdy se počet zaměstnaných osob dostal téměř na úroveň 5,3 milionu. Naopak nejméně zaměstnaných bylo v ČR v roce 2003, kdy jejich počet činil jen 4,9 milionu osob.

Ekonomická krize z podzimu 2008 velmi silně ovlivnila vývoj ekonomik všech zemí Evropy a nevyhnula se ani ČR. To se následně projevilo i na trhu práce. Ten na změny HDP reaguje s mírným zpožděním, a proto k poklesu počtu zaměstnaných došlo až v roce 2009, a nikoliv v závěru roku 2008. Ekonomická krize koncem roku 2009 a následně v roce 2010 začala postupně ustupovat, což se (znovu s mírným zpožděním) projeví také na změně počtu pracovních míst v ekonomice. Nejprve se zmírnilo tempo jejich poklesu, až nakonec došlo znovu ke zvyšování jejich počtu.

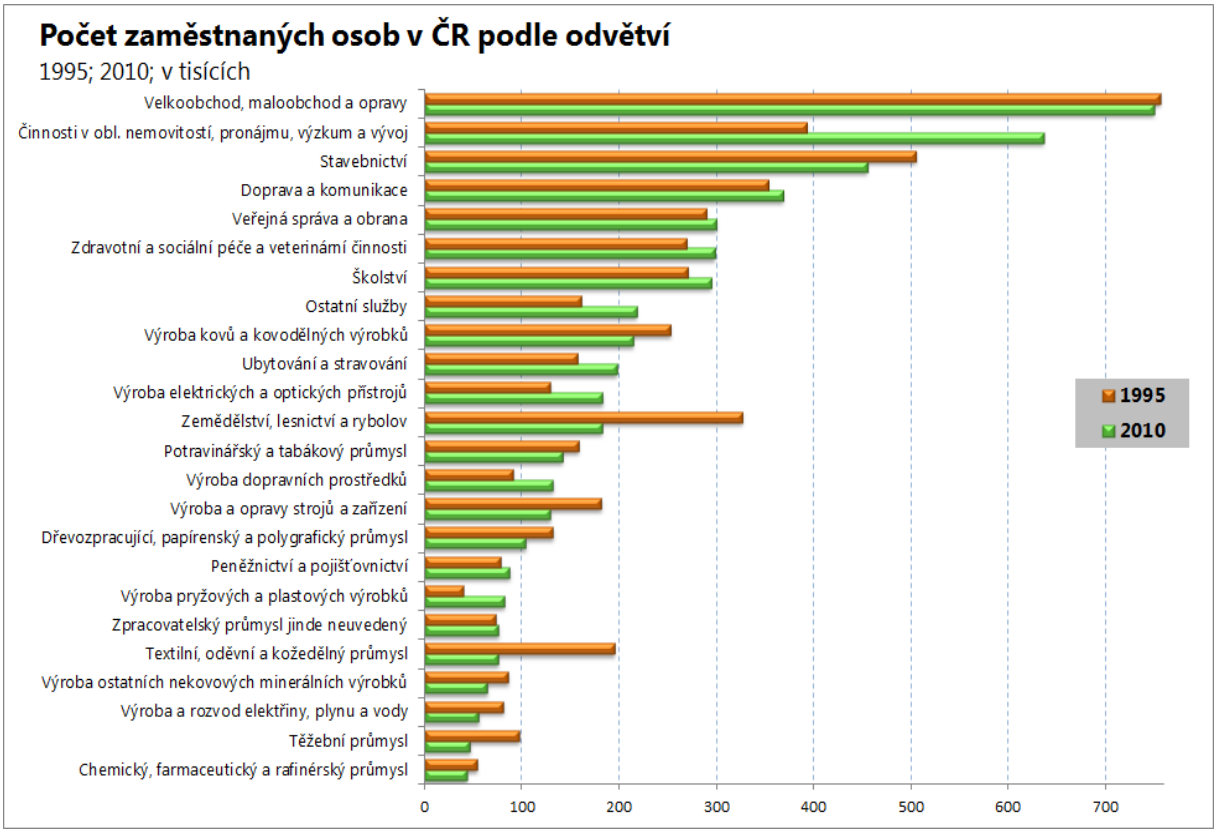


4.1 Vývoj odvětvové struktury zaměstnanosti v ČR

Česká republika je v porovnání s ostatními zeměmi EU stále velice industriálně orientována. Není proto překvapením, že nejvíce zaměstnaných osob pracuje v ČR v sekundárním sektoru. Za posledních 15 let se však počet zaměstnaných v tomto sektoru snížil o více než 220 tis. V roce 2010 bylo v tomto sektoru zaměstnáno téměř 1,8 milionu osob a jeho podíl na celkové zaměstnanosti v ČR tak klesl z 39 % na 34 %. Druhým největším sektorem české ekonomiky je terciér, ve kterém bylo v roce 2010 zaměstnáno více než 1,3 milionu osob. To je o 50 tisíc více než v roce 1995. Jeho podíl na celkové zaměstnanosti v ČR se oproti roku 1995 zvýšil o 1 procentní bod na 25,6 % v roce 2010. Přibližně stejně osob jako v terciárním sektoru je zaměstnáno v ČR také ve veřejném kvartéru. V roce 2010 v něm bylo necelých 1,2 milionu zaměstnaných osob. Sektor tak v roce 2010 tvořil téměř 22 % všech

zaměstnaných, což je oproti roku 1995 nárůst o 2,3 p.b. Nejrychleji rostoucím sektorem v ČR je tržní kvartér (def. viz kap. 1.3 Klasifikace odvětví). Jeho podíl na celkové zaměstnanosti vzrostl od roku 1995 o téměř 5 p.b. a v roce 2010 bylo v tomto sektoru zaměstnáno téměř tři čtvrtě milionu osob, což je 14 % všech zaměstnaných. Naopak primární sektor ztratil od roku 1995 téměř 200 tisíc zaměstnaných. Jeho podíl se tak snížil o 4 p.b. a v roce 2010 v něm bylo zaměstnáno 231 tisíc osob, což jsou 4,5 % všech zaměstnaných.

Při detailním pohledu na odvětvovou strukturu zaměstnaných v ČR se ukáže, že největším odvětvím je *Velkoobchod, maloobchod a opravy*, ve kterém bylo v roce 2010 zaměstnáno 751 tisíc osob, tedy téměř 15 % všech zaměstnaných. Druhým největším odvětvím jsou *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, kde je zaměstnáno 637 tisíc osob, tedy více než 12 % všech zaměstnaných. Jsou to jediná dvě odvětví, která zahrnují více než 10 % zaměstnaných. Třetí největší odvětví, *Stavebnictví*, zaměstnávalo v roce 2010 téměř 460 tisíc osob[35], tedy necelých 9 % všech zaměstnaných. Alespoň 5% podíl na celkové zaměstnanosti měla v roce 2010 v ČR ještě 4 další odvětví. Byla to odvětví *Doprava a komunikace* (podíl 7,2 %), *Veřejná správa a obrana* (5,9 %), *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti* (5,8 %) a také *Školství* s podílem 5,7 %.



Od roku 1995 se nejvíce zvýšila zaměstnanost (o 243 tisíc, tj. téměř o 62 %) v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. V tomto odvětví šlo především o zvýšení počtu zaměstnaných osob v oblasti právních a účetních činností, daňového poradenství a také v oblasti pátracích a ochranných činností. Nárůst počtu zaměstnaných v tomto odvětví však mohla způsobit jen statistická změna zařazení jednotlivých osob mezi odvětvími v souvislosti s vyšší specializací struktury firem na trhu práce, ačkoliv náplň

[35] Použitá data vycházejí z údajů VŠPS, což je šetření domácností (více viz kapitola 1.1). Toto šetření tak nezahrnuje osoby bydlící na ubytovnách apod. To právě v odvětví *Stavebnictví* může způsobit podhodnocení skutečného počtu zaměstnaných, protože v tomto odvětví je počet dělníků, pomocných pracovníků apod. bydlících během realizace staveb mimo svůj trvalý byt poměrně vysoké.

a dokonce ani místo jejich zaměstnání se vůbec změnit nemuselo[36]. V tomto odvětví se od roku 1995 poměrně výrazně zvýšil i počet osob zabývajících se zprostředkovatelskou činností v realitních agenturách a správou nemovitostí.

Druhým nejvíce rostoucím odvětvím (z hlediska absolutního zvýšení počtu zaměstnaných) bylo v ČR odvětví *Ostatní služby* (z nich to jsou především rekreační, kulturní a sportovní činnosti). V tomto odvětví se v letech 1995–2010 zvýšil počet obsazených pracovních míst o 57 tisíc, tedy 35 %. Růst přesahující 50 tisíc zaměstnaných nastal v tomto období také v odvětví *Výroba elektrických a optických přístrojů* (nárůst o 54 tisíc osob, tedy 41 %). Mezi významně rostoucí odvětví dále patří i odvětví *Výroba pryžových a plastových výrobků* (růst o 43 tisíc osob, tedy o více než 106 %), *Výroba dopravních prostředků* (růst o 41 tisíc osob, tedy téměř 45 %), *Ubytování a stravování* (růst o 41 tisíc osob, tedy téměř 26 %) *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnost*i (růst o 29 tisíc osob, tedy o necelých 11 %) a také *Školství* (růst o 24 tisíc osob, tedy o necelých 9 %). V žádném dalším odvětví nedosáhlo zvýšení počtu zaměstnaných alespoň 20 tisíc. Naopak nejvíce se zaměstnanost v ČR od roku 1995 snížila v odvětví *Zemědělství, lesnictví a rybolov*. V tomto odvětví se snížil počet zaměstnaných o 144 tisíc a v roce 2010 tak v tomto odvětví pracovalo již méně než 60 % osob v porovnání s rokem 1995. Obrovský propad v počtu zaměstnaných postihl také *Textilní, oděvní a kožedělný průmysl*. Počet zaměstnaných v tomto odvětví klesl o 120 tisíc, což je oproti roku 1995 pokles o 60 %. Největší pokles má však toto odvětví již zřejmě za sebou a v příštích letech by již propad v *Textilním, oděvním a kožedělném průmyslu* nemusel pokračovat.

Mezi další odvětví, ve kterých došlo v ČR od roku 1995 k poklesu zaměstnaných osob, patří odvětví z primárního a sekundárního sektoru. Jedná se o *Výrobu a opravy strojů a zařízení*, kde došlo ke snížení počtu zaměstnaných o více než 51 tisíc osob, tedy o 29 % a dále pak *Těžební průmysl* a *Stavebnictví* (pokles o 50 tisíc osob, tj. o 50 % resp. o 10 %) a *Výroba kovů a* kovodělných výrobků. V něm se počet zaměstnaných snížil téměř o 40 tisíc osob, tedy o 15 %. K poklesu o 30 tisíc, tedy o 21 % zaměstnaných došlo v odvětví *Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl* a kolem 20 tisíc, tedy 31 % v odvětví *Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody* a také *Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků* (o 25 %).

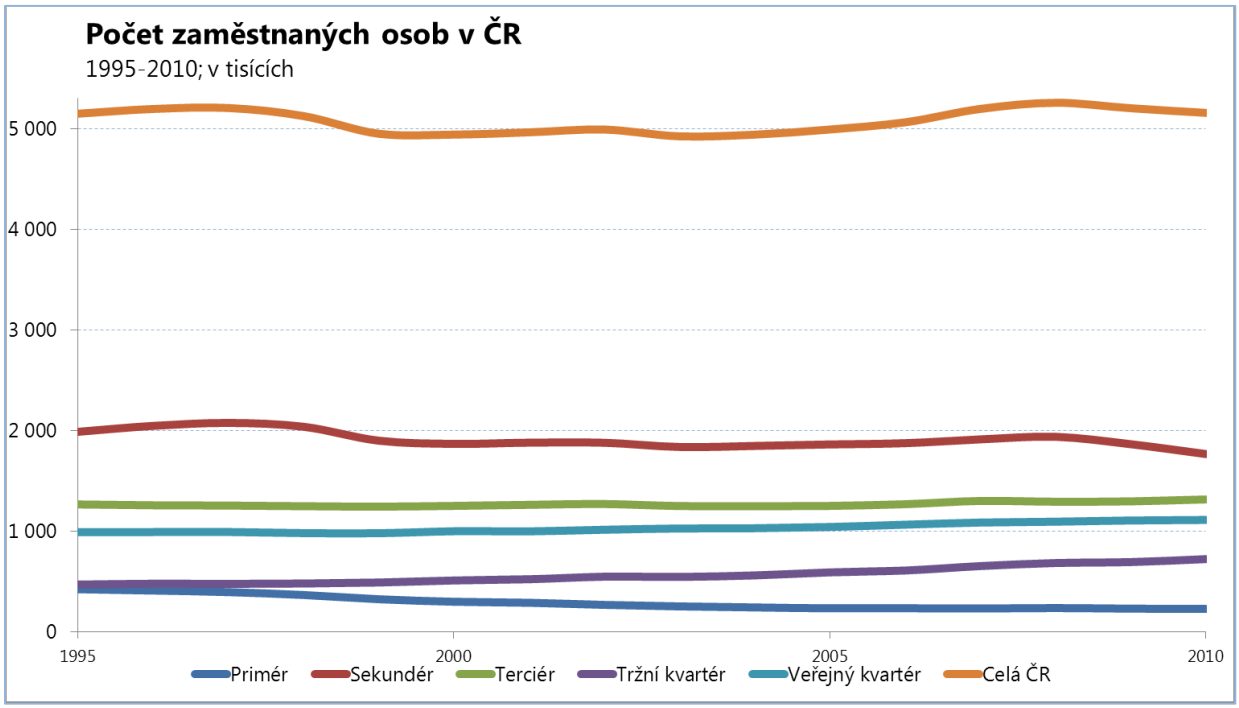
4.2 Vývoj odvětvové struktury zaměstnanosti v EU

V zemích EU27 se od roku 1995 zvýšil celkový počet zaměstnaných téměř o 22 milionů osob, tedy necelých 11 %. Jejich počet byl v roce 2010 necelých 225 milionů. Nejvyšší počet zaměstnaných byl v zemích EU27 před dopadem finanční krize, tedy v roce 2008, kdy bylo v EU27 celkem zaměstnáno téměř 230 milionů osob.

