

Budoucí potřeby znalostí a dovedností v Evropě VÝHLED DO ROKU 2020

CEDEFOP
Evropské středisko pro rozvoj odborného vzdělávání



Budoucí potřeby znalostí a dovedností v Evropě VÝHLED DO ROKU 2020

CEDEFOP | Evropské středisko pro rozvoj odborného vzdělávání
(European Centre for the Development of Vocational Training)

Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2008



Potřeby znalostí a dovedností v Evropě Výhled do roku 2020

Poprvé publikováno v anglickém jazyce pod názvem:
Future Skill Needs in Europe. Focus on 2020.
Úřad pro úřední tisky Evropských společenství
© European Centre for the Development of Vocational Training, 2008.

V české edici vydává:
© Dům zahraničních služeb MŠMT pro Centrum Euroguidance, 2009.
Odpovědnost za kvalitu českého překladu a jeho soulad s originálem nese Dům zahraničních služeb MŠMT.



© Dům zahraničních služeb MŠMT pro Centrum Euroguidance, 2009.







ISBN: 978-80-87335-02-4



Poděkování

Tato brožura je výsledkem týmové práce. Vychází z příspěvků všech pracovníků, kteří se podíleli na projektu včasné identifikace kvalifikačních potřeb. Patří sem zejména tým Cedefopu, dále Torsten Dunkel a Alena Zuckerssteinová, kteří vypracovali koncept zprávy, a Manfred Tessaring, který na publikaci dohlížel. Díky náleží také Olze Strietské-Ilině za její zásadní příspěvky a cenné myšlenky.

Použité údaje a odhady pro střednědobou prognózu kvalifikačních potřeb, provedenou Cedefopem v roce 2007, jsou založeny na pracovních materiálech vytvořených Institutem pro výzkum zaměstnanosti Univerzity ve Warwicku (Institute for Employment Research, IER), Výzkumným centrem pro vzdělávání a trh práce při Maastrichtské univerzitě (Research Centre for Education and the Labour Market, ROA) a společností Cambridge Econometrics (CE).

| | strana |
|--|--------|
| Poděkování | 5 |
| Obsah | 6 |
| Seznam tabulek a obrázků | 7 |
|  1 Úvod | 8 |
|  2 Metodologie a problematika dat | 10 |
|  3 Trendy v zaměstnanosti do roku 2020 | 12 |
| 3.1 Sektor služeb bude i nadále růst | 13 |
| 3.2 Do roku 2020 vznikne zhruba 20 milionů nových pracovních míst | 14 |
| 3.3 Nedostatek pracovních sil v roce 2020 | 15 |
| 3.4 Nárůst zaměstnání vyšší a střední úrovně | 16 |
| 3.5 Polarizace pracovních míst jako důsledek růstu zaměstnání vyšší a nižší úrovně | 17 |
| 3.6 Růst úrovně kvalifikací | 18 |
|  4 Důsledky pro politiku | 20 |
|  5 Závěry | 22 |
|  Přílohy | 24 |
| Příloha A: Tabulky pro státy EU-25+ (EU-25, Norsko a Švýcarsko) | 25 |
| Příloha B: Tabulky pro státy EU-25 | 28 |
| Příloha C: Použité klasifikace a agregace | 31 |
| ▪ Kvalifikace (podle Mezinárodní standardní klasifikace vzdělávání ISCED) | 32 |
| ▪ Zaměstnání | 34 |
| Bibliografie a další reference | 35 |



Seznam tabulek a obrázků

| | strana |
|--|--------|
|  Tabulky | |
| ▪ Tabulka A.1: Zaměstnanost podle základních hospodářských sektorů, EU-25+ | 25 |
| ▪ Tabulka A.2: Změny v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, EU-25+ | 25 |
| ▪ Tabulka A.3: Zaměstnanost podle povolání, EU-25+ | 25 |
| ▪ Tabulka A.4: Poptávka podle povolání v letech 2006 – 2020, EU-25+ | 26 |
| ▪ Tabulka A.5: Zaměstnanost podle úrovně kvalifikace, EU-25+ | 26 |
| ▪ Tabulka A.6: Poptávka podle úrovně kvalifikace v letech 2006 – 2020, EU-25+ | 26 |
| ▪ Tabulka A.7: Podíly v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25+ | 27 |
| ▪ Tabulka A.8: Změny v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25+ | 27 |
| ▪ Tabulka B.1: Zaměstnanost podle základních hospodářských sektorů, EU-25 | 28 |
| ▪ Tabulka B.2: Změny v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, EU-25 | 28 |
| ▪ Tabulka B.3: Zaměstnanost podle povolání, EU-25 | 28 |
| ▪ Tabulka B.4: Poptávka podle povolání v letech 2006 – 2020, EU-25 | 29 |
| ▪ Tabulka B.5: Zaměstnanost podle úrovně kvalifikace, EU-25 | 29 |
| ▪ Tabulka B.6: Poptávka podle úrovně kvalifikace v letech 2006 – 2020, EU-25 | 29 |
| ▪ Tabulka B.7: Podíly v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25 | 30 |
| ▪ Tabulka B.8: Změny v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25 | 30 |
|  Obrázky | |
| ▪ Obrázek 1: Minulé a pravděpodobné budoucí trendy v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, EU-25+ | 13 |
| ▪ Obrázek 2: Trendy v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, změny v milionech pracovních míst, EU-25+ | 14 |
| ▪ Obrázek 3: Trendy v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, podíly v %, EU-25+ | 15 |
| ▪ Obrázek 4: Poptávka podle základních skupin zaměstnání, odhadovaná změna v letech 2006 – 2020 v milionech pracovních míst, EU-25+ | 16 |
| ▪ Obrázek 5: Změny ve skladbě úrovně kvalifikace u pomocných a nekvalifikovaných zaměstnání (ISCO/KZAM 9) v letech 1996 – 2006 s odhadem do roku 2020, v %, EU-25+ | 17 |
| ▪ Obrázek 6: Minulá a pravděpodobná budoucí kvalifikační struktura zaměstnání, podíly v %, EU-25+ | 18 |
| ▪ Obrázek 7: Celkové požadavky podle úrovně kvalifikace, odhadovaná změna v letech 2006 – 2020 v milionech pracovních míst, EU-25+ | 19 |

Úvod

1

Budoucí potřeby v oblasti znalostí a dovedností představují jedno z hlavních témat agendy evropské politiky. Revidovaná Lisabonská strategie a další politické dokumenty zdůrazňují větší aktivitu Evropy v předvídání měnících se kvalifikačních potřeb. Tato otázka je chápána jako priorita nadcházejícího desetiletí.