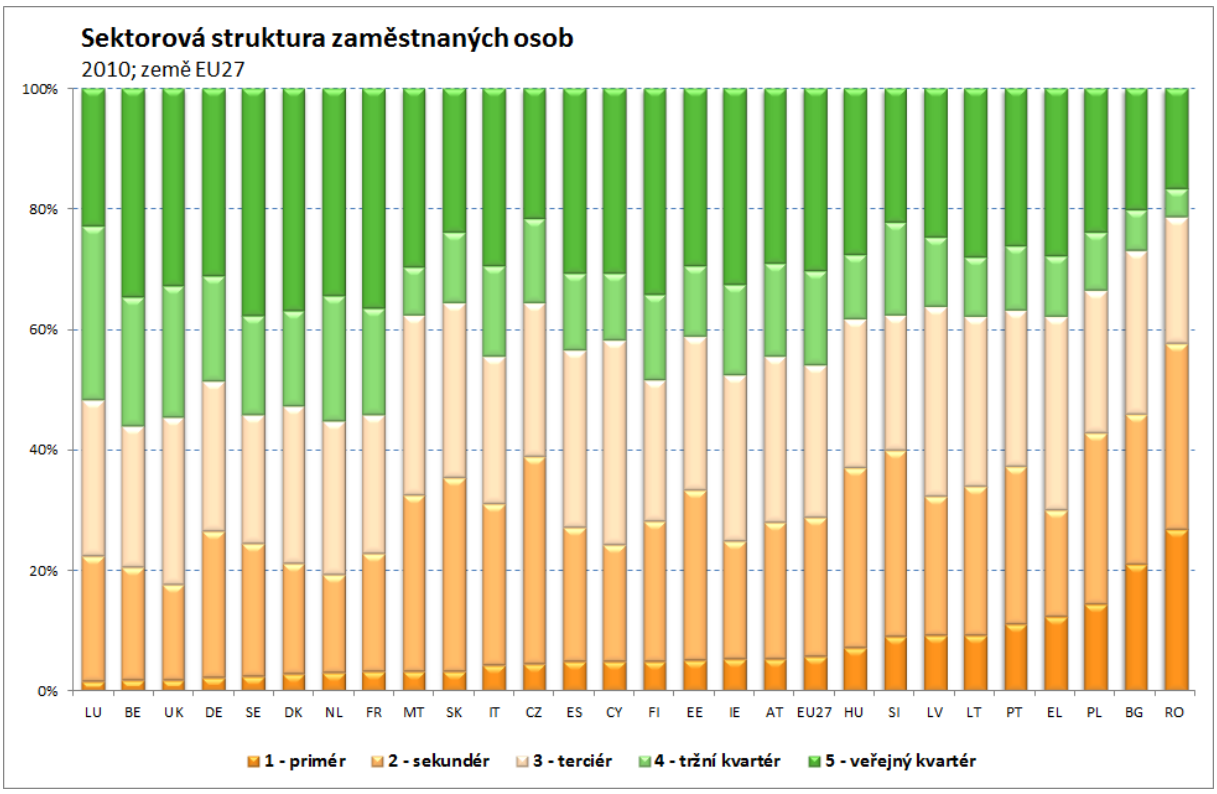
Stejně jako v ČR také v EU27 zastal v letech 1995–2010 pokles zaměstnaných ve dvou sektorech a to v primárním a sekundárním. V primárním sektoru se za uvedené období snížil počet zaměstnaných o více než 6 milionů, tedy o téměř jednu třetinu. V sekundárním sektoru poklesl počet zaměstnaných o necelých 5,5 milionu, tedy o necelých 10 %. To jsou méně razantní poklesy, než ke kterým došlo v těchto sektorech za stejné období v ČR. V dalších třech sektorech došlo v EU27, stejně jako v ČR, ke zvýšení počtu zaměstnaných. Nárůst byl ve všech třech sektorech v EU27 rychlejší než v ČR. V terciéru se v letech 1995–2010 zvýšil

[36] Struktura organizací přechází z pyramidálních struktur na síťové uspořádání, jež umožňuje vyšší flexibilitu. Ve firmě zůstává malá skupinka stabilních zaměstnanců a zbývající pracovní činnosti vykonávají periferní zaměstnanci na krátkodobé pracovní kontrakty, které jsou vztažené k realizaci konkrétních úkolů nebo jsou zadávány dalším firmám. Externím firmám jsou zadávány nejen části výrobního procesu, ale i servisní akce (oprava a údržba strojů, právní či ekonomický servis, úklid, zajištění stravování apod.). Pokud měl dříve velký strojírenský podnik jako své zaměstnance např. kuchaře, kteří mu vařili v závodní jídelně, byly tyto osoby ve statistických výkazech klasifikovány jako zaměstnanci strojírenského sektoru. Ve chvíli, kdy si je podnik najímá jako externí firmu, však již ve statistickém výkaznictví budou figurovat jako osoby zaměstnané v pohostinství a stravování, ačkoliv vykonávají fyzicky stále stejnou činnost. Tento v podstatě jen statistický přesun umocňuje posilování sektoru služeb na úkor jiných, především průmyslových odvětví.

počet zaměstnaných v EU27 o necelých 8 milionů, tedy 16 %. Nárůst počtu zaměstnaných v tržním kvartéru dosáhl téměř 13 milionů, což znamená zvýšení o 57 % a ve veřejném kvartéru byl o více než 12 milionů osob, tedy 22 %.



Podíl jednotlivých odvětví a sektorů se mezi zeměmi EU vzájemně poměrně dost odlišuje. V Portugalsku, Řecku, Polsku, Bulharsku a Rumunsku je oproti ostatním zemím výrazně vyšší podíl primárního sektoru, tedy především *Zemědělství, lesnictví a rybolovu*. Zatímco v prvních třech jmenovaných zemích je jeho podíl na celkové zaměstnanosti kolem 12 %, tak v Bulharsku to je 21 % a v Rumunsku dokonce 27 %.



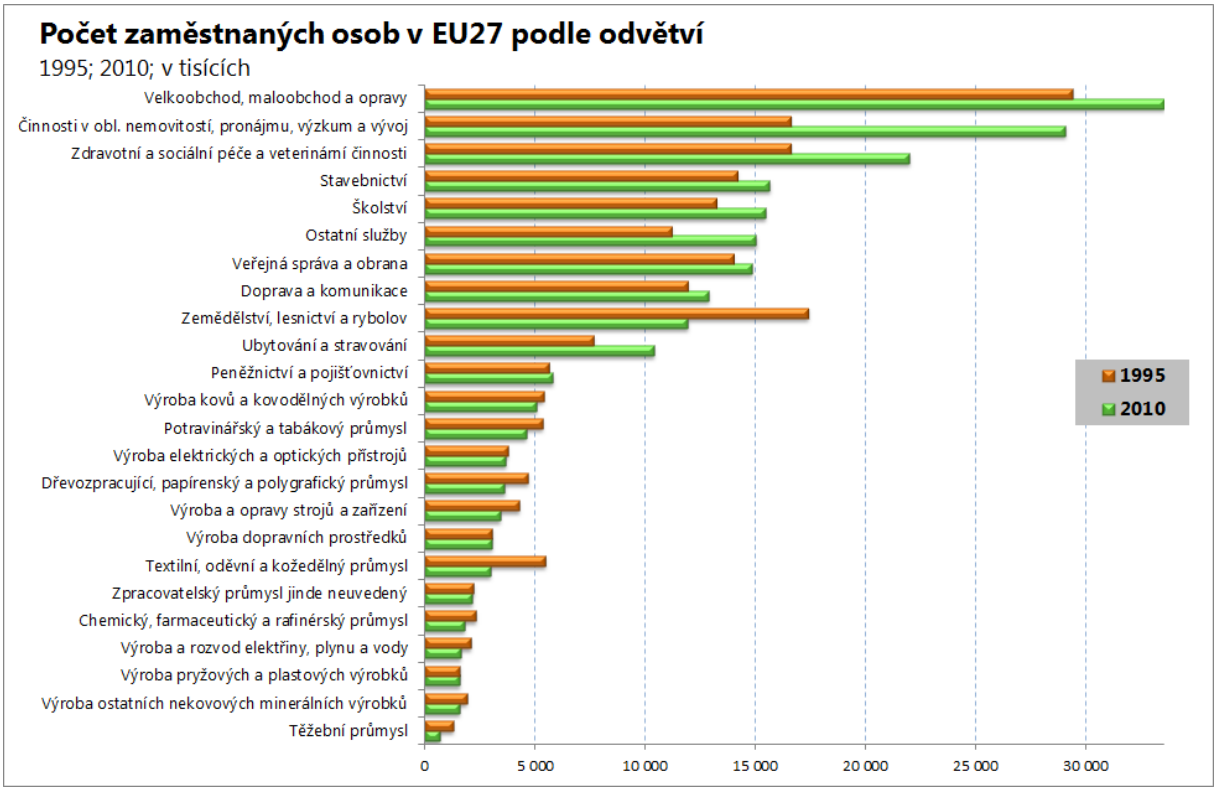
Další skupina zemí, do které patří Česká republika, Slovensko, Slovinsko, Maďarsko, Polsko a také Rumunsko, se vyznačuje vysokým podílem sekundárního sektoru – tj. celý *Zpracovatelský průmysl*, dále *Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody* a *Stavebnictví*. V České republice a na Slovensku je v sekundárním sektoru zaměstnána více než jedna třetina všech zaměstnaných, v dalších jmenovaných zemích je podíl tohoto sektoru na celkové zaměstnanosti kolem 30 %.

Terciér má nejvyšší podíl na zaměstnanosti na Kypru, v Řecku, Lotyšsku, Maltě a Španělsku – ve všech těchto zemích je v tomto sektoru zaměstnáno více než 30 % osob. V další skupině zemí je pak silně zastoupen kvartér. V Lucembursku, Dánsku, Švédsku, Francii, Spojeném království, Nizozemí a Belgii zahrnuje tržní a veřejný kvartérní sektor dohromady více než polovinu všech zaměstnaných.

Rozdíl v odvětvové struktuře zaměstnaných osob navzájem mezi jednotlivými zeměmi v EU27 je patrný i při porovnání vývoje počtu zaměstnaných v jednotlivých odvětvích v letech 2000–2010. Celkově ve všech odvětvích primárního sektoru, ve všech odvětvích patřících do zpracovatelského průmyslu a také v odvětví *Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody* došlo v EU27 jako celku v letech 2000–2010 ke snížení počtu zaměstnaných osob.

V ostatních odvětvích se, i přes proběhlou finanční krizi, jejich počet méně či více zvýšil. Na úrovni EU27 jako celku se počet zaměstnaných osob od roku 2000 nejvíce zvýšil v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*, kde jejich počet vzrostl o více než 30 %. Nárůst téměř o čtvrtinu nastal v počtu zaměstnaných osob také v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*. Přibližně o jednu pětinu zaměstnaných se zvýšil počet osob v *Ostatních službách* a *Ubytování a stravování*. Růst vyšší než 10 % nastal také ve *Školství*.

Naopak největší pokles počtu zaměstnaných nastal v *Textilním, oděvním a kožedělném průmyslu*, ve kterém se v EU27 od roku 2000 snížil počet zaměstnaných téměř o třetinu. Pokles kolem 25 % nastal v *Zemědělství, lesnictví a rybolovu* a také v *Těžebním průmyslu*. Téměř jedna pětina zaměstnaných ubyla za posledních 10 let v EU27 v odvětví Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl a přibližně o 16 % poklesl počet zaměstnaných ve *Výrobě a opravách strojů a zařízení* a také v *Chemickém, farmaceutickém a rafinérském průmyslu*.



Rozdílnost vývoje počtu zaměstnaných v jednotlivých zemích je patrný. Pouze ve 4 odvětvích nastal v letech 2000–2010 stejný trend vývoje (zvýšení či snížení) ve všech zemích. V odvětvích *Zemědělství, lesnictví a rybolov*, *Textilní, oděvní a kožedělný průmysl* a *Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl* se snížil počet zaměstnaných ve všech zemích. Naopak v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj* se počet zaměstnaných ve všech zemích za posledních 10 let zvýšil.

Nejnižší variance mezi zeměmi ve vývoji za posledních 10 let v daném odvětví byl v odvětví *Velkoobchod, maloobchod a opravy* (29 procentních bodů), *Zemědělství, lesnictví a rybolov*, *Potravinářský a tabákový průmysl* a *Textilní, oděvní a kožedělný průmysl*. Naopak největší rozdíl mezi vývojem v jednotlivých zemích byl v odvětví *Výroba dopravních prostředků* a *Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený*.

4.3 Vývoj profesní struktury zaměstnanosti v ČR a v EU

Odvětvová struktura zaměstnaných osob má silný vztah i s profesní strukturou zaměstnaných.

Následující tabulka ukazuje 10 profesních skupin, které byly v ČR v roce 2010 nejpočetnější. Zároveň ukazuje, kolik osob s danou profesní skupinou bylo v roce 2010 zaměstnáno v EU27.

Profesní skupina	Počet zaměstnaných (v tis.)		Podíl na profesní skupině	
	ČR	EU27	ČR	EU27
Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci	319	7 907	6,2%	3,6%
Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	269	8 358	5,2%	3,8%
Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	249	5 144	4,8%	2,3%
Obsluha průmyslových strojů a zařízení	237	5 841	4,6%	2,7%
Prodavači a předváděči zboží	228	10 901	4,4%	5,0%
Řidiči motorových vozidel	210	6 897	4,1%	3,1%
Kvalifikovaní strojírenští dělníci, výrobci a opraváři přesných přístrojů a nástrojů z kovů	205	4 446	4,0%	2,0%
Kvalifikovaní dělníci hlavní stavební výroby a horníci	188	5 789	3,7%	2,6%
Vedoucí a ředitelé malých podniků a organizací	178	8 001	3,5%	3,6%
Montážní dělníci	173	2 372	3,4%	1,1%

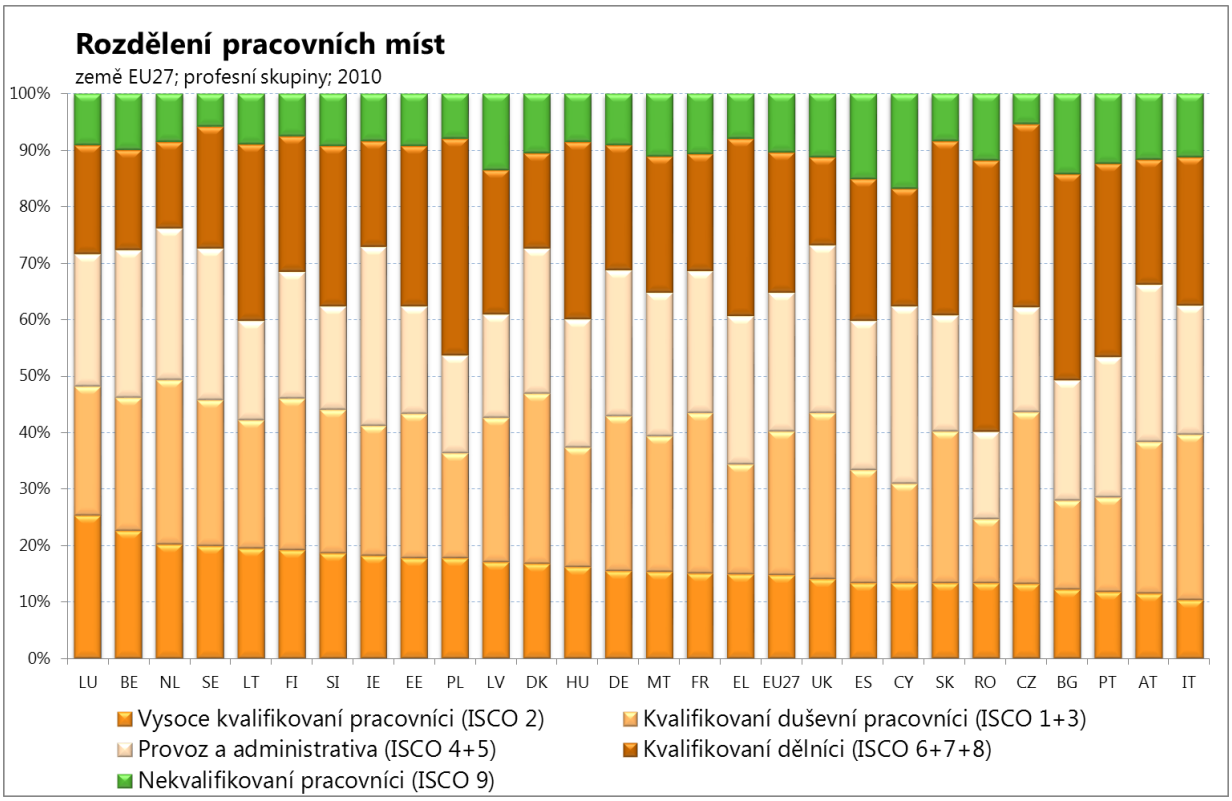
Profesní skupina, která je největší v EU27, však v tabulce není ukázána. Jedná se o osoby v profesní skupině Pomocníci, uklízeči, vrátní, poslíčci apod. Těch je v EU27 téměř 13 milionů. V ČR to však v roce 2010 byla až 13. největší profesní skupina, a do tabulky se proto nevešla.

Následující dvě tabulky ukazují, jaké profesní skupiny rostly v ČR a v EU27 nejvíce, nejrychleji a naopak nejméně či nejpomaleji.