Rada pro vzdělávání přijala v listopadu 2007 usnesení nazvané „Novými dovednostmi k novým povoláním“³. Toto usnesení zdůrazňuje potřebu zvýšit celkovou úroveň dovedností a předvídat objevující se kvalifikační potřeby a dovednostní deficity na evropských trzích práce. Zároveň vyzývá k lepšímu propojování znalostí, dovedností a kompetencí se sociálními a ekonomickými potřebami. Usnesení se zaměřuje na posílení identifikace nových typů pracovních míst a kvalifikačních požadavků na evropské úrovni. Dokument navrhuje pravidelně vypracovávat střednědobé předpovědi kvalifikačních požadavků a identifikovat dovednostní mezery. V únoru 2008 publikoval Cedefop střednědobou prognózu kvalifikačních požadavků pro zaměstnání v Evropě na období 2006 – 15.⁴

V březnu 2008 Evropská rada vyzvala „Evropskou komisi, aby předložila souhrnné vyhodnocení budoucích kvalifikačních požadavků v Evropě až do roku 2020, v němž zohlední dopady technologických změn a stárnutí obyvatelstva, a aby navrhla opatření v zájmu předvídání budoucích potřeb“.⁵

V rámci podpory Evropské komise při přípravě její zprávy „Novými dovednostmi k novým povoláním“ revidoval Cedefop svou předchozí prognózu a rozšířil časový horizont z roku 2015 do roku 2020. Aktualizované výsledky zkoumání jsou předloženy v této publikaci.

Čím delší je časový horizont předpovědi, tím je pravděpodobnější, že výsledky budou nepřesné. Prognostická pravidla přitom doporučují, aby doba předpovědi nepřekračovala délku minulého časového období, na kterém je odhad založen. Pro řadu členských států EU však nejsou dostupné údaje pro období před rokem 1996. Předkládaná

data jsou proto nevyhnutelně spíše obecnějšího charakteru, a mělo by s nimi být zacházeno obezřetně. Jsou založena na výsledcích shromážděných na evropské úrovni z 25 členských států EU a Norska a Švýcarska (EU-25+). Zahrnují šest základních ekonomických sektorů (NACE), devět skupin zaměstnání (ISCO) a tři úrovně formálních kvalifikací (ISCED). Představují pouze výchozí prognózu vytvořenou z řady ekonomických odhadů Evropské komise.⁵

Předpovědi kvalifikačních potřeb by měla doplnit připravovaná prognóza Cedefopu, týkající se nabídky dovedností a analýzy potenciálních nerovnovážeností na trzích práce. Výsledky by měly být k dispozici začátkem roku 2009.

3 | Angl. „New skills for new jobs“. Text usnesení v českém znění je k dispozici na adrese: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:290:0001:0003:CS:PDF>. [Pozn. překl.]

4 | Cedefop. Budoucí potřeby znalostí a dovedností v Evropě. Střednědobá prognóza: souhrnná zpráva. (Future skill needs in Europe. Medium-term forecast: synthesis report.) Lucemburk: Úřad pro úřední tisky, 2008. Dostupné rovněž na adrese: http://www.trainingvillage.gr/etv/Information_resources/Bookshop/publication_details.asp?pub_id=485.

5 | „Evropská rada v Bruselu 13. a 14. března 2008. Závěry předsednictví.“ Text v českém znění je k dispozici na adrese: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/cs/08/st07/st07652.cs08.pdf>. [Pozn. překl.]

6 | Alternativní scénáře pro tento časový horizont zatím nebyly vytvořeny. Je však třeba mít na paměti, že předkládaná prognóza je do jisté míry sporná a neurčitá. Například alternativní scénáře vytvořené pro odhady do roku 2015 předpokládaly, že celkový nárůst zaměstnanosti bude mezi 7,5 miliony a 17,5 miliony pracovních míst (pro EU-25 a Norsko a Švýcarsko).

Metodologie a problematika dat

2.

K vypracování výsledků prognózy kvalifikačních potřeb byl využit modulární přístup obsahující čtyři základní části: vícesektorový makroekonomický model, moduly expanzní poptávky po zaměstnání a kvalifikaci a modul náhradní⁷ poptávky.

Tato prognóza je založena na údajích ze zdrojů Evropského statistického úřadu (Eurostat) a využívá běžných metod a modelů. Pro komplexní a konzistentní soubory kvalifikačních odhadů pro státy EU-25+ však bylo nutno vytvořit základní databázi a nástroje. Modulární rámec umožňuje vylepšit modelovací přístupy používané pro odhady poptávky podle zaměstnání a kvalifikace a předpovědi náhradní poptávky. Umožňuje také zpřesnit údaje pro země nebo sektory, kde vzniknou pochybnosti o kvalitě a robustnosti dat, nebo zahrnout nové údaje a alternativní předpoklady.

Klíčovým problémem prognózy je použití nejvhodnějších dat pro měření struktur zaměstnanosti v Evropě s použitím společného rámce. V minulosti většina zemí investovala značné zdroje do vývoje dat pro své národní účty (national accounts, NA). Odhady zaměstnanosti vytvořené na této bázi jsou konzistentní s dalšími klíčovými ekonomickými ukazateli, jako je objem výroby a produktivita.