		ČR		
		počet zaměstnaných (v tis.)		změna
		2000	2010	2000-2010
Nejvíce rostoucí profesní skupiny	Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	140	269	129
	Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci	227	319	92
	Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	191	249	58
	Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách	130	165	35
	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	23	57	34
Nejvíce klesající profesní skupiny	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zprac. kůží, kožešin a obuvníci	71	32	-39
	Úředníci zpracovávající číselné údaje	85	43	-43
	Vedoucí a ředitelé malých podniků a organizací	224	178	-46
	Prodavači a předváděči zboží	299	228	-71
	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě	140	64	-76
Nejrychleji rostoucí profesní skupiny	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	23	57	149,6%
	Sociální pracovníci	7	14	101,2%
	Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	140	269	92,1%
	Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků	34	59	71,3%
	Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky	39	62	58,7%
Nejrychleji klesající profesní skupiny	Hrnčíři, skláři a umělečtí řemeslníci	26	16	-39,6%
	Ostatní nižší úředníci jinde neuvedení	39	22	-44,2%
	Úředníci zpracovávající číselné údaje	85	43	-49,8%
	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě	140	64	-54,5%
	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zprac. kůží, kožešin a obuvníci	71	32	-54,7%

		EU27		
		počet zaměstnaných (v tis.)		změna
		2000	2010	2000-2010
Nejvíce rostoucí profesní skupiny	Pomocníci, uklízeči, vrátní, poslíčci apod.	10 733	12 782	2 049
	Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách	4 261	6 222	1 961
	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	5 876	7 512	1 635
	Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	6 726	8 358	1 631
	Projektanti, konstruktéři, architekti a techničtí vědci a inženýři	4 321	5 391	1 070
Nejvíce klesající profesní skupiny	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zprac. kůží, kožešin a obuvníci	2 321	1 478	-843
	Obsluha průmyslových strojů a zařízení	6 772	5 841	-931
	Úředníci zpracovávající číselné údaje	3 887	2 826	-1 061
	Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky a písařky	5 157	3 712	-1 445
	Kvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví aj.	12 939	9 426	-3 513
Nejrychleji rostoucí profesní skupiny	Zdravotničtí asistenti, optici a rehabilitační pracovníci	1 576	2 606	65,4%
	Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách	4 261	6 222	46,0%
	Profesionální sportovci a pracovníci umění a zábavy	1 224	1 774	44,9%
	Pracovníci poskytující různé informace	1 681	2 283	35,8%
	Policejní inspektoři a detektivové	255	341	33,5%
Nejrychleji klesající profesní skupiny	Úředníci zpracovávající číselné údaje	3 887	2 826	-27,3%
	Hrnčíři, skláři a umělečtí řemeslníci	426	307	-28,0%
	Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky a písařky	5 157	3 712	-28,0%
	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zprac. kůží, kožešin a obuvníci	2 321	1 478	-36,3%
	Polygrafové a knihvazači	736	419	-43,1%

Rozdíly mezi zastoupením jednotlivých profesních skupin jsou samozřejmě nejen mezi ČR a EU27 jako celkem, ale poměrně značné rozdíly jsou i mezi jednotlivými zeměmi.



Podle zastoupení jednotlivých profesních skupin lze země rozdělit do několika skupin. Jednou skupinou jsou země, kde je vysoký podíl nekvalifikovaných dělníků. Jedná se o Kypr, Španělsko, Bulharsko, Lotyšsko, Portugalsko a Itálii. Ve všech těchto zemích tvoří nekvalifikovaní dělníci více než 11 % ze všech zaměstnaných osob. Naopak v České republice a Švédsku to je méně než 6 % zaměstnaných.

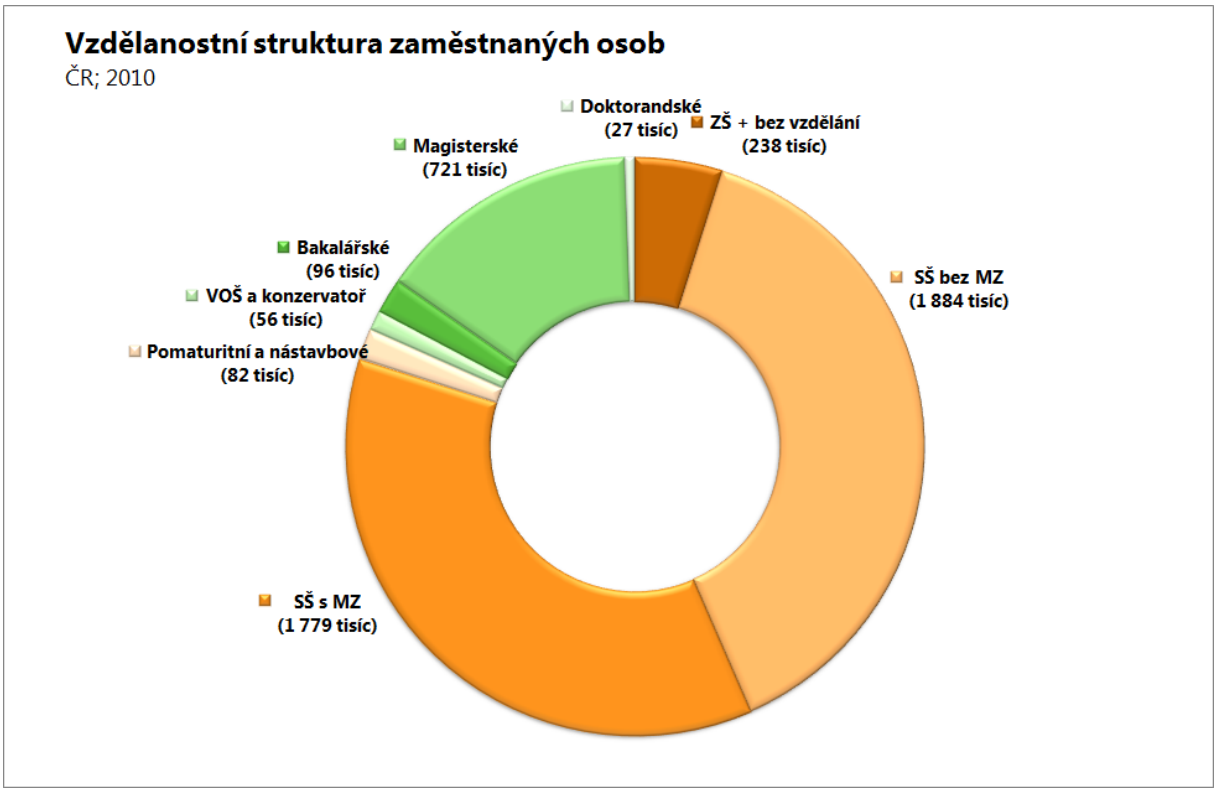
Vysoký podíl kvalifikovaných dělníků je v Rumunsku, Polsku, Bulharsku, Portugalsku a také v České republice. Ve všech těchto zemích tvoří kvalifikovaní dělníci více než jednu třetinu všech zaměstnaných osob. Zatímco v ČR tvoří většinu této skupiny osoby patřící do profesních skupin ISCO 7 (Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé a opraváři) a ISCO 8 (Obsluha strojů a zařízení), v ostatních zmíněných zemích převažují osoby ze skupiny ISCO 6 (Kvalifikovaní dělníci v zemědělství a lesnictví).

Země lze dělit i podle různého podílu vysoce kvalifikovaných pracovníků. Ti mají nejvyšší podíl v Lucembursku a v Belgii. Tam jejich podíl na celkové zaměstnanosti dosahuje téměř 25 %. V dalších zemích, jako je Nizozemsko, Švédsko, Finsko, Slovinsko a Litva, tvoří tyto osoby zhruba jednu pětinu všech zaměstnaných. Naopak v Itálii, Rakousku, Portugalsku či Bulharsku patří do této skupiny méně než 12 % zaměstnaných.

4.4 Vývoj vzdělanostní struktury zaměstnanosti v ČR

Vzdělanostní struktura zaměstnaných v České republice se od roku 1995 výrazně pozměnila. Zatímco v roce 1995 bylo mezi zaměstnanými v ČR více než 2,2 milionu (tedy téměř 46 %) osob se středním vzděláním bez maturity, v roce 2010 jich bylo o 390 tisíc méně a jejich podíl tak poklesl na necelých 39 %. O 350 tisíc se od roku 1995 snížil také počet zaměstnaných osob se základním vzděláním a bez vzdělání. V roce 2010 jich bylo v ČR zaměstnáno již pouze necelých 240 tisíc, a tyto osoby tak tvořily jen necelých pět procent ze všech zaměstnaných. To je o 7 procentních bodů méně než v roce 1995. Mezi zaměstnanými se naopak zvýšil podíl i počet více vzdělaných osob. Těch se středním maturitním vzděláním bylo v roce 2010 mezi zaměstnanými téměř 1,9 milionu (tedy téměř stejně jako osob s nematuritním středním vzděláním) a jejich podíl na celkové zaměstnanosti

činil 38 %. Osob s terciárním vzděláním bylo v roce 2010 zaměstnáno 900 tisíc, tedy více než 18 % zaměstnaných.

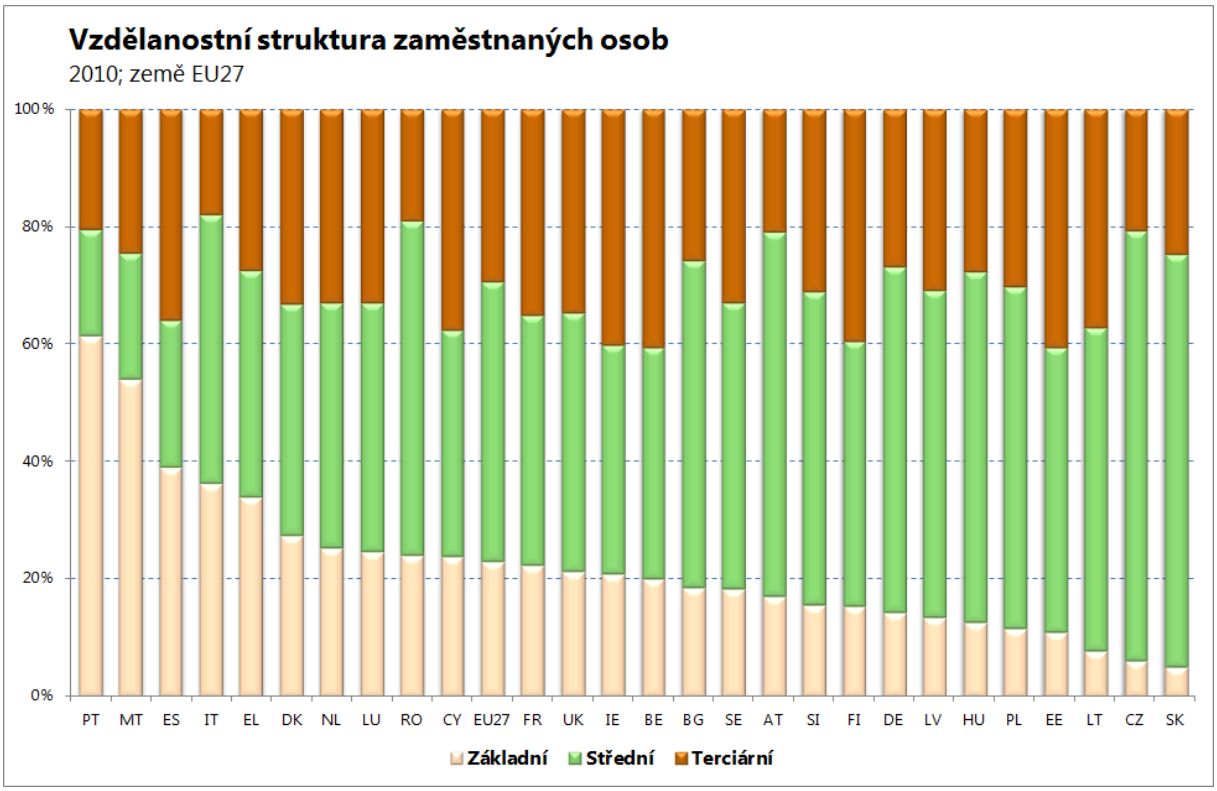


Poznámka: MZ znamená maturitní zkouška

Na tom, zda je pokles počtu zaměstnaných osob se středoškolským nematuritním vzděláním dostatečný, či nikoliv, se nemůže stále mnoho odborníků shodnout. Tuzemské podniky podle průzkumů Hospodářské komory stále více trápí nedostatek absolventů učilišť a pracovníků s technickým vzděláním. Vzhledem k předpokládanému demografickému vývoji bude tento trend dále pokračovat. Toto tvrzení podniků je však v rozporu s výsledky prezentované studie firmy Scio. Podle ní naopak nenajdou v budoucnu absolventi učilišť, jejichž počet chce ministerstvo školství zvyšovat, práci a budoucnost mají hlavně gymnázia a střední školy. Autoři studie Scio tvrdí, že v souvislosti s rychlým rozvojem ve všech odvětvích nebudou v příštích letech tak důležité znalosti nabyté ve škole, ale spíš schopnost rychle se učit novým věcem, znalost jazyků, počítačové dovednosti a širší všeobecný základ. Takové znalosti přitom poskytují hlavně gymnázia a střední školy, na učilištích se učí hlavně odborné věci. Předpokládá se, že do budoucna se bude manuální výroba přesouvat do méně rozvinutých zemí a dobré uplatnění najde ten, kdo se dokáže rychle učit novým věcem. Proti závěrům zveřejněné studie firmy Scio se však postavil také Svaz průmyslu a dopravy, který naopak tvrdí, že učňovské školství kolabuje a je třeba ho oživit. Pokud se tak nestane, hrozí podle něj řadě firem existenční problémy z důvodu nedostatku odborně vzdělaných zaměstnanců. Odkazuje přitom na šetření mezi 1 600 členskými firmami a závěry řady kulatých stolů, které pořádal.

4.5 Vývoj vzdělanostní struktury zaměstnanosti v EU

V jednotlivých zemích EU jsou ve vzdělanostní struktuře zaměstnaných osob výrazné rozdíly. Ty korespondují s rozdílnou odvětvovou i profesní strukturou zaměstnaných. Ve Španělsku, Itálii a Řecku tvoří lidé se základním vzděláním více než třetinu zaměstnaných osob. V Portugalsku je to více než dvě pětiny a na Maltě dokonce více než polovina všech zaměstnaných.



Další skupinu tvoří země, ve kterých mají vysoký podíl osoby se středním vzdělaním. Do té skupiny patří země střední Evropy. V České republice a na Slovensku tvoří osoby se středním vzděláním téměř tři čtvrtiny zaměstnaných. Přibližně tři pětiny tvoří mezi zaměstnanými v Maďarsku, Polsku, Rakousku, Německu, Slovinsku a také v balkánských (Rumunsko a Bulharsko) a pobaltských (Litva a Lotyšsko) zemích.

Poslední skupinou jsou země, ve kterých je vysoký podíl osob s terciárním vzděláním. Tyto osoby tvoří více než 40 % všech zaměstnaných v Estonsku, Belgii, Irsku a Finsku. Podíl kolem 37 % ze všech zaměstnaných mají osoby s terciárním vzděláním také na Kypru, v Lotyšsku, Španělsku, Francii a Spojeném království. Španělsko je tedy zemí, kde mají mezi zaměstnanými silné zastoupení jak osoby se základním, tak i s terciárním vzděláním.

V letech 2000–2010 se snížil v EU27 počet zaměstnaných osob se základním vzděláním z 65 milionů jen na necelých 52 milionů. Jejich podíl na celkové zaměstnanosti tak poklesl z 31 % na 23 %. Počet zaměstnaných osob se středním vzděláním se ve stejném období zvýšil z 97 milionů na téměř 107 milionů, a jejich podíl se tedy zvýšil ze 46 % na 48 % všech zaměstnaných. Nejvíce vzrostl počet zaměstnaných osob s terciárním vzděláním. Zatímco v roce 2010 bylo v zemích EU27 zaměstnáno necelých 50 milionů osob s terciárním vzděláním, v roce 2010 to již bylo více než 65 milionů. Podíl těchto osob na celkové zaměstnanosti vzrostl v EU27 z 23 % na 29 %.