⁷ | Náhradní poptávka je dána počtem uvolněných pracovních míst. Důvodem uvolnění pracovního místa může být odchod do důchodu, změna zaměstnání aj. Podstatné je, že pracovní místa zůstávají zachována a jsou obsazována.
Zdroj: <http://prognozatrhrprace.vupsv.cz/napoveda>

V nedávné době však byl kladen větší důraz na odhady zaměstnanosti založené na evropském výběrovém šetření pracovních sil (European labour force survey, LFS); jejich výhodou je, že jsou poměrně konzistentní napříč jednotlivými zeměmi a poskytují měřítko struktury zaměstnanosti podle dovedností (například podle zaměstnání a kvalifikace).

Údaje uváděné v odhadech podle hospodářských sektorů, jak jsou používány ve vícesektorovém makroekonomickém modelu, jsou založeny na národních účtech Eurostatu spíše než na odhadech vycházejících ze šetření LFS. Mezi těmito dvěma zdroji existují určité podstatné, doposud nevyřešené nesrovnalosti, zapříčiněné problémy se sestavováním vzorku a dalšími rozdíly vznikajícími z odlišných metod sběru údajů pro tyto různé datové soubory.

Trendy v zaměstnanosti do roku 2020

- 3.1 Sektor služeb bude i nadále růst 13
- 3.2 Do roku 2020 vznikne zhruba 20 milionů nových pracovních míst 14
- 3.3 Nedostatek pracovních sil v roce 2020 15
- 3.4 Nárůst zaměstnání vyšší a střední úrovně 16
- 3.5 Polarizace pracovních míst jako důsledek růstu zaměstnání vyšší a nižší úrovně 17
- 3.6 Růst úrovně kvalifikací 18

3.



3.1 Sektor služeb bude i nadále růst

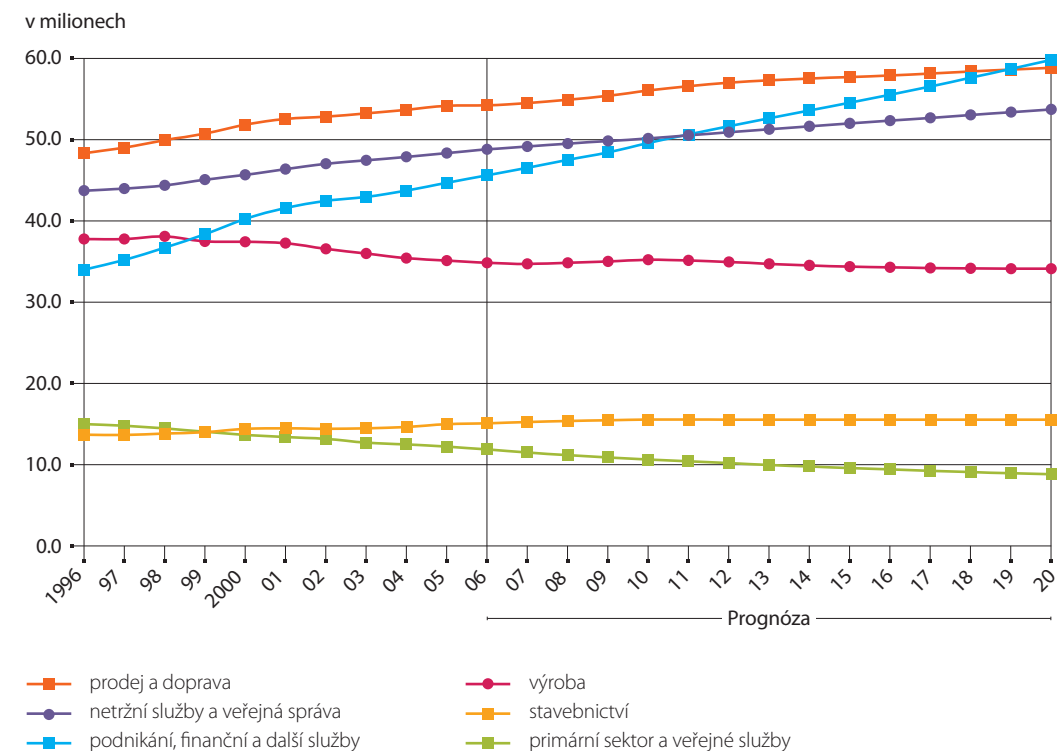
Evropa zaznamenala obecný posun od primárního sektoru (zejména zemědělství) a tradičních výrobních odvětví směrem ke službám a ke znalostně intenzivní ekonomice. Výsledky prognózy potvrzují, že tento trend bude jako ústřední rys pokračovat v nadcházejícím desetiletí jak na národních úrovních, tak v celé Evropě (viz obr. 1).

Přestože zaměstnanost v řadě nových členských států EU je stále do značné míry založena na zemědělství a na výrobě, existují jasné signály, že se tato situace rychle mění. Jde částečně o vnitřní proces

specifický pro každou zemi – odráží změny ve struktuře aktivit a lidí napříč zeměmi podle toho, jak se kapitál a práce přizpůsobují proměňujícím se politickým a ekonomickým podmínkám. V některých zemích probíhají změny v opačném směru, neboť výrobní aktivity se v rámci Evropy přesouvají směrem na východ a na jih.

Celkově prognóza ukazuje, že tyto vzorce změn budou pokračovat i v nejbližší budoucnosti a budou spíše evolučního než revolučního charakteru.

Obrázek 1: Minulé a pravděpodobné budoucí trendy v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, EU-25+



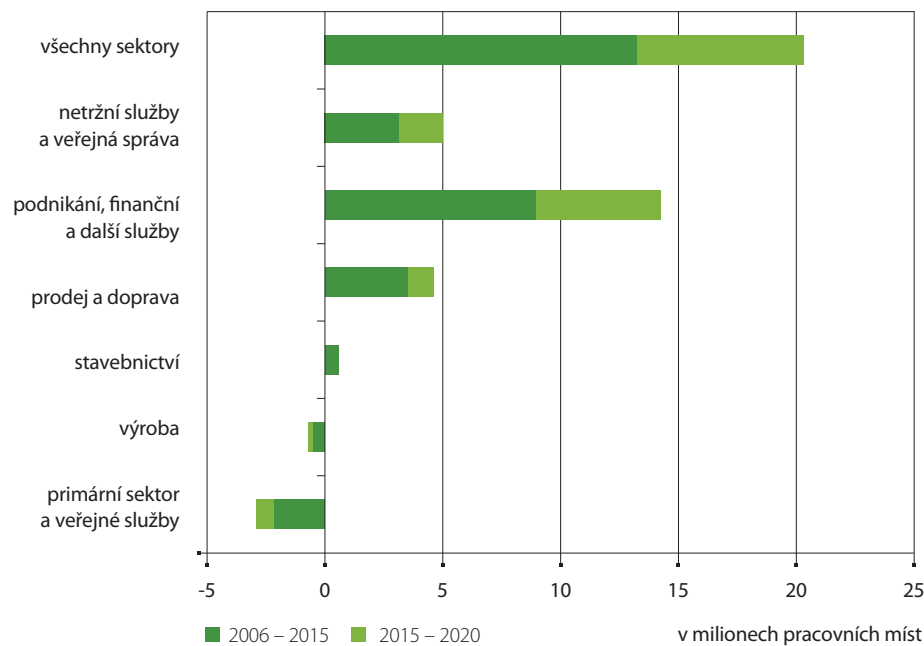
3.2

Do roku 2020 vznikne zhruba 20 milionů nových pracovních míst

Lze očekávat zásadní změnu: v letech 2006 – 2020 by mělo ve státech EU-25+ (EU-25 plus Norsko a Švýcarsko) vzniknout více než 20,3 milionů dalších pracovních míst, a to navzdory poklesu o více než 3 miliony pracovních míst v primárním sektoru a téměř 0,8 milionu ve výrobních odvětvích.

Sektor stavebnictví zaznamenal pozitivní trendy v zaměstnanosti v minulých deseti letech, mezi lety 2006 a 2020 lze však očekávat spíše stagnaci s nárůstem nepřekračujícím půl milionu nových pracovních míst. Odhaduje se, že úhrnně v oblasti prodeje, dopravy, ubytování a zásobování vzroste počet míst o více než 4,6 miliony v následující dekádě, zatímco u netržních služeb a veřejné správy⁸ je očekáván ještě o něco vyšší růst (4,9 miliony).

Obrázek 2: Trendy v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, změny v milionech pracovních míst, EU-25+

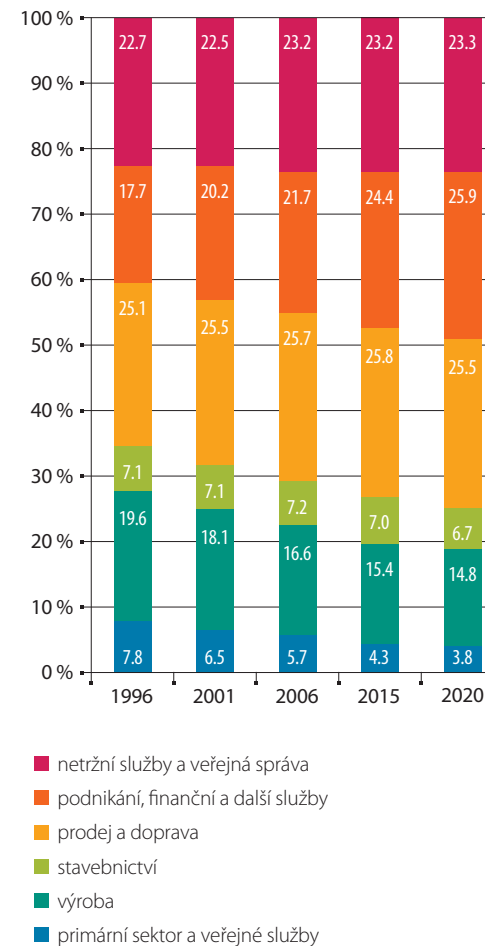


Nejlepší perspektivy jsou předpovídány pro oblast podnikatelských činností a nejrůznějších služeb, s očekávaným zvýšením o více než 14 milionů pracovních míst vytvořených v letech 2006 – 2020 (viz obr. 2).

Následkem tohoto vývoje se v roce 2020 budou téměř tři čtvrtiny pracovních míst v EU-25+ nacházet ve službách. Podíl primárního sektoru klesne z necelých 8 % v roce 1996 na méně než 4 % v roce 2020 (viz obr. 3). Ve výrobních odvětvích a ve stavebnictví se očekává pouze mírný pokles podílu.

8 | Podrobnější rozpis struktury základních hospodářských sektorů je k nalezení v příloze C.

Obrázek 3: Trendy v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, podíly v %, EU-25+



3.3

Nedostatek pracovních sil v roce 2020

Kromě 20,3 milionů nových pracovních míst vytvořených v letech 2006 – 2020 bude uvolněno dalších 85 milionů míst (čili čtyřikrát tolik) pracovníky, kteří odejdou do důchodu nebo opustí pracovní trh z jiných důvodů. V rámci EU-25+ bude tedy celkový počet volných pracovních míst v letech 2006 – 2020 činit 105,3 milionů (viz tabulka A.4 v příloze A).