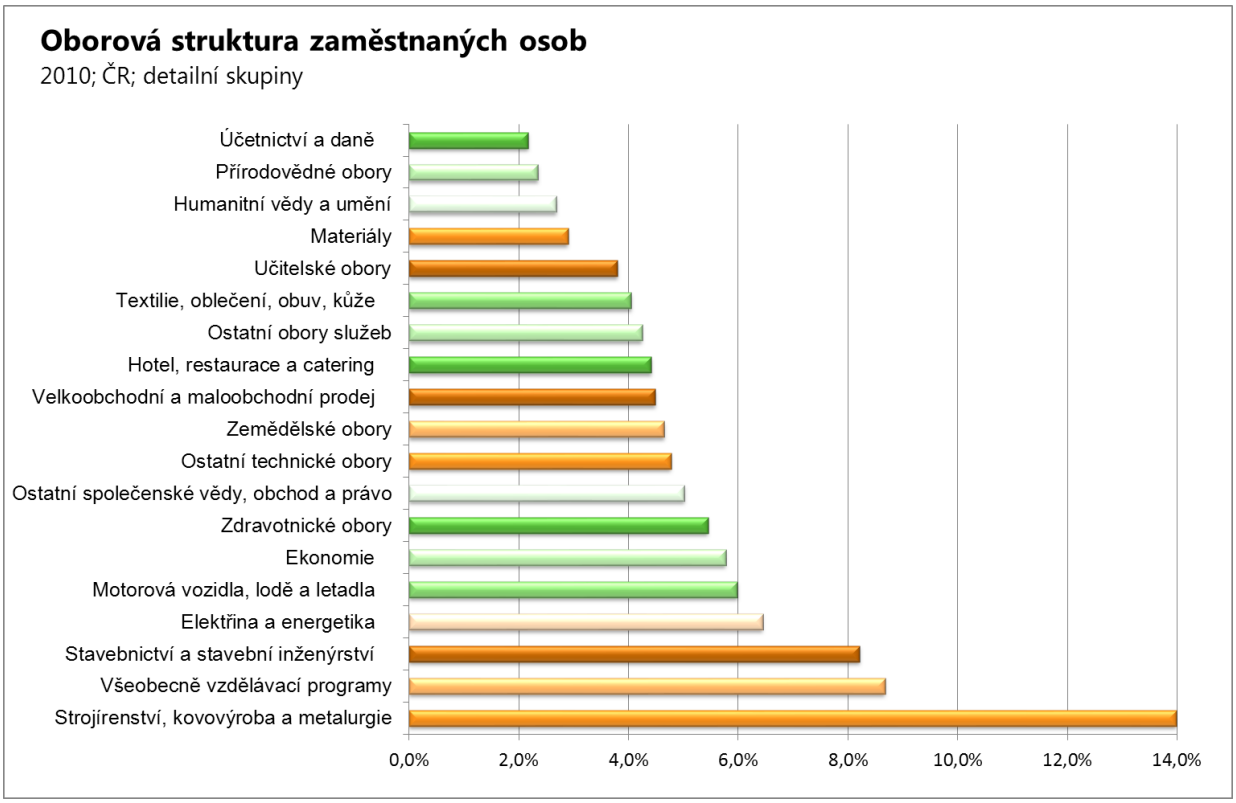
4.6 Oborová struktura zaměstnaných v ČR

Podle oboru vzdělání bylo mezi zaměstnanými osobami v ČR v roce 2010 nejvíce těch, kteří v minulosti absolvovali některý z technických oborů vzdělání. Tyto osoby tvoří více než 46 % všech zaměstnaných. Oproti roku 2000 se však jejich podíl snížil o 2,5 procentního bodu. Tři pětiny osob s tímto oborem vzdělání mají vystudovanou střední školu bez maturitní zkoušky, 30 % má středoškolské maturitní vzdělání a 10 % z nich terciární vzdělání.

Druhou nejvíce zastoupenou oborovou skupinou jsou osoby s ekonomickými obory. Ty představují mezi zaměstnanými podíl téměř 15 %. Necelých 9 % tvoří mezi zaměstnanými v ČR osoby se všeobecným vzděláním a 6 % osoby s obory v oblasti

osobních služeb. Jejich podíl se od roku 2000 zvýšil o více než 2 procentní body a šlo o nejvyšší nárůst mezi všemi oborovými skupinami.

Při detailním pohledu na oborové skupiny vzdělání se ukáže, že největší část, 14 %, zaměstnaných osob v ČR, vystudovala strojírenské obory studia. Dále následují všeobecné vzdělávací programy a dále pak obory stavebnictví, elektřina a motorová vozidla. Jedná se tedy o obory (s výjimkou všeobecných vzdělávacích programů), ve kterých převažují osoby se středoškolským nematuritním vzděláním (v těchto čtyřech oborových skupinách tvoří v průměru 59 %). Osoby se středoškolským maturitním vzděláním mají v těchto vzdělanostních skupinách celkem podíl 32 % a s terciárním vzděláním 9 %.



Při kombinaci stupně a oboru vzdělání jsou v ČR mezi zaměstnanými nejvíce osoby se středoškolským vzděláním bez maturity s technickým oborem vzdělání. Těchto osob je mezi zaměstnanými v ČR téměř 1,4 milionu a tvoří tak téměř 28 % všech zaměstnaných. Dalších 677 tisíc osob, tedy 14 % ze všech zaměstnaných, tvoří osoby rovněž s technickým oborem vzděláním, ale se středoškolským vzděláním s maturitou. Třetí největší skupinou jsou osoby s maturitním vzděláním v oblasti ekonomie. Těch je v ČR zaměstnáno 373 tisíc.

5. Projekce změn struktury pracovních míst v ČR pro období 2010–2020

5.1 Výchozí předpoklady projekce

Vytvářet projekci změn na trhu práce v ČR do roku 2020 není po uplynulé finanční krizi jednoduché. Lze jen stěží odhadnout, jak rychle se jednotlivé ekonomiky budou zvedat zpět na úroveň před krizí. Stejně tak je velice obtížné odhadovat, jak nakonec dopadnou aktuální krize v některých akutně ohrožených ekonomikách Evropy (především Řecko, ale před krátkou dobou také Irsko či Belgie a v brzké době možná i Španělsko, Itálie či další).

V tuto chvíli se dá sestavit velké množství budoucích scénářů vývoje evropského (a jím ovlivněného i českého) trhu práce od těch nejvíce optimistických (rychlá obnova ekonomik a silný ekonomický růst) až po ty nejvíce pesimistické (rozpad eurozóny, krach některých evropských ekonomik, přesun globálních trendů v poptávce a produkci na východ).

Autoři této studie jsou však mírní optimisté, a tak vycházeli ze spíše optimistických scénářů.

Následující tabulka ukazuje srovnání vývoje průměrné roční změny v ČR několika makroekonomických ukazatelů. Porovnává předchozí vývoj v letech 2000–2010 a očekávaný vývoj v letech 2010–2020.

Průměrná roční změna v ČR	2000-2010	2010-2020
Export	9,3%	5,3%
Import	8,6%	5,3%
Investice	1,9%	4,4%
Objem produkce	4,5%	2,4%
Objem přidané hodnoty	3,0%	2,9%
Produktivita práce	2,6%	2,6%
Výdaje na vědu a výzkum	-3,8%	3,1%

5.2 Celková projekce trhu práce ČR

Do roku 2020 se v ČR očekává mírné zvýšení počtu pracovních míst. V porovnání s rokem 2010 bude zvýšení činit asi 3 %, tedy přibližně 160 tisíc pracovních míst. Neznamená to však, že v následujících letech bude na trhu práce potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa, neboť se vlastně jedná pouze o výsledné saldo mezi počtem na jedné straně nově vzniklých a na straně druhé zrušených pracovních míst. Kromě samotného pohybu (mobility) pracovníků (pracovní síly) mezi jednotlivými pracovními místy na pracovním trhu (včetně přechodu do a z nezaměstnanosti) bude potřeba obsadit i pracovní místa uvolněná osobami, které odejdou z trhu práce, například do důchodu[37], či pracovní místa uvolněná z jiných důvodů (např. péče o rodinného příslušníka a další důvody ekonomické neaktivity, odchod za prací do zahraničí, úmrtí apod.). V české ekonomice se každoročně z těchto důvodů uvolní přibližně 2,5 % všech pracovních míst. V letech 2010–2020 by se proto na trhu práce v ČR mohlo uvolnit až 1,25 milionu pracovních míst, která bude potenciálně rovněž třeba znovu obsadit, především absolventy vzdělávací soustavy. Je to podstatně více než výsledné saldo počtu nově vzniklých a zrušených pracovních míst. Skutečný počet uvolněných míst však bude v reálu nižší. Některá zaniknou díky technologickému pokroku, a tudíž i zvyšující se produktivitě práce. Dalším vlivem může být zvýšení věku odchodu do

[37] Projekce se samozřejmě musí vyrovnávat i s takovými skutečnostmi, jako je na jedné straně posouvání věku odchodu do důchodu v příštích deseti letech a prodlužování pracovní aktivity části důchodců (pracující důchodci), ale na straně druhé také měnící se vývoj počtu osob odcházejících do předčasného důchodu.

důchodu. Projevovat se zároveň bude i zvyšující se podíl zaměstnaných osob v důchodovém věku. Poskytnout v současné chvíli seriózní a přesnější odhad počtu uvolněných pracovních míst v příštích 10 letech je tedy velice problematické a v podstatě nemožné.

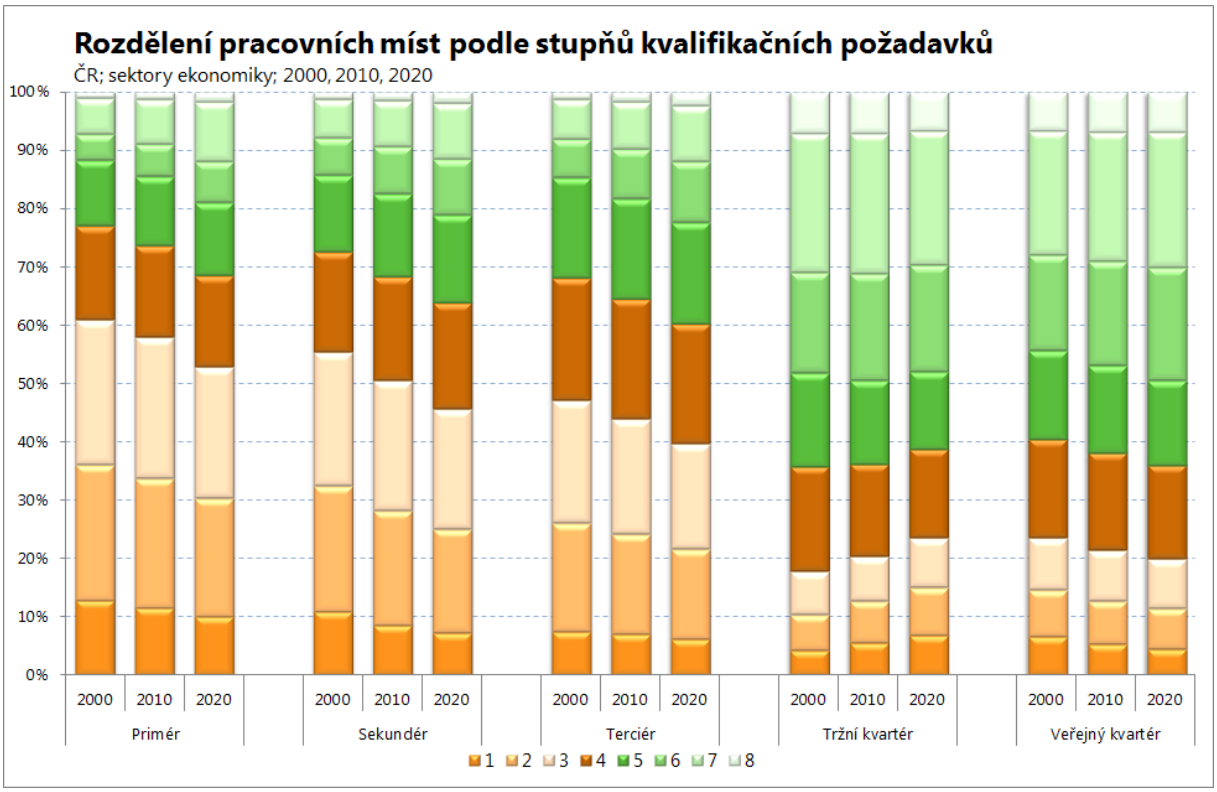
5.3 Projekce odvětví a jejich kvalifikační požadavky

Následující tabulka ukazuje ta odvětví, ve kterých jsou v ČR očekávány do roku 2020 největší (v tisících) či nejrychlejší (v procentech) změny.

		počet zaměstnaných (v tis.)			změna
		2000	2010	2020	2010-2020
Nejvíce rostoucí odvětví	Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	426	637	738	101
	Školství (NACE 80)	275	295	339	44
	Velkoobchod, maloobchod a opravy (NACE 50-52)	722	751	791	41
	Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	268	299	331	32
	Ostatní služby (NACE 90-99)	172	219	236	17
Nejvíce klesající odvětví	Potravinářský a tabákový průmysl (NACE 15-16)	153	143	135	-8
	Doprava a komunikace (NACE 60-64)	356	369	360	-9
	Veřejná správa a obrana (NACE 75)	287	301	285	-16
	Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	238	183	165	-19
	Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	232	215	196	-20
Nejrychleji rostoucí odvětví	Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (NACE 70-74)	426	637	738	15,9%
	Školství (NACE 80)	275	295	339	14,9%
	Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (NACE 85)	268	299	331	10,7%
	Ostatní služby (NACE 90-99)	172	219	236	7,8%
	Výroba a opravy strojů a zařízení (NACE 29)	156	130	137	5,5%
Nejrychleji klesající odvětví	Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (NACE 17-19)	150	77	72	-6,6%
	Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (NACE 20-22)	124	105	97	-7,4%
	Peněžnictví a pojišťovnictví (NACE 65-67)	87	89	82	-7,7%
	Výroba kovů a kovodělných výrobků (NACE 27-28)	232	215	196	-9,1%
	Zemědělství, lesnictví a rybolov (NACE 01-05)	238	183	165	-10,1%

Do roku 2020 se nejrychlejší pokles počtu zaměstnaných očekává v primárním sektoru. Oproti roku 2010 bude v roce 2020 v tomto sektoru o 9 %, tedy o 21 tisíc pracovních míst méně. V sekundárním sektoru nastane pokles o 1,5 %, tedy 24 tisíc zaměstnaných. V ostatních sektorech české ekonomiky je očekáván nárůst počtu pracovních míst. V terciéru by jich v roce 2020 mělo být o 35 tisíc (tedy o necelá 3 %) více než v roce 2010. Ve veřejném kvartéru se počet pracovních míst zvýší o téměř 80 tisíc, tedy o 7 %, a v tržním kvartéru o více než 90 tisíc pracovních míst, tedy dokonce o 13 %.

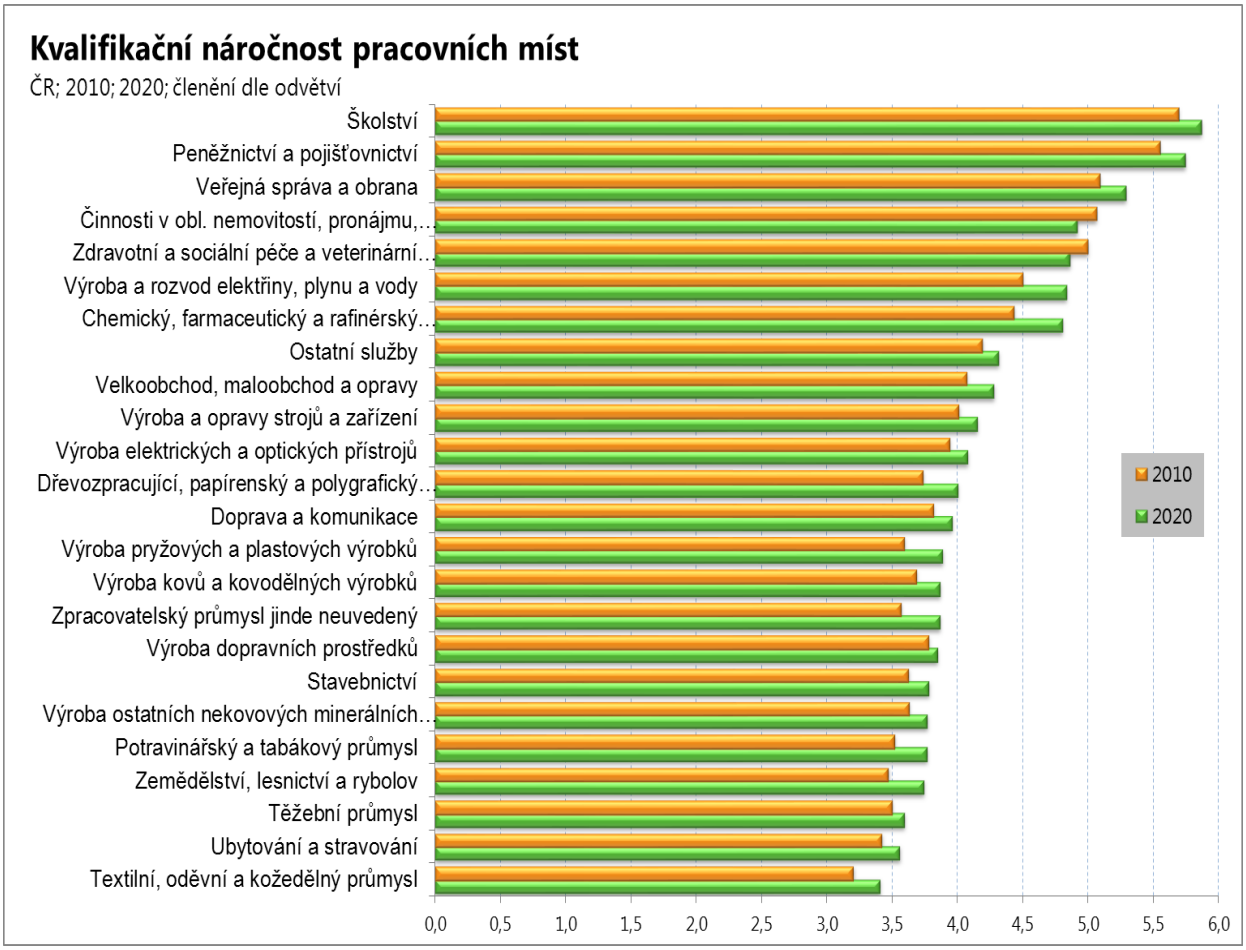
Změny v odvětvové struktuře pracovních míst přirozeně ovlivňují kvalifikační požadavky. Dokládá to následující obrázek, který znázorňuje strukturu kvalifikačních požadavků (stupně kvalifikační náročnosti 1–8 – čím vyšší stupeň, tím vyšší kvalifikační nároky) v pěti hlavních sektorech české ekonomiky v letech 2000, 2010 a předpokládanou v roce 2020. Změny v kvalifikační náročnosti pracovních míst, které jsou vidět na úrovni pěti hlavních sektorů, jsou neseny třemi typy změn. První typ vyplývá z měnící se odvětvové struktury v rámci každého z pěti sektorů. Druhý typ změn souvisí se změnami ve struktuře profesí každého odvětví a konečně třetí typ změn je dán změnami kvalifikační náročnosti uvnitř povolání.



Kvalifikační náročnost roste ve všech pěti sektorech kromě tržního kvartéru. Jeho pokles je způsoben poklesem kvalifikační náročnosti pracovních míst v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu, služby pro podniky a výzkum a vývoj*. Toto odvětví tvoří téměř 90 % celého tržního kvartéru, proto jeho vývoj výrazně ovlivňuje vývoj celého sektoru. Ke snižování kvalifikační náročnosti v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu, služby pro podniky a výzkum a vývoj* dochází kvůli poněkud protichůdným změnám v podílu jednotlivých profesí uvnitř odvětví. Do roku 2020 se v něm zvýší podíl některých méně kvalifikačně náročných profesí souvisejících především s nemovitostmi a pronájmy, jako jsou například *Pracovníci ochrany a ostrahy* (ISCO 516) nebo *Pomocníci, uklízeči a pradláci* (ISCO 913). Naopak se současně sníží podíl některých kvalifikačně náročných povolání, jako například *Vedoucí ředitelé malých podniků a organizací* (ISCO 131) nebo *Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky* (ISCO 213).

Změny kvalifikační náročnosti lze rovněž vyjádřit váženým průměrem změn průměrné kvalifikační náročnosti pracovních míst v jednotlivých odvětvích. Mezi roky 2010 a 2020 se kvalifikační náročnost zvýší téměř ve všech 24 odvětvích vymezených pro českou projekci,

avšak dosti rozdílným tempem. Zatímco například v případě *Chemického, farmaceutického a rafinérského průmyslu* nebo *Výrobě pryžových a plastových výrobků* bude tempo růstu kvalifikační náročnosti poměrně vysoké, u odvětví, jako je *Ubytování a stravování* nebo *Stavebnictví*, bude jen průměrné.



Všeobecný růst kvalifikační náročnosti v odvětvích má však dvě výjimky. První z těchto výjimek, tedy odvětvím, kde dojde k poklesu kvalifikační náročnosti, je *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*. V něm je pokles způsoben především stále rostoucím podílem pracovních míst spjatých se sociální péčí, jako jsou rehabilitační pracovníci, ošetřovatelé či pečovatelé. Souvisí to především se stále se zvyšujícím průměrným věkem celé populace a s tím souvisejícím vyšším podílem starších lidí; je přitom zřejmé, že stárnutí populace bude v tomto směru i v příštích desetiletích určujícím faktorem. Vliv na to však mají také šířeji chápané změny v hodnotových orientacích lidí, jejich životní úrovni a životním stylu. Souhrn těchto faktorů následně vyvolává poptávku právě po zmiňovaných pracovních místech a kvalifikacích. Jejich kvalifikační náročnost však není tak vysoká, jako je tomu u tradičního povolání lékaře. Druhým odvětvím, v němž dojde k mírnému snížení kvalifikační náročnosti pracovních míst, bude právě odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu, služby pro podniky a výzkum a vývoj*. Vzhledem k tomu, že jde o odvětví, jež tvoří podstatnou část kvartérního tržního sektoru, jsou i důvody poklesu kvalifikační náročnosti obdobné jako u celého sektoru, tedy změna struktury povolání v odvětví.

5.4 Projekce zaměstnaných podle profesí

Změny ve struktuře odvětví, které nastanou v ekonomice ČR do roku 2020 společně s vnitřní změnou profesních struktur uvnitř jednotlivých odvětví způsobí samozřejmě změny v počtu zaměstnaných osob v jednotlivých profesních skupinách. Následující tabulka ukazuje

profesní skupiny, ve kterých je v ČR do roku 2020 očekávána největší, nejrychlejší a naopak nejmenší či nejpomalejší změna.

		ČR		
		počet zaměstnaných (v tis.)		změna
		2010	2020	2010-2020
Nejvíce rostoucí profesní skupiny	Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	269	361	92
	Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci	319	401	83
	Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	249	305	57
	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	57	98	41
	Ředitelé a vedoucí velkých organizací, podniků a společností	89	123	34
Nejvíce klesající profesní skupiny	Zdravotní sestry a odborní ošetřovatelé	86	66	-19
	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě	64	44	-19
	Kvalifikovaní stroj. dělníci, výrobci a opr. přesných přístrojů a nástrojů z kovů	205	177	-28
	Vedoucí a ředitelé malých podniků a organizací	178	137	-41
	Prodavači a předváděči zboží	228	164	-64
Nejrychleji rostoucí profesní skupiny	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	57	98	71,7%
	Pokladníci a pracovníci v příbuzných oborech	64	92	42,6%
	Ředitelé a vedoucí velkých organizací, podniků a společností	89	123	37,7%
	Pracovníci poskytující různé informace	30	41	37,6%
	Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků	59	79	34,5%
Nejrychleji klesající profesní skupiny	Kvalifikovaní zpracovatelé dřeva a truhláři	25	18	-30,3%
	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě	64	44	-30,4%
	Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky a písařky	52	36	-31,0%
	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zprac. kůží, kožešin a obuvníci	32	21	-34,7%
	Obsluhující pracovníci v dopravě a při cestování (průvodci)	12	7	-38,2%

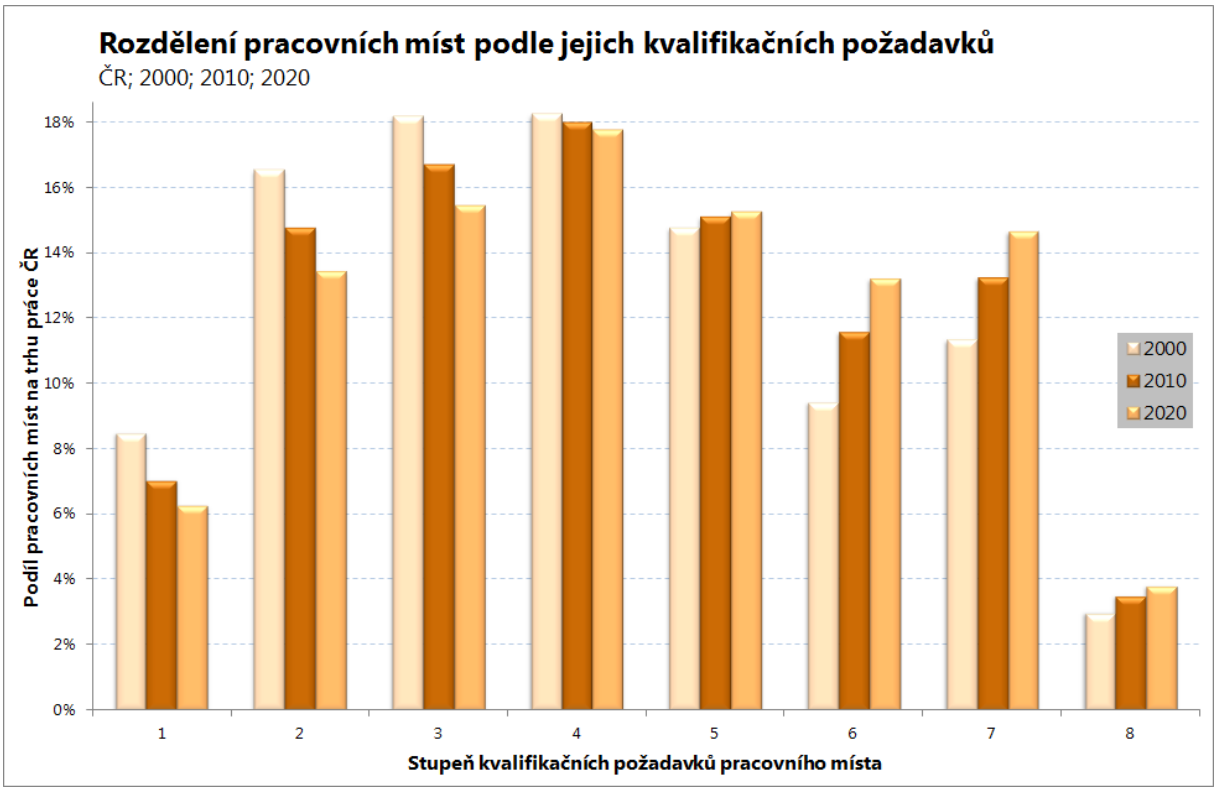
Profesní skupiny se od sebe odlišují také různou kvalifikační náročností pracovních míst, které jejich držitelé obsazují.

Rozdíly mezi jednotlivými profesemi jsou mnohem větší než v případě odvětví. Následující tabulky ukazují profesní skupiny s nejvyšší a naopak nejnižší kvalifikační náročností pracovních míst v ČR i v EU27.

		Kvalifikační náročnost pracovních míst	
		ČR	EU27
Profesní skupiny s nejvyší kvalifikační náročností pracovních míst	Odborní pracovníci v právní oblasti	6,99	6,98
	VŠ pedagogové a vědeckopedagogičtí pracovníci	6,94	7,01
	Vědci a odborníci v lékařských a biologických oborech	6,82	6,79
	Učitelé středních škol	6,61	6,61
	Projektanti, konstruktéři, architekti a techničtí vědci a inženýři	6,43	6,41
	Vědci a odborníci v přírodních vědách	6,41	6,37
	Učitelé předškolního, základního a speciálního školství	6,28	6,27
	Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků	6,17	6,19
	Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky	6,16	6,15
Profesní skupiny s nejnižší kvalifikační náročností pracovních míst	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin, zprac. kůží, kožešin a obuvníci	2,85	2,86
	Řidiči motorových vozidel	2,79	2,79
	Obsluha průmyslových strojů a zařízení	2,77	2,77
	Montážní dělníci	2,76	2,82
	Obsluha zemědělských, lesních, zemních, zdvihacích a podobných pojízdných zařízení	2,65	2,66
	Pouliční prodavači a domovníci a školníci	1,96	1,93
	Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě	1,89	1,87
	Pomocníci, uklízeči, vrátní, poslíčci apod.	1,85	1,84
	Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	1,74	1,76

5.5 Celková projekce kvalifikační náročnosti pracovních míst

Nejpřehlednějším způsobem znázornění celkové změny kvalifikační náročnosti pracovních míst, která jsou/budou k dispozici na českém pracovním trhu, je použití osmistupňové škály vyjadřující kvalifikační náročnost souhrnu pracovních míst v celé české ekonomice. Výsledky analýz kvalifikační náročnosti pracovních míst v České republice a jejich projekce do roku 2020 ukazuje následující graf.



Je zřejmé, že v České republice stále roste podíl kvalifikačně náročnějších pracovních míst a tento trend zůstane zachován i v příštích letech. V letech 2010–2020 se průměrná kvalifikační náročnost pracovních míst v ČR zvýší o 0,15 bodu. Patrný je především vysoký nárůst podílu pracovních míst se stupněm kvalifikační náročnosti 6 a více, což zhruba odpovídá pracovním místům požadujícím terciární vzdělání v jeho současném především západoevropském (tedy ne českém!)[38] pojetí. Zatímco pracovní místa, na která byla požadováno terciární vzdělání, tvořila v roce 2000 na pracovním trhu ČR 24 %, v roce 2010 to již bylo více než 28 % a v roce 2020 to bude o něco méně než třetina všech pracovních míst. Další jednu pětinu budou tvořit pracovní místa, na která bude požadováno jen základní vzdělání (stupeň kvalifikačních požadavků 1 a 2). Zbylá pracovní místa, tedy přibližně 47 %, budou v roce 2020 v ČR požadovat středoškolské vzdělání různé úrovně. Požadavky pracovních míst tak stále převyšují skutečnou kvalifikaci, kterou jejich držitelé v ČR mají. I přes zvýšený počet zaměstnaných osob s terciárním vzděláním v ČR v roce 2020 bude těchto osob na trhu práce stále ještě nedostatek. Počet osob s terciárním vzděláním je totiž nižší než počet pracovních míst ve stupních 6–8 (dnes je často zastávají starší generace „průmyslováků“, která však brzy odejde do důchodu). Znovu je však nutné připomenout, že se nejedná o tradiční vysokoškolské vzdělání, ale především o nižší profesně zaměřené terciární vzdělání, jako jsou například VOŠ, již zmíněné tři druhy pomaturitního studia, různé podoby nástaveb apod.

[38] Do terciárního vzdělání se v mnoha západoevropských zemích (výrazné to je například v Irsku) zařazuje celá řada dalších druhů vzdělávání navazujících na středoškolské vzdělání (ne nutně s maturitou), které v České republice v současnosti téměř neexistují (přirovnat je to možné například k bývalým třem typům pomaturitního studia).