V roce 2020 bude celkový počet pracovních míst ve státech EU-25 dosahovat 223,6 milionů (viz tabulka B.1 v příloze B). Na základě demografického vývoje odhaduje výchozí scénář Eurostatu, že počet obyvatel v produktivním věku (15 – 64 let) ve státech EU-25 poklesne z 302,6 milionů v roce 2006 na 302,5 milionů v roce 2020.⁹ Přestože populace v produktivním věku poklesne v letech 2006 – 2020 zhruba o 6 milionů, bude vytvořeno více než 20 milionů nových pracovních míst. To může mít za následek vznik zásadního nedostatku pracovních sil v Evropě – za předpokladu nezměněných politických podmínek.

Uvedená čísla naznačují, že Evropa bude potřebovat dosáhnout téměř 74 % míry zaměstnanosti, aby byla poptávka na trhu práce naplněna. Cíl současné Lisabonské strategie je 70 %. Pokud Evropa dosáhne tohoto cíle do roku 2020, vznikne nedostatek téměř 12 milionů pracovních sil způsobených odlišnou strukturou zaměstnanosti a potenciálními kvalifikačními deficity.

9 | Online databáze Eurostatu, odhad populace, výchozí varianta – populace k 1. lednu podle pohlaví a jednotlivých let věku (15 – 64 let) pro EU-25, 2020; datum stažení dat: 7. června 2008.

3.4

Nárůst zaměstnání vyšší a střední úrovně

Předpokládané změny v jednotlivých hospodářských sektorech budou mít podstatný dopad na pracovní dovednosti vyžadované v budoucnosti, což bude navíc dále posilováno změnami v organizaci práce a ve výkonu zaměstnání v rámci jednotlivých odvětví.

V současnosti je téměř 40 % lidí zaměstnáno na pozicích vyšší úrovně, jako je management a odborná či technická zaměstnání. Nárůst pracovních míst vyšší a střední úrovně bude pokračovat i v následujících deseti letech, a s velkou pravděpodobností poroste rovněž poptávka po pracovnících s vysokoškolským a středoškolským vzděláním, jak ukazuje analýza budoucích kvalifikačních požadavků.

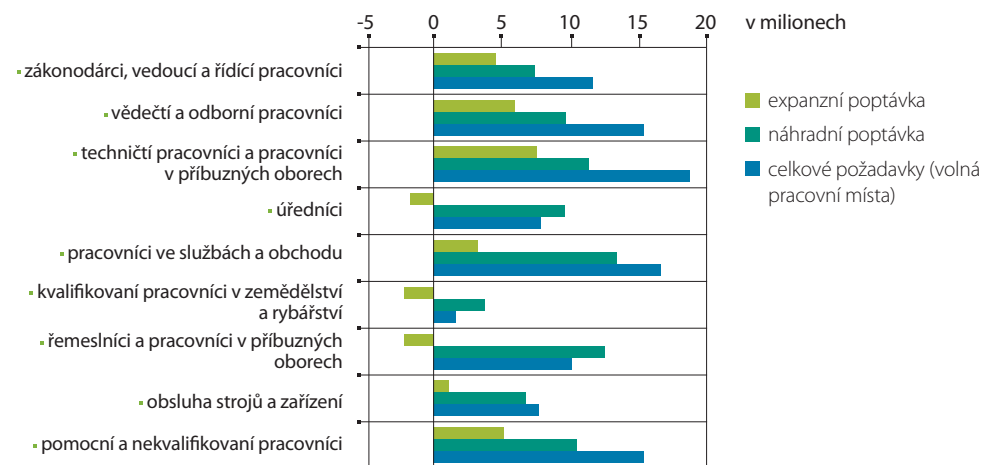
Nárůst je také předpovídán u některých pracovních míst, která nevyžadují žádné vzdělání nebo vyžadují jen nízké úrovně dovedností, jako je tomu u nekvalifikovaných a pomocných zaměstnání. Naproti tomu klesne počet pracovních míst pro kvalifikované pracovníky v zemědělství, úředníky,

řemeslníky a pracovníky v příbuzných oborech (viz obr. 4).

I tam, kde je očekáván pokles zaměstnanosti, odhady náhradní poptávky podle typu zaměstnání jasně ukazují na značný počet volných pracovních míst a na poptávku po pracovnících s adekvátní kvalifikací.

U všech kategorií zaměstnání, ve kterých je předpovídán pokles pracovních míst, kompenzuje tyto ztráty více než dostatečně předpokládaná potřeba nahrazování pracovníků, kteří opouštějí pracovní trh (viz obr. 4). To znamená, že značné počty volných pracovních míst budou také v primárním a výrobním sektoru. Je důležité, aby si tvůrci politiky, poskytovatelé vzdělávání a odborné přípravy, poradenské služby i občané byli vědomi toho, že mnohá z těchto zaměstnání zůstanou i nadále klíčovými složkami ekonomiky a životaschopnými zdroji pracovních míst. Je však také nutno vzít v úvahu, že povaha těchto zaměstnání a požadavky na kvalifikaci či vzdělání potřebné pro tato povolání se budou měnit.

Obrázek 4: Poptávka podle základních skupin zaměstnání¹⁰, odhadovaná změna v letech 2006 – 2020 v milionech pracovních míst, EU-25+



10 | Převzato podle české klasifikace KZAM, viz http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/kzam_systematicka_cast. [Pozn. překl.]