6. Souhrn hlavních trendů ve změnách struktury pracovních míst v ČR a EU

Tato kapitola shrnuje trendy vývoje struktury pracovních míst, které jsou podrobněji popsány v předchozích kapitolách publikace. Vývoj v ČR a v EU je uveden v kapitole 4, projekcí vývoje počtu zaměstnaných v ČR se zabývá kapitola 5. V nich lze nalézt podrobnější analýzy včetně mnohých číselných údajů, které nejsou v této kapitole znovu uváděny.

Celkově lze konstatovat, že v budoucích letech nelze očekávat nějak dramaticky odlišný vývoj trendů v počtu zaměstnaných v porovnáních s lety minulými. Nepředpokládá se, že by nějaká odvětví či profesní skupiny, které v minulých letech výrazně rostly (ve smyslu počtu zaměstnaných), měly začít nyní náhle významně klesat. Nelze předpokládat ani opačný trend, tedy že by odvětví či profesní skupiny, ve kterých se v minulých letech zaměstnanost snižovala, měly náhle naopak začít ve velké míře vytvářet nová pracovní místa. Je ovšem znovu nutno připomenout, že to, že se v nějakém odvětví či profesní skupině snižuje počet pracovních míst, rozhodně neznamená, že v tomto odvětví (resp. profesní skupině) nebude v příštích letech potřeba žádných nových zaměstnaných osob. Ty budou v příštích letech více či méně potřeba v každém odvětví a profesní skupině. Lidé, kterými jsou obsazena pracovní místa v současné době, totiž samozřejmě stárnou a i přes různé změny, které v ekonomice postupně nastávají (prodlužování věku pro odchod do důchodu, ale na straně druhé také zvyšující se vývoj počtu osob odcházejících do předčasného důchodu, zvyšující se podíl pracujících důchodců, zvyšující se podíl práce vykonávané automaticky stroji a s tím související zvyšování produktivity práce, a tedy nižší potřeby počtu zaměstnaných), stále lidé svá pracovní místa opouštějí (právě především kvůli odchodu do důchodu) a tato místa je třeba neustále nově obsazovat. Kolik pracovních míst se do roku 2020 takto v ekonomice ČR uvolní, je velice těžké odhadnout, ale předpoklad je přes 600 tisíc. Tato pracovní místa bude potřeba znovu obsadit, a to buď lidmi, kteří na trh práce nově přicházejí ze vzdělávacího systému, nebo lidmi, kteří již na trhu práce jsou, ale jsou momentálně mezi nezaměstnanými.

6.1 Souhrn hlavních trendů ve změnách struktury pracovních míst v ČR a EU v letech 1995–2010

Pokud se zaměříme pouze na celkovou změnu pracovních míst, je patrné, že v ČR, stejně jako v EU, dochází ke stálému poklesu počtu zaměstnaných v primárním i sekundárním sektoru. Tento pokles byl evidentní již v minulých letech a lze ho očekávat také v letech budoucích. Naopak v minulých letech se nejvíce zvýšil počet zaměstnaných v ČR v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. V tomto odvětví šlo především o zvýšení počtu zaměstnaných osob v oblasti právních a účetních činnosti, daňového poradenství a také v oblasti pátracích a ochranných činností. Jak je s podrobnějším vysvětlením uvedeno v kapitole 4.1, nárůst počtu zaměstnaných v tomto odvětví však mohla způsobit jen statistická změna zařazení jednotlivých zaměstnaných osob mezi odvětvími v souvislosti s vyšší specializací struktury firem na trhu práce, ačkoliv náplň a dokonce ani místo zaměstnání těchto osob se vůbec změnit nemuselo. Druhým nejvíce rostoucím odvětvím (z hlediska absolutního zvýšení počtu zaměstnaných) bylo v ČR odvětví *Ostatní služby* (z nich to jsou především rekreační, kulturní a sportovní činnosti). Ačkoliv se počet zaměstnaných v sekundárním sektoru celkově snížil, v některých z jeho dílčích odvětví došlo přeci jenom k nárůstu počtu zaměstnaných. Jedná se o odvětví *Výroba elektrických a optických přístrojů*, *Výroba pryžových a plastových výrobků* a *Výroba dopravních prostředků*. V letech 1995–2010 se rovněž výrazněji zvýšil v ČR počet zaměstnaných i v odvětvích z dalších sektorů, a to zejména v odvětví *Ubytování a stravování*, *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti* a také ve *Školství*. Konkrétní čísla o změně počtu zaměstnaných v jednotlivých odvětvích ekonomiky jsou uvedena v kapitole 4.1 a také v tabulkách v příloze.

Stejně jako v ČR také v EU27 nastal v letech 1995–2010 pokles zaměstnaných ve dvou sektorech a to v primárním a sekundárním. V obou těchto sektorech však došlo k méně razantnímu snížení počtu zaměstnaných, než ke kterému došlo v těchto sektorech za stejné období v ČR. V dalších třech sektorech došlo v EU27, stejně jako v ČR, ke zvýšení počtu zaměstnaných. Nárůst byl ve všech třech sektorech v EU27 rychlejší než v ČR. Na úrovni EU27 jako celku se počet zaměstnaných osob od roku 2000 nejvíce zvýšil v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Významné zvýšení počtu zaměstnaných osob nastalo rovněž v odvětví *Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti*, v *Ostatních službách* a *Ubytování a stravování* a také ve *Školství*. Konkrétní čísla o velikosti těchto změn jsou uvedena v kapitole 4.3.

Vývoj profesních skupin je úzce spjat s vývojem zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích. Největší nárůst počtu zaměstnaných (měřeno v absolutních číslech) nastal v letech 2000–2010 v ČR v profesní skupině *Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě* a také v profesní skupině *Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci*. Stejně jako tyto dvě profesní skupiny také třetí nejvíce rostoucí profesní skupina, tedy *Technici ve fyzikálních a technických oborech*, patří v klasifikaci profesí ISCO-88 do skupiny *Techničtí, zdravotničtí a pedagogičtí pracovníci* (ISCO 3). Další dvě nejvíce rostoucí skupiny jsou ze skupiny *Vědečtí a odborní duševní pracovníci* (ISCO 2), konkrétně to jsou *Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách*, a ze skupiny *Provozní pracovníci ve službách a obchodě* (ISCO 5), ze které to jsou *Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé*. Tato profesní skupina je také spolu s profesí *Sociální pracovníci* nejrychleji rostoucí profesní skupinou v ČR v minulých letech.

V EU se v letech 2000–2010 nejvíce zvýšil počet zaměstnaných *Pomocníků, uklízečů, vrátných a poslíčků*. Tato profesní skupina patří v klasifikaci profesí ISCO-88 do skupiny *Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci* (ISCO 9). Další výrazněji rostoucí profesní skupiny byly stejné jako v ČR. Jednalo se o profesní skupiny *Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách*, *Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé* a také *Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě*.

6.2 Souhrn hlavních trendů v projekci změn struktury pracovních míst v ČR v letech 2010–2020

V ČR je do roku 2020 očekáván pokračující trend z minulých let. Předpokládá se další pokles počtu zaměstnaných v primárním a sekundárním sektoru. V ostatních sektorech české ekonomiky je očekáván pokračující nárůst počtu pracovních míst.

Z pohledu jednotlivých odvětví se očekává pokračující nárůst počtu zaměstnaných především v odvětví *Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj*. Důvody růstu tohoto odvětví jsou podrobněji popsány v kapitole 4.1. Dalším poměrně výrazně rostoucím odvětvím bude *Velkoobchod, maloobchod a opravy*. Růst tohoto odvětví bude souviset se stále větší otevřeností české ekonomiky. Zvyšování objemu vývozu i dovozu si vyžádá zvýšení počtu zaměstnaných právě v uvedeném odvětví. Předpokládaný růst počtu zaměstnaných v dalších dvou odvětvích, ve *Školství* a ve *Zdravotní a sociální péči a veterinárních činnostech* úzce souvisí s pokračujícím stárnutím populace. Ve školství půjde především o zvýšení počtu zaměstnaných v oblasti kurzů pro dospělé. Lze očekávat vyšší zájem o různé rekvalifikační kurzy, které budou zvyšovat šanci na uplatnění na trhu práce, ale s růstem počtu lidí v důchodovém věku lze především očekávat další rozvoj různých forem celoživotního vzdělávání určených právě pro tyto občany, jako jsou například univerzity třetího věku. Stárnutí populace rovněž znamená samozřejmě větší zátěž pro celou oblast zdravotnictví. Proto i v této oblasti lze předpokládat zvyšování počtu zaměstnaných. V této oblasti půjde nejen o řešení akutních zdravotních problémů, ale také o rostoucí zájem v oblasti prevence a rehabilitace, stejně tak jako o zvýšený zájem o různé činnosti v sociální oblasti. S rozvojem důrazu na využití volného času (a to nejen od seniorů, ale i od ostatní populace), lze také v příštích letech předpokládat zvýšení počtu zaměstnaných v odvětví

Ostatní služby. Do tohoto odvětví patří například rekreační, kulturní a sportovní činnosti, dále činnosti v oblasti filmů a videozáznamů, rozhlasové a televizní činnosti nebo také třeba kadeřnické, kosmetické a podobné služby.

Na závěr

Přesně definovat, popsat a analyzovat všechny skutečnosti, které ovlivňují trh práce a jeho odvětvovou, profesní či vzdělanostní strukturu v ČR i v Evropě je velice obtížné. Přesto tato publikace nabízí pohled na vývoj trhu práce a hlavních makroekonomických ukazatelů, které ho ovlivňují, jak v historickém vývoji od roku 1995, tak i v projekci s výhledem do roku 2020.

Trh práce byl v minulých letech silně ovlivněn finanční krizí, která více či méně zasáhla všechny ekonomiky Evropy. Další věcí, s kterou se musí evropský trh práce stále vyrovnávat, je sílící konkurenční tlak z asijských zemí, především z Číny.

Český trh práce je však také výrazně ovlivněn postupně se otevírajícím evropským trhem. Od 1. května 2011 otevřelo svůj pracovní trh i sousední Německo. Ani rok po jeho otevření však k žádnému velkému odlivu Čechů do Německa za prací nenastal. Za poslední rok odešlo do Německa jen cca 5 tisíc osob. Německé firmy by uvítaly hlavně absolventy učňovských profesí, kterých je tam nedostatek. Jazykové problémy a úzké vazby na rodiny v Česku však způsobují nízký odliv těchto osob z ČR.

Česká republika se snaží podporovat vyšší zaměstnanost. Otevírají se proto nová výzkumná centra (např. Liberec, Jihlava, Brno, Ostrava, ale třeba i Vestec u Prahy, Řež nebo Dolní Obrouč),[39] zvyšuje se počet otevřených průmyslových zón. Těch je v ČR již několik set. Největší z nich jsou Kolín – Ovčáry (Středočeský kraj), Triangle (Ústecký kraj), Plzeň – Líně (Plzeňský kraj), Cheb – Horní Dvory (Karlovarský kraj) a Nošovice (Moravskoslezský kraj).

Problémem české ekonomiky však je to, že konkurenceschopnost české ekonomiky klesla během posledních šestnácti let především vlivem zdražení práce. Růst ceny práce byl v ČR nejvyšší ze zemí EU27.[40]

Počet obsazených pracovních v ČR stále pohybuje kolem 5 milionů. V příštích letech se očekává mírné zvýšení (do roku 2020 o cca 160 tisíc pracovních míst). Je však nutné znovu připomenout, že to neznamená, že v následujících letech bude na trhu práce potřeba obsadit pouze tato nová pracovní místa. Tento přírůstek je totiž vlastně pouze výsledným saldo mezi počtem na jedné straně nově vzniklých a na straně druhé zrušených pracovních míst. Kromě toho ale bude potřeba obsadit i pracovní místa uvolněná osobami, které odejdou z trhu práce, například do důchodu, či jsou uvolněna z jiných důvodů (např. péče o rodinného příslušníka a další důvody ekonomické neaktivity, odchod za prací do zahraničí, úmrtí apod.). Takto uvolněných pracovních míst je podstatně (cca 6-8 krát) více než výsledné saldo počtu nově vzniklých a zrušených pracovních míst. Některá takto uvolněná pracovní místa však také zaniknou díky technologickému pokroku a zvyšující se produktivitě práce. Dalším vlivem může být zvýšení věku odchodu do důchodu (pracovní místa tedy zůstanou lidmi obsazena déle). Projevovat se zároveň bude i zvyšující se podíl zaměstnaných osob v důchodovém věku. Poskytnout v současné chvíli zcela přesný odhad počtu uvolněných pracovních míst v příštích 10 letech je tedy velice problematické a v podstatě nemožné. Přesto lze podle výsledků uvedených v této publikaci předpokládat, jakým směrem se vývoj pracovního trhu v ČR bude v příštích letech ubírat.

[39] http://pardubice.idnes.cz/firma-contipro-z-dolni-dobrouce-dela-spickovou-vedu-fhh-/pardubice-zpravy.aspx?c=A120423_1767838_pardubice-zpravy_klu

[40] Viz http://czso.cz/csu/tz.nsf/i/ekonomika_cr_v_trendech_byl_rok_2011_opet_zlomovy20120614

Podrobnější výsledky a výstupy pro jednotlivá odvětví ekonomiky nebo pro seskupení profesí jsou k dispozici na stránkách www.infoabsolvent.cz. V části **Absolventi a trh práce** – **Zaměstnanost**[41] se můžete podívat, jak se v letech 1995–2010 v rámci 24 odvětví a 60 profesních skupin vyvíjela struktura zaměstnanosti a jaké změny lze očekávat do roku 2020.

Charakteristiky a perspektivy odvětví ekonomiky v ČR a v EU[42] – na této stránce je umístěn seznam 24 odvětví ekonomiky, který odpovídá odvětvové klasifikaci používané v této publikaci. Pro každé odvětví zde najdete analytické informace o vývoji některých makroekonomických ukazatelů, o změnách v počtech zaměstnaných a jejich profesní, kvalifikační a vzdělanostní struktuře a to pro Českou republiku a pro Evropskou unii. Pro ČR zde najdete i nástin vývoje zaměstnanosti v odvětví až do roku 2020.

Charakteristiky a perspektivy profesních skupin v ČR a v EU[43] – pod tímto odkazem je zveřejněn přehled 60 profesních skupin, které také odpovídají klasifikaci stanovené v této publikaci. Kromě vymezení této skupiny zde můžete najít informace o změnách počtu zaměstnaných osob profesní skupině, a to včetně projekce budoucího vývoje do roku 2020, nebo informace o zastoupení těchto profesí v jednotlivých odvětvích ekonomiky. V závěru nechybí ani stručné informace o vzdělanostní a oborové struktuře zaměstnaných osob a o kvalifikačních požadavcích na tyto profese.

Vývojové trendy ve struktuře zaměstnanosti v ČR i v jednotlivých zemích EU si můžete prohlédnout také prostřednictvím **dynamických grafů a tabulek**. Ty obsahují informace o podílu zaměstnaných osob ve zvoleném odvětví, v profesní skupině, nebo s danou úrovní vzdělání pro všechny země EU, a to pro roky 1995, 2000, 2005 a 2010. Na příslušné stránce si stačí zadat jedno konkrétní odvětví (popř. profesní skupinu či stupeň vzdělání) a v grafu i v tabulce se příslušná data zobrazí. Jedná se o stránky:

Podíly zaměstnaných podle odvětví ve státech EU[44]

Podíly zaměstnaných podle profesních skupin ve státech EU[45]

Podíly zaměstnaných podle stupně vzdělání ve státech EU[46]

Podíly zaměstnaných ve vybrané zemi EU[47]

Pozn.: Odkazy označené v textu jsou v PDF verzi publikace aktivní. Můžete se tedy přímo z elektronické publikace podívat na tyto výstupy. Pokud máte pouze tištěnou verzi publikace, vše potřebné najdete na http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClankyAbsolventi/34.