3.5

Polarizace pracovních míst jako důsledek růstu zaměstnání vyšší a nižší úrovně

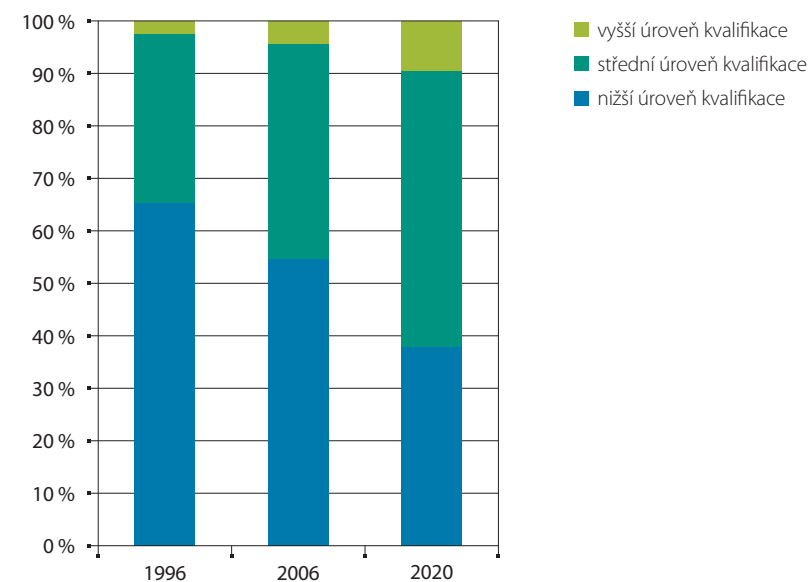
Pokud budou dané trendy pokračovat, povedou změny k nárůstu míst na vyšší úrovni škály pracovních míst stejně jako na nižší úrovni (s nízkými platy a špatnými pracovními podmínkami). Vznikne zde polarizace v poptávce po pracovních místech, přičemž střední část spektra zaměstnání se zúží.

Zároveň dochází ke zvýšení požadavků na kvalifikaci a úroveň vzdělání u všech kategorií zaměstnání, a to včetně povolání na nejnižší příčce žebříčku, tzn. u nekvalifikovaných a pomocných pracovníků. Tento trend vzrůstajících požadavků na dovednosti může být ovlivněn nabídkou kvalifikovaných pracovníků. Míra celkového dosaženého vzdělání v posledních letech vzrostla, v neposlední řadě také proto, že v mnoha zemích byla prodloužena povinná školní docházka a také proto, že starší věkové skupiny, mající většinou nižší úroveň vzdělání odcházejí do důchodu.

Dostatek kvalifikovaných pracovníků jako důležitý stimulační faktor na straně poptávky trhu práce však vzbuzuje otázky. Jsou dovednosti pracovníků dostatečně oceněny? Existuje soulad mezi požadovanými a nabízenými kvalifikacemi? Pracují lidé s vyšší kvalifikací na místech, která by mohli vykonávat lidé s nižším dosaženým vzděláním?

Je důležité si uvědomit, že charakter pracovních míst a kvalifikace, kterou tato zaměstnání vyžadují, se mění, neměla by se však nadhodnocovat potřeba vysokoškolské úrovně vzdělání. Prognóza ukazuje, že nekvalifikovaná a pomocná zaměstnání jsou v rostoucí míře vykonávána pracovníky povětšinou se střední úrovní vzdělání (viz obr. 5). Tento fakt se přímo vztahuje k diskusi, jak zajistit rovnost a sociální začlenění na evropském trhu práce, kde je mnoho pracovníků znevýhodněných, např. ženy, které se vrací na trh práce, migrující pracovníci nebo etnické minority.

Obrázek 5: Změny ve skladbě úrovni kvalifikace u pomocných a nekvalifikovaných zaměstnání (ISCO/KZAM 9) v letech 1996 – 2006 s odhadem do roku 2020, v %, EU-25+



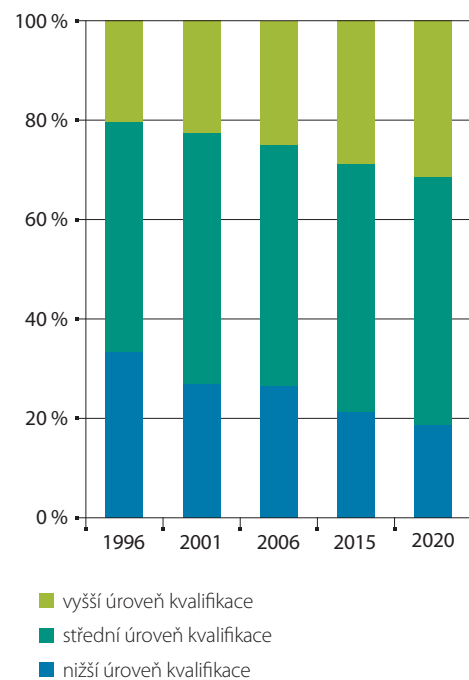
3.6 Růst úrovně kvalifikací

Jelikož dojde ke změně charakteru zaměstnání a kvalifikačních požadavků s nimi spojených, je důležité tomuto vývoji porozumět. To zahrnuje rovněž formální kvalifikace či úroveň vzdělání obvykle požadované pro výkon těchto zaměstnání.

Mezi zaměstnáním a formální kvalifikací sice neexistuje jednoduchý přímý vztah, je však možné zkoumat, jak se v průběhu času mění. Analýza se zaměřuje na tři úrovně vzdělání: vyšší, střední a nižší. Výsledky poukazují na všeobecný růst úrovně vzdělání u většiny zaměstnání. Na nejobecnější úrovni jsou předpokládány změny pro úroveň vzdělání ještě výraznější než pro zaměstnání. Celkově čistý nárůst zaměstnanosti v Evropě, který v letech 2006 – 2020 bude činit více než 20 milionů pracovních míst, zahrnuje téměř 19,6 milionů míst pro vysokoškolskou úroveň vzdělání (stupeň 5 a 6 podle Mezinárodní standardní klasifikace vzdělávání ISCED) a necelých 13,1 milionů míst pro střední úroveň (stupeň 3 a 4 podle ISCED). To je kompenzováno výrazným poklesem o téměř 12,5 milionů pracovních míst pro pracovníky bez vzdělání nebo s nižší úrovní vzdělání (stupeň 0 až 2 podle ISCED).