[41] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClankyAbsolventi/34
[42] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-02
[43] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-03
[44] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-04
[45] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-05
[46] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-06
[47] http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClanekAbsolventi/4-4-07

Odvětví, pro která jsou zpracovány analýzy vývoje zaměstnanosti a její struktury:

Primérní sektor
Zemědělství, lesnictví a rybolov (ISIC 01-05)
Těžební průmysl (ISIC 10-14)
Sekundérní sektor
Potravinářský a tabákový průmysl (ISIC 15-16)
Textilní, oděvní a kožedělný průmysl (ISIC 17-19)
Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl (ISIC 20-22)
Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl (ISIC 23-24)
Výroba pryžových a plastových výrobků (ISIC 25)
Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (ISIC 26)
Výroba kovů a kovodělných výrobků (ISIC 27-28)
Výroba a opravy strojů a zařízení (ISIC 29)
Výroba elektrických a optických přístrojů (ISIC 30-33)
Výroba dopravních prostředků (ISIC 34-35)
Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený (ISIC 36-37)
Výroba a rozvod elektřiny (ISIC 40-41)
Stavebnictví (ISIC 45)
Terciérní sektor
Velkoobchod, maloobchod a opravy (ISIC 50-52)
Ubytování a stravování (ISIC 55)
Doprava a komunikace (ISIC 60-64)
Kvartérní sektor - tržní
Peněžnictví a pojišťovnictví (ISIC 65-67)
Činnosti v oblasti nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj (ISIC 70-74)
Kvartérní sektor - veřejný
Veřejná správa a obrana (ISIC 75)
Školství (ISIC 80)
Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti (ISIC 85)
Ostatní služby (ISIC 90-99)

Profesní skupiny, pro které jsou zpracovány analýzy vývoje zaměstnanosti a její struktury:

Zákonodárci, vedoucí a řídící pracovníci
Zákonodárci a vyšší úředníci (1a)
Ředitelé a vedoucí velkých organizací, podniků a společností (1b)
Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků (1c)
Vedoucí a ředitelé malých podniků a organizací (1d)
Vědečtí a odborní duševní pracovníci
Vědci a odborníci v přírodních vědách (2a)
Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky (2b)
Projektanti, konstruktéři, architekti a techničtí vědci a inženýři (2c)
Vědci a odborníci v lékařských a biologických oborech (2d)
VŠ pedagogové a vědeckopedagogičtí pracovníci (2e)
Učitelé středních škol (2f)
Učitelé předškolního, základního a speciálního školství (2g)
Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách (2h)
Odborní pracovníci v právní oblasti (2i)
Umělečtí pracovníci, novináři a redaktoři, archiváři a knihovníci (2j)
Odborní administrativní pracovníci (2k)
Techničtí, zdravotničtí a pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech
Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech (3a)

Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky (3b)
Obsluha elektronických zařízení, letecký, lodní a železniční personál (3c)
Techničtí pracovníci v biologii, zemědělství a lesnictví (3d)
Zdravotničtí asistenti, optici a rehabilitační pracovníci (3e)
Zdravotní sestry a odborní ošetřovatelé (3f)
Pedagogičtí pracovníci, vychovatelé mimo učitelů (3g)
Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě (3h)
Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci (3i)
Policejní inspektoři a detektivové (3j)
Sociální pracovníci (3k)
Profesionální sportovci a pracovníci umění a zábavy (3l)

Nižší administrativní pracovníci (úředníci)

Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky a písařky (4a)
Úředníci zpracovávající číselné údaje (4b)
Úředníci ve skladech, v dopravě a v přepravě (4c)
Úředníci v knihovnách, na poštách a v příbuzných oborech (4d)
Ostatní nižší úředníci jinde neuvedení (4e)
Pokladníci a pracovníci v příbuzných oborech (4f)
Pracovníci poskytující různé informace (4g)

Provozní pracovníci ve službách a obchodě

Obsluhující pracovníci v dopravě a při cestování (5a)
Provozní pracovníci stravování a pracovníci v příbuzných oborech (5b)
Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé (5c)
Kadeřníci, kosmetici, maséři apod. (5d)
Pracovníci ochrany a ostrahy (5e)
Prodavači a předváděči zboží (5f)

Kvalifikovaní dělníci v zemědělství a lesnictví

Kvalifikovaní dělníci v zemědělství a lesnictví (6a)

Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé a opraváři

Kvalifikovaní dělníci hlavní stavební výroby a horníci (7a)
Kvalifikovaní dělníci dokončovacích stavebních prací (7b)
Kvalifikovaní strojírenští dělníci, výrobci a opraváři přesných přístrojů a nástrojů z kovů (7c)
Mechanici a opraváři neelektrických strojů a zařízení (7d)
Mechanici a opraváři elektrických strojů a zařízení (7e)
Hrnčíři, skláři a umělečtí řemeslníci (7f)
Polygrafové a knihvazači (7g)
Kvalifikovaní zpracovatelé a výrobci potravinářských výrobků (7h)
Kvalifikovaní zpracovatelé dřeva a truhláři (7i)
Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zpracovatelé kůží, kožešin a obuvníci (7j)

Obsluha strojů a zařízení

Obsluha průmyslových strojů a zařízení (8a)
Montážní dělníci (8b)
Řidiči železničních kolejových vozidel a dělníci v příbuzných oborech (8c)
Řidiči motorových vozidel (8d)
Obsluha zemědělských, lesních, zemních, zdvihacích a podobných pojízdných zařízení (8e)

Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci

Pouliční prodavači a domovníci a školníci (9a)
Pomocníci, uklízeči, vrátní a poslíčci (9b)
Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a rybářství (9c)
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě a v dolech a lomech (9d)

Přílohy

Počet a podíl zaměstnaných v ČR v členění podle sektorů a odvětví

Odvětvová struktura zaměstnaných osob v ČR		Počet zaměstnaných (v tisících)		Podíl na celku	
		2000	2010	2000	2010
Primární sektor	01 Zemědělství, lesnictví a rybolov	238	183	4,8%	3,6%
	02 Těžební průmysl	64	48	1,3%	0,9%
	Primární sektor celkem	*302*	*231*	*6,1%*	*4,5%*
Sekundární sektor	03 Potravinářský a tabákový průmysl	153	143	3,1%	2,8%
	04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	150	77	3,0%	1,5%
	05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	124	105	2,5%	2,0%
	06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	48	44	1,0%	0,9%
	08 Výroba pryžových a plastových výrobků	57	83	1,1%	1,6%
	09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	87	65	1,8%	1,3%
	10 Výroba kovů a kovodělných výrobků	232	215	4,7%	4,2%
	11 Výroba a opravy strojů a zařízení	156	130	3,2%	2,5%
	12 Výroba elektrických a optických přístrojů	169	184	3,4%	3,6%
	13 Výroba dopravních prostředků	102	133	2,1%	2,6%
	14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	88	77	1,8%	1,5%
	15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	72	57	1,5%	1,1%
	16 Stavebnictví	431	456	8,7%	8,8%
	Sekundární sektor celkem	*1 869*	*1 768*	*37,8%*	*34,3%*
Terciární sektor	17 Velkoobchod, maloobchod a opravy	722	751	14,6%	14,6%
	18 Ubytování a stravování	175	198	3,6%	3,8%
	19 Doprava a komunikace	356	369	7,2%	7,2%
	Terciární sektor celkem	*1 254*	*1 318*	*25,4%*	*25,6%*
Kvartérní sektor - tržní	20 Peněžnictví a pojišťovnictví	87	89	1,8%	1,7%
	21 Činnosti v obl. nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	426	637	8,6%	12,4%
	Kvartérní sektor - tržní celkem	*513*	*725*	*10,4%*	*14,1%*
Kvartérní sektor - veřejný	22 Veřejná správa a obrana	287	301	5,8%	5,8%
	23 Školství	275	295	5,6%	5,7%
	24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	268	299	5,4%	5,8%
	25 Ostatní služby	172	219	3,5%	4,2%
	Kvartérní sektor - veřejný celkem	*1 002*	*1 114*	*20,3%*	*21,6%*
	ČR celkem	***4 940***	***5 156***	***100,0%***	***100,0%***

Počet a podíl zaměstnaných v EU27 v členění podle sektorů a odvětví

Odvětvová struktura zaměstnaných osob v zemích EU27		Počet zaměstnaných (v tisících)		Podíl na celku	
		2000	2010	2000	2010
Primérní sektor	01 Zemědělství, lesnictví a rybolov	16 663	11 960	7,9%	5,4%
	02 Těžební průmysl	948	736	0,4%	0,3%
	Primérní sektor celkem	*17 611*	*12 696*	*8,3%*	*5,7%*
Sekundérní sektor	03 Potravinářský a tabákový průmysl	5 122	4 632	2,4%	2,1%
	04 Textilní, oděvní a kožedělný průmysl	4 389	3 011	2,1%	1,3%
	05 Dřevozpracující, papírenský a polygrafický průmysl	4 566	3 666	2,2%	1,6%
	06+07 Chemický, farmaceutický a rafinérský průmysl	2 199	1 843	1,0%	0,8%
	08 Výroba pryžových a plastových výrobků	1 755	1 632	0,8%	0,7%
	09 Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků	1 828	1 618	0,9%	0,7%
	10 Výroba kovů a kovodělných výrobků	5 426	5 114	2,6%	2,3%
	11 Výroba a opravy strojů a zařízení	4 111	3 453	1,9%	1,5%
	12 Výroba elektrických a optických přístrojů	3 906	3 717	1,8%	1,7%
	13 Výroba dopravních prostředků	3 295	3 098	1,6%	1,4%
	14 Zpracovatelský průmysl jinde neuvedený	2 326	2 204	1,1%	1,0%
	15 Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	1 823	1 668	0,9%	0,7%
	16 Stavebnictví	14 619	15 678	6,9%	7,0%
	Sekundérní sektor celkem	*55 364*	*51 335*	*26,1%*	*23,0%*
Terciérní sektor	17 Velkoobchod, maloobchod a opravy	31 342	33 535	14,8%	15,0%
	18 Ubytování a stravování	8 835	10 425	4,2%	4,7%
	19 Doprava a komunikace	12 496	12 910	5,9%	5,8%
	Terciérní sektor celkem	*52 673*	*56 870*	*24,8%*	*25,5%*
Kvartérní sektor - tržní	20 Peněžnictví a pojišťovnictví	5 835	5 847	2,8%	2,6%
	21 Činnosti v obl. nemovitostí a pronájmu a výzkum a vývoj	22 206	29 067	10,5%	13,0%
	Kvartérní sektor - tržní celkem	*28 041*	*34 914*	*13,2%*	*15,6%*
Kvartérní sektor - veřejný	22 Veřejná správa a obrana	14 239	14 869	6,7%	6,7%
	23 Školství	13 673	15 473	6,4%	6,9%
	24 Zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti	17 922	21 998	8,4%	9,9%
	25 Ostatní služby	12 598	15 064	5,9%	6,7%
	Kvartérní sektor - veřejný celkem	*58 432*	*67 404*	*27,5%*	*30,2%*
	EU27 celkem	***212 121***	***223 218***	***100,0%***	***100,0%***

Počet a podíl zaměstnaných v ČR v členění podle profesí [48]

	Profesní struktura zaměstnaných osob v ČR	Počet zaměstnaných (v tisících)		Podíl na celku	
		2000	2010	2000	2010
1	Zákonodárci a vyšší úředníci	17	20	0,3%	0,4%
2	Ředitelé a vedoucí velkých organizací, podniků a společností	67	89	1,4%	1,7%
3	Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků	34	59	0,7%	1,1%
4	Vedoucí a ředitelé malých podniků a organizací	224	178	4,6%	3,5%
5	Vědci a odborníci v přírodních vědách	22	25	0,5%	0,5%
6	Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky	41	61	0,8%	1,2%
7	Projektanti, konstruktéři, architekti a techničtí vědci a inženýři	84	76	1,7%	1,5%
8	Vědci a odborníci v lékařských a biologických oborech	59	68	1,2%	1,3%
9	VŠ pedagogové a vědeckopedagogičtí pracovníci	15	21	0,3%	0,4%
10	Učitelé středních škol	33	47	0,7%	0,9%
11	Učitelé předškolního, základního a speciálního školství	102	104	2,1%	2,0%
12	Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách	130	165	2,6%	3,2%
13	Odborní pracovníci v právní oblasti	31	35	0,6%	0,7%
14	Umělečtí pracovníci, novináři a redaktoři, archiváři a knihovníci	38	48	0,8%	0,9%
15	Odborní administrativní pracovníci	27	28	0,6%	0,5%
16	Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	191	249	3,9%	4,8%
17	Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky	39	62	0,8%	1,2%
18	Obsluha elektronických zařízení, letecký, lodní a železniční personál	40	60	0,8%	1,2%
19	Techničtí pracovníci v biologii, zemědělství a lesnictví	51	37	1,0%	0,7%
20	Zdravotničtí asistenti, optici a rehabilitační pracovníci	25	30	0,5%	0,6%
21	Zdravotní sestry a odborní ošetřovatelé	88	86	1,8%	1,7%
22	Pedagogičtí pracovníci, vychovatelé (mimo učitelů)	51	56	1,0%	1,1%
23	Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	140	269	2,9%	5,2%
24	Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci	227	319	4,6%	6,2%
25	Policejní inspektoři a detektivové	17	15	0,3%	0,3%
26	Sociální pracovníci	7	14	0,1%	0,3%
27	Profesionální sportovci a pracovníci umění a zábavy	17	24	0,3%	0,5%
28	Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky a písařky	65	52	1,3%	1,0%
29	Úředníci zpracovávající číselné údaje	85	43	1,7%	0,8%
30	Úředníci ve skladech, v dopravě a v přepravě	90	109	1,8%	2,1%
31	Úředníci v knihovnách, na poštách a v příbuzných oborech	22	29	0,4%	0,6%
32	Ostatní nižší úředníci jinde neuvedení	39	22	0,8%	0,4%
33	Pokladníci a pracovníci v příbuzných oborech	53	64	1,1%	1,3%
34	Pracovníci poskytující různé informace	22	30	0,5%	0,6%
35	Obsluhující pracovníci v dopravě a při cestování (průvodci)	16	12	0,3%	0,2%
36	Provozní pracovníci stravování a pracovníci v příbuzných oborech	153	160	3,1%	3,1%
37	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	23	57	0,5%	1,1%
38	Kadeřníci, kosmetici, maséři ad.	34	50	0,7%	1,0%
39	Pracovníci ochrany a ostrahy	81	94	1,6%	1,8%
40	Prodavači a předváděči zboží	299	228	6,1%	4,4%
41	Kvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví aj.	94	75	1,9%	1,5%
42	Kvalifikovaní dělníci hlavní stavební výroby a horníci	179	188	3,6%	3,7%
43	Kvalifikovaní dělníci dokončovacích stavebních prací	136	136	2,8%	2,6%
44	Kvalifikovaní strojírenští dělníci, výrobci a opraváři přesných přístrojů a nástrojů z kovů	223	205	4,6%	4,0%
45	Mechanici a opraváři neelektrických strojů a zařízení	123	119	2,5%	2,3%
46	Mechanici a opraváři elektrických strojů a zařízení	100	93	2,0%	1,8%
47	Hrnčíři, skláři a umělečtí řemeslníci	26	16	0,5%	0,3%
48	Polygrafové a knihvazači	12	8	0,2%	0,2%
49	Kvalifikovaní zpracovatelé a výrobci potravinářských výrobků	45	45	0,9%	0,9%
50	Kvalifikovaní zpracovatelé dřeva a truhláři	34	25	0,7%	0,5%
51	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zpracovatelé kůží, kožešin a obuvníci	71	32	1,5%	0,6%
52	Obsluha průmyslových strojů a zařízení	242	237	4,9%	4,6%
53	Montážní dělníci	165	173	3,4%	3,4%
54	Řidiči železničních kolejových vozidel a dělníci v příbuzných oborech	34	25	0,7%	0,5%
55	Řidiči motorových vozidel	209	210	4,3%	4,1%
56	Obsluha zemědělských, lesních, zemních, zdvihacích a podobných pojízdných zařízení	56	79	1,1%	1,5%
57	Pouliční prodavači a domovníci a školníci	28	39	0,6%	0,8%
58	Pomocníci, uklízeči, vrátní, poslíčci apod.	170	158	3,5%	3,1%
59	Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	18	16	0,4%	0,3%
60	Pomocní a nekval. pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě a v dolech a lomech	140	64	2,9%	1,2%
	ČR celkem	***4 905***	***5 137***	***100,0%***	***100,0%***