Tyto změny částečně odrážejí přijímací zvyklosti zaměstnavatelů a očekávaný pokračující růst nabídky kvalifikovaných pracovníků. V roce 2020 bude vyžadovat asi 31,5 % všech zaměstnání vysokoškolskou úroveň vzdělání a 50 % střední úroveň vzdělání. Poptávka po nízkých kvalifikacích poklesne z jedné třetiny v roce 1996 na přibližně 18,5 % (viz obr. 6). Je možné, že v některých oblastech se objeví převis nabídky, s nejvyšší pravděpodobností však v mnoha oblastech bude narůstat potřeba pracovníků s odpovídajícími úrovněmi vzdělání a někde vznikne dokonce jejich nedostatek.

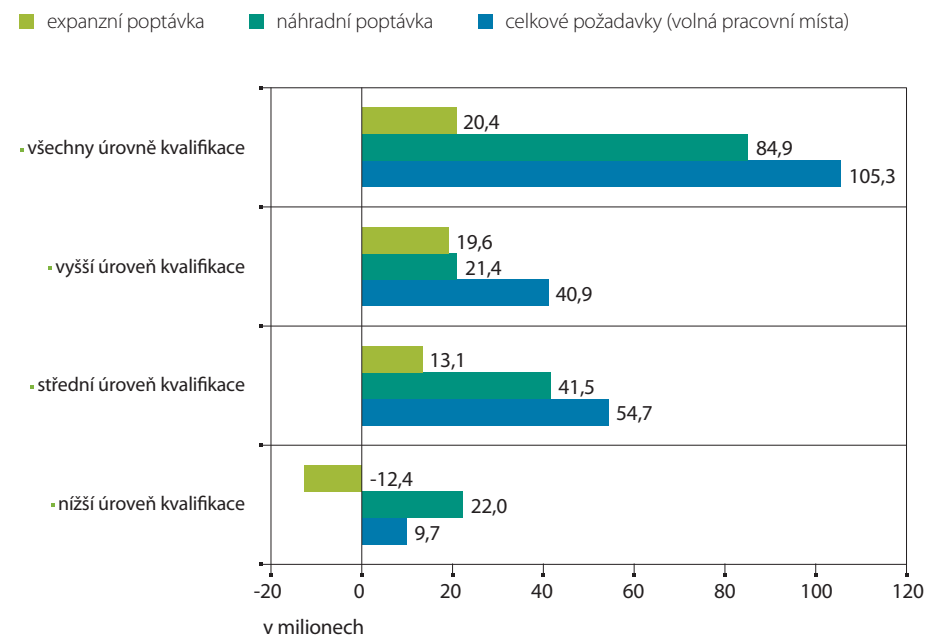
Obrázek 6: Minulá a pravděpodobná budoucí kvalifikační struktura zaměstnání, podíly v %, EU-25+



Jak už bylo uvedeno, při určování budoucích pracovních příležitostí je zásadní, abychom započítali rovněž náhradní poptávku, a to zejména při posuzování dopadů pro vzdělávání a odbornou přípravu. Předpověď ukazuje, že mezi roky 2006 – 2020 z celkového počtu 105 milionů volných pracovních míst (součet expanzní a náhradní poptávky) může téměř 41 milionů míst vyžadovat vysokoškolskou úroveň vzdělání (stupeň 5 a 6 podle ISCED). Současná kvalifikační struktura

pracovní síly se musí v nadcházejících deseti letech změnit, neboť ještě více volných pracovních míst – téměř 55 milionů – bude pravděpodobně vyžadovat střední úroveň vzdělání (stupeň 3 a 4 podle ISCED, které tradičně zahrnují odborné kvalifikace). Pouze necelých 10 milionů pracovních míst bude dostupných pro nekvalifikované žadatele nebo pracovníky s nižší úrovní vzdělání (viz obr. 7).

Obrázek 7: Celkové požadavky podle úrovně kvalifikace, odhadovaná změna v letech 2006 – 2020 v milionech pracovních míst, EU-25+



Důsledky pro politiku

4.



Na základě těchto zjištění je zřejmé, že celková poptávka po dovednostech se bude s velkou pravděpodobností dále zvyšovat. Aby Evropa zůstala konkurenceschopná, musí její politika zajistit, aby se pracovní síly dokázaly těmto požadavkům přizpůsobit. Evropa potřebuje strategii, která by uspokojila nároky ekonomiky orientované na služby a založené na znalostech. Pokračující odborná příprava a celoživotní vzdělávání musejí přispívat procesu, který umožňuje lidem nepřetržitě přizpůsobovat své dovednosti stále se měnící struktuře trhu práce.

Mladá generace, která vstoupí na trh práce v následujícím desetiletí, nemůže zaplnit veškeré kvalifikační potřeby pracovního trhu. Tento fakt je nutno zohlednit ve vzdělávání a odborné přípravě – celoživotní vzdělávání se stává prvořadým. Je nutné realizovat konzistentní a ambiciózní strategii, která sníží počty mladých lidí zanechávajících studia a opouštějících školní lavice předčasně, vytvoří komplexní kvalifikační plán pro dospělé a vzdělávání dospělých a zároveň zvýší nabídku lidí s vědeckým či technickým vzděláním.

Zatímco vzdělání a odborná příprava jsou důležité pro zlepšení souladu poptávky a nabídky kvalifikací, nemohou plně řešit problémy nadbytečného nebo naopak nedostatečného vzdělání. Úzkoprofilová místa v segmentech trhu práce s vysokými požadavky na kvalifikaci mohou vyvinout tlak směrem ke zvyšování mezd pro tyto pracovníky. Zároveň se může objevit nadbytek nekvalifikovaných pracovníků, což může zhoršit jejich vyjednávací pozici a následně i jejich mzdy a pracovní podmínky.

Z politického hlediska by bylo velmi užitečné mít k dispozici informace o tom, zda je nesoulad mezi existujícími a požadovanými kvalifikacemi dočasný nebo přechodný (jde-li o krátkodobé kolize na trhu práce, které po jistém čase pominou), nebo jestli jde o dlouhodobý jev, který vyžaduje cílenou akci.

Adekvátní ohodnocení znalostí a dovedností pracovníků, zejména těch s nižšími formálními

úrovněmi vzdělání, starších zaměstnanců, lidí s přistěhovaleckým původem a osob vracejících se na trh práce, je důležité pro to, abychom se vyhnuli plýtvání znalostmi a dovednostmi a využili co nejlépe těch, které se nabízejí. Ocenění a uznání znalostí lidí, jejich dovedností a kompetencí by mohlo napomoci přizpůsobit odbornou přípravu a učinit ji rentabilnější. Společné evropské nástroje, principy a mechanismy vyvinuté v rámci programu „Vzdělávání a odborná příprava 2010“ musí být nedílnou součástí těchto souborů opatření.

Musíme si také být vědomi faktu, že kroky týkající se odborné přípravy a ohodnocení samy o sobě nemohou vyřešit problém zásadního nedostatku pracovních sil v Evropě. Částečné řešení může představovat přistěhovalectví. Vzhledem ke snižujícím se počtům pracovníků v rámci EU a trendům v poptávce po pracovní síle nebude totiž vnitroeurospá mobilita dostačovat. Zmírnění napjatého pracovního trhu v jednom členském státě na úkor druhého nezlepší celkový evropský ekonomický výkon. Lákání pracovníků pocházejících ze zemí mimo EU stejně jako vnitroeurospá mobilita by měly jít ruku v ruce s opatřeními zajišťujícími sociální kohezi a rovné zacházení.

Trh práce a další opatření sociální politiky by měly být flexibilnější pro ty, kdo potřebují změnit zaměstnání. Vedle zajištění flexibility musí Evropa přijít s plány maximalizace zaměstnaneckého potenciálu své pracovní síly. Více žen na pracovním trhu a prodloužení produktivního života představují klíčové a nevyhnutelné kroky pro udržitelnou budoucnost Evropy.

Jak zajistit rovnováhu pracovního a osobního a rodinného života? Nalezení rovnováhy mezi soukromým životem a prací v kontextu agendy sociální politiky a společná sociální zodpovědnost jsou výzvou pro nadcházející roky.



Závěry

5.

Výsledky prognózy znovu zdůrazňují potřebu detailněji prozkoumat požadavky na pracovní podmínky, dovednosti a kompetence a profily nestabilních segmentů zaměstnání i segmentů náročných na znalosti. Zároveň zdůrazňují politickou nutnost včas iniciovat opatření, která zabrání rizikům nesouladu poptávky a nabídky znalostí a dovedností (jak případům nedostatku, tak nadbytku), nebo je alespoň zmírní. Předpokládané změny v zaměstnanosti mají dopad na průmyslová, vzdělávací a školicí i poradenská opatření, na aktivní i pasivní kroky na trhu práce, stejně jako na migraci, mobilitu a sociální politiku v členských státech. Proto je potřebné zajistit lepší řízení a spolupráci všech činitelů, včetně sociálních partnerů.

Prognóza přináší důležité pohledy a představuje významnou přidanou hodnotu k omezeným poznatkům o pravděpodobném budoucím vývoji evropských trhů práce. Otevírá však také řadu otázek a nejasností ohledně specifických vývoje v poptávce po zaměstnání a kvalifikaci. Mění se charakter poptávky? Odpovídají pomocná a nequalifikovaná zaměstnání stále ještě své původní definici?¹¹ Jak ovlivňuje změna nabídky poptávku a jaké mohou být ekonomické dopady této interakce? Jaké specifické dovednosti a kompetence budou potřebné v budoucnosti? Tyto a další otázky mohou být zodpovězeny pouze, pokud Evropa investuje do dalšího výzkumu a analýzy včasné identifikace kvalifikačních potřeb. Kvantitativní a kvalitativní metody prognóz

¹¹ Podle definice mezinárodní klasifikace zaměstnání ISCO-88 se pomocná a nequalifikovaná zaměstnání sestávají z jednoduchých a rutinních úkolů a obvykle vyžadují dovednosti na první úrovni podle ISCO (Mezinárodní organizace práce, ILO).

a výzkum interakcí mezi nabídkou a poptávkou se zdají být klíčovými pro pochopení polarizace zaměstnání a nesouladu mezi poptávkou a nabídkou kvalifikací.

Cedefop rozšíří své výzkumné aktivity zkvalitněním a aktualizací prognóz, pokračující spoluprací se zainteresovanými osobami, svou sítí Skillsnet a dalšími doplňujícími aktivitami. V současné době Cedefop vypracovává předpověď budoucí nabídky dovedností a detailní analýzu možného nesouladu mezi nabídkou a poptávkou (kvalifikační deficity a mezery, přemíra nabídky a kvalifikací); prognóza by měla být k dispozici začátkem roku 2009. Cedefop bude pravidelně aktualizovat a zkvalitňovat data a metody prognóz poptávky a nabídky kvalifikací v úzké spolupráci s experty z jednotlivých zemí. Současně s kvantitativním měřením na makroekonomické úrovni zkoumá Cedefop rovněž proveditelnost a efektivnost identifikace potřeb znalostí a dovedností na pracovištích s použitím šetření podniků a zaměstnavatelů jako doplňujícího a kvalitativnějšího zdroje informací. Cedefop bude navíc zkoumat, jak vývoj pracovních trhů formuje požadavky na kvalifikace, jak zapojení se do vzdělávání a odborné přípravy ovlivňuje nabídku kvalifikovaných pracovníků a do jaké míry