[48] Profese členěny podle OCC60 (viz kapitola 1.4)

Počet a podíl zaměstnaných v EU27 v členění podle profesí

	Profesní struktura zaměstnaných osob v zemích EU27	Počet zaměstnaných (v tisících)		Podíl na celku	
		2000	2010	2000	2010
1	Zákonodárci a vyšší úředníci	510	374	0,2%	0,2%
2	Ředitelé a vedoucí velkých organizací, podniků a společností	5 922	6 126	2,8%	2,8%
3	Vedoucí pracovníci univerzálních dílčích celků	3 478	4 487	1,7%	2,0%
4	Vedoucí a ředitelé malých podniků a organizací	7 435	8 001	3,6%	3,6%
5	Vědci a odborníci v přírodních vědách	443	506	0,2%	0,2%
6	Vědci a odborníci v oblasti výpočetní techniky	1 948	2 393	0,9%	1,1%
7	Projektanti, konstruktéři, architekti a techničtí vědci a inženýři	4 321	5 391	2,1%	2,4%
8	Vědci a odborníci v lékařských a biologických oborech	3 743	4 111	1,8%	1,9%
9	VŠ pedagogové a vědeckopedagogičtí pracovníci	945	1 133	0,5%	0,5%
10	Učitelé středních škol	3 806	3 974	1,8%	1,8%
11	Učitelé předškolního, základního a speciálního školství	3 444	3 802	1,6%	1,7%
12	Vědci a odborníci v ekonomické oblasti a společenských vědách	4 261	6 222	2,0%	2,8%
13	Odborní pracovníci v právní oblasti	1 335	1 759	0,6%	0,8%
14	Umělečtí pracovníci, novináři a redaktoři, archiváři a knihovníci	1 804	1 973	0,9%	0,9%
15	Odborní administrativní pracovníci	1 343	1 725	0,6%	0,8%
16	Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech	4 822	5 144	2,3%	2,3%
17	Techničtí pracovníci v oblasti výpočetní techniky	1 281	1 503	0,6%	0,7%
18	Obsluha elektronických zařízení, letecký, lodní a železniční personál	1 392	1 686	0,7%	0,8%
19	Techničtí pracovníci v biologii, zemědělství a lesnictví	526	619	0,3%	0,3%
20	Zdravotničtí asistenti, optici a rehabilitační pracovníci	1 576	2 606	0,8%	1,2%
21	Zdravotní sestry a odborní ošetřovatelé	2 912	2 831	1,4%	1,3%
22	Pedagogičtí pracovníci, vychovatelé (mimo učitelů)	2 266	2 705	1,1%	1,2%
23	Zprostředkovatelé a agenti v obchodě, financích a přepravě	6 726	8 358	3,2%	3,8%
24	Odborní administrativní a celní a daňoví pracovníci	6 852	7 907	3,3%	3,6%
25	Policejní inspektoři a detektivové	255	341	0,1%	0,2%
26	Sociální pracovníci	1 242	1 524	0,6%	0,7%
27	Profesionální sportovci a pracovníci umění a zábavy	1 224	1 774	0,6%	0,8%
28	Kancelářští a manipulační pracovníci, sekretářky a písařky	5 157	3 712	2,5%	1,7%
29	Úředníci zpracovávající číselné údaje	3 887	2 826	1,9%	1,3%
30	Úředníci ve skladech, v dopravě a v přepravě	2 854	3 323	1,4%	1,5%
31	Úředníci v knihovnách, na poštách a v příbuzných oborech	1 453	1 299	0,7%	0,6%
32	Ostatní nižší úředníci jinde neuvedení	6 115	6 533	2,9%	3,0%
33	Pokladníci a pracovníci v příbuzných oborech	2 355	2 316	1,1%	1,1%
34	Pracovníci poskytující různé informace	1 681	2 283	0,8%	1,0%
35	Obsluhující pracovníci v dopravě a při cestování (průvodci)	482	411	0,2%	0,2%
36	Provozní pracovníci stravování a pracovníci v příbuzných oborech	6 279	7 095	3,0%	3,2%
37	Pečovatelé a pomocní ošetřovatelé	5 876	7 512	2,8%	3,4%
38	Kadeřníci, kosmetici, maséři ad.	1 889	2 421	0,9%	1,1%
39	Pracovníci ochrany a ostrahy	2 480	2 680	1,2%	1,2%
40	Prodavači a předváděči zboží	10 071	10 901	4,8%	5,0%
41	Kvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví aj.	12 939	9 426	6,2%	4,3%
42	Kvalifikovaní dělníci hlavní stavební výroby a horníci	5 357	5 789	2,6%	2,6%
43	Kvalifikovaní dělníci dokončovacích stavebních prací	5 973	6 761	2,9%	3,1%
44	Kvalifikovaní strojírenští dělníci, výrobci a opraváři přesných přístrojů a nástrojů z kovů	5 065	4 446	2,4%	2,0%
45	Mechanici a opraváři neelektrických strojů a zařízení	4 890	4 283	2,3%	1,9%
46	Mechanici a opraváři elektrických strojů a zařízení	2 625	2 034	1,3%	0,9%
47	Hrnčíři, skláři a umělečtí řemeslníci	426	307	0,2%	0,1%
48	Polygrafové a knihvazači	736	419	0,4%	0,2%
49	Kvalifikovaní zpracovatelé a výrobci potravinářských výrobků	1 895	1 513	0,9%	0,7%
50	Kvalifikovaní zpracovatelé dřeva a truhláři	1 241	1 058	0,6%	0,5%
51	Výrobci textilií, oděvů a výrobků z kůží, kožešin a zpracovatelé kůží, kožešin a obuvníci	2 321	1 478	1,1%	0,7%
52	Obsluha průmyslových strojů a zařízení	6 772	5 841	3,2%	2,7%
53	Montážní dělníci	2 591	2 372	1,2%	1,1%
54	Řidiči železničních kolejových vozidel a dělníci v příbuzných oborech	443	400	0,2%	0,2%
55	Řidiči motorových vozidel	6 511	6 897	3,1%	3,1%
56	Obsluha zemědělských, lesních, zemních, zdvihacích a podobných pojízdných zařízení	1 986	1 919	1,0%	0,9%
57	Pouliční prodavači a domovníci a školníci	2 098	2 051	1,0%	0,9%
58	Pomocníci, uklízeči, vrátní, poslíčci apod.	10 733	12 782	5,1%	5,8%
59	Pomocní a nekvalifikovaní dělníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	2 020	1 827	1,0%	0,8%
60	Pomocní a nekval. pracovníci v průmyslu, stavebnictví a dopravě a v dolech a lomech	5 884	6 283	2,8%	2,9%
	EU27 celkem	***208 897***	***220 171***	***100,0%***	***100,0%***

Počet a podíl zaměstnaných v ČR v členění podle stupně dosaženého vzdělání

Počet zaměstnaných osob v ČR v členění podle stupně dosaženého vzdělání	Počet zaměstnaných (v tisících)		Podíl na celku	
	2000	2010	2000	2010
Základní vzdělání a bez vzdělání	384	238	8%	5%
Středoškolské vzdělání bez maturitní zkoušky	2 089	1 884	44%	39%
Středoškolské vzdělání s maturitní zkouškou	1 660	1 862	35%	38%
Terciární vzdělání	598	900	13%	18%

Pozn.: Zdrojem dat je Výběrové šetření pracovních sil. To na rozdíl od dat z evropského Labour Force Survey umožňuje rozdělit zaměstnané osoby se středním vzděláním na ty s maturitou a bez maturity. Celkový počet zaměstnaných se však může mírně lišit od předchozích tabulek v příloze, které vycházely z Labour Force Survey (vhodnějšího pro mezinárodní srovnání).

Počet a podíl zaměstnaných v EU27 v členění podle stupně dosaženého vzdělání

Počet zaměstnaných osob v zemích EU27 v členění podle stupně dosaženého vzdělání	Počet zaměstnaných (v tisících)		Podíl na celku	
	2000	2010	2000	2010
Základní vzdělání a bez vzdělání	68 007	51 381	34%	23%
Středoškolské vzdělání	91 273	106 560	45%	48%
Terciární vzdělání	42 642	65 278	21%	29%

Nejlepší pomocník při výběru střední školy? Informační systém www.infoabsolvent.cz.

Webové stránky www.infoabsolvent.cz sice už nějakou dobu fungují, ale právě prošly výrazným obsahovým i vizuálním vylepšením. Na uvedené adrese nyní najdete uživatelsky velmi přívětivý a jednoduše srozumitelný přehled pro všechny, kteří hledají aktuální informace o možnostech vzdělávání na středních a vyšších odborných školách.

Na internetu už řada přehledových portálů o středních školách existuje. V čem je tedy www.infoabsolvent.cz výjimečný? Jeho jedinečnost spočívá především v tom, že na jednom místě najdete všechny důležité informace pro výběr té nejvhodnější školy právě pro Vás. Inovovaný informační systém nabízí kompletní přehled všech středních škol a oborů nabízených v příštím roce, přičemž vzdělávací nabídku je možné vyhledávat nejen podle škol a oborů, ale i podle vysněného povolání. Pokud by nestačilo ani to, dokáže nabídnout školy či obory dostupné v zadané vzdálenosti od určeného místa. A pro žáky se zdravotním postižením nabízí dokonce unikátní filtr, podle kterého si mohou vybrat školu vhodnou právě pro ně.

Systém www.infoabsolvent.cz ale není jen pouhým přehledem škol, které lze hledat podle zvolených kritérií. Portál nabízí ucelené spektrum informací, díky kterým se zájemci o studium mohou zodpovědně rozhodnout, na jakou školu půjdou. Dostupné jsou např. informace o tom, jak si absolventi jednotlivých oborů vedou na trhu práce nebo jaké obory jsou perspektivní z pohledu zaměstnavatelů.

Opravdovým bonbonkem je databáze videí vybraných technických oborů vzdělání, která může uchazečům přiblížit práci v daném oboru, a usnadnit tak jejich výběr. Zhruba šestiminutová videa divákovi představí reálné využití vybrané profese v praxi a umožní nahlédnout do konkrétní školy, kde se vybraný obor učí. Potenciální žák má díky těmto videím možnost vidět nejenom, jak a co se opravdu naučí, ale i to, jaké je jeho budoucí uplatnění v praxi. Videa vítají i na školách: *„**Jde o chvályhodný počin především pro rodičovskou veřejnost v době, kdy dochází k rozhodování o dalším vzdělávání jejich potomků**,“ chválí videodatabázi Ing. Karel Hladík, zástupce ředitele SŠ technická AGC a.s. v Teplicích.*

Portál je užitečný i pro ty, kteří mají o výběru školy jasno, ale řeší nějaký problém nebo se chtějí o vzdělávání v ČR dozvědět více. Část systému s názvem **„Jak na to“** obsahuje rady a tipy - např. jak se připravit na přijímačky či co dělat, když to ve škole nejde. Můžete se tu také dočíst třeba o tom, co znamenají kódy jednotlivých oborů vzdělání.

Webovým stránkám www.infoabsolvent.cz se dostalo uznání i na mezinárodní úrovni - podle expertů OECD patří www.infoabsolvent.cz v evropské konkurenci k těm nejlepším poradenským nástrojům. Odborníci z Národního ústavu pro vzdělávání totiž při vývoji systému pracovali se skutečnými potřebami uchazečů o vzdělávání a se zkušenostmi pedagogických pracovníků a poradců.

Šetřete svůj čas a vyzkoušejte www.infoabsolvent.cz při hledání střední školy vhodné právě pro Vás!

Systém funguje v rámci projektu VIP Kariéra II – Kariérové poradenství, který řídí MŠMT, jeho partnerem je Národní ústav pro vzdělávání a spolufinancuje ho Evropský sociální fond a státní rozpočet ČR.

Videoukázky – multimediální prezentace technických oborů vzdělání

V Informačním systému o uplatnění absolventů škol na trhu práce na www.infoabsolvent.cz jsou začleněny multimediální prezentace těchto oborů:

Učební obory

23-51-H/01	Strojní mechanik
23-52-H/01	Nástrojař
23-55-H/01	Klempíř
23-56-H/01	Obráběč kovů
23-65-H/01	Strojník
26-51-H/01	Elektrikář
26-51-H/02	Elektrikář - silnoproud
26-52-H/01	Elektromechanik pro zařízení a přístroje
29-51-H/01	Výrobce potravin
29-53-H/01	Pekař
29-56-H/01	Řezník - uzenář
31-58-H/01	Krejčí
36-52-H/01	Instalatér
36-52-H/02	Mechanik plynových zařízení
36-56-H/01	Kominík
36-59-H/01	Podlahář
36-64-H/01	Tesař
36-66-H/01	Montér suchých staveb
36-67-H/01	Zedník
36-69-H/01	Pokrývač
39-41-H/01	Malíř a lakýrník
41-54-H/01	Podkovář a zemědělský kovář
41-55-H/01	Opravář zemědělských strojů

Maturitní obory

18-20-M/01	Informační technologie
23-41-M/01	Strojírenství
23-45-L/01	Mechanik seřizovač
26-41-L/01	Mechanik elektrotechnik
26-41-M/01	Elektrotechnika
26-45-M/01	Telekomunikace
28-42-L/01	Chemik-operátor
28-44-M/01	Aplikovaná chemie
29-41-M/01	Technologie potravin
29-42-M/01	Analýza potravin
34-42-M/01	Obalová technika
34-53-L/01	Reprodukční grafik pro média
36-45-M/01	Technická zařízení budov
36-46-M/01	Geodézie a katastr nemovitostí
36-47-M/01	Stavebnictví
37-42-M/01	Logistické a finanční služby
39-41-L/02	Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení
78-42-M/01	Technické lyceum

www.infoabsolvent.cz

*Výrazně inovovaný informační systém ISA+ pomáhá **žákům základních škol** při volbě oboru vzdělání a výběru střední školy, **žákům středních škol** při rozhodování o pokračování ve vzdělávání a při přechodu na trh práce, **výchovným-kariérovým poradcům a učitelům** při poskytování kariérového poradenství a výuce témat Úvodu do světa práce, **managementu škol** při úpravách vlastní vzdělávací nabídky a tvorbě školních vzdělávacích programů.*

NEJVÝRAZNĚJŠÍ NOVINKY:

- možnost **výběru oborů i školních vzdělávacích programů** (ŠVP),
- **nové videoukázky** – představují práci v technických profesích i přípravu na ně,
- **profitest** – pomůže žákům základních škol při výběru oblasti vzdělávání,
- **výběr podle obrázků** – poskytuje snadnější orientaci ve vzdělávací nabídce SŠ,
- **bez bariér až na trh práce** – nová sekce věnovaná problematice žáků se zdravotním postižením a tématu předčasných odchodů ze vzdělávání,
- **jak na to - rady a doporučení** – různé užitečné informace pro uživatele systému,
- **syntetické stránky –** obsahují soubor informací ke každé skupině oborů,
- **filtry vzdělávací nabídky** – podle zdravotního postižení, vzdálenosti od bydliště, formy studia, zřizovatele, ŠVP,
- **fulltextové vyhledávání** – najde na ISA+ odkazy související se zadaným výrazem.

O inovaci a obsah systému ISA+ se stará Národní ústav pro vzdělávání v rámci projektu MŠMT **Kariérové poradenství v podmínkách kurikulární reformy (VIP Kariéra II – KP)**, který je financován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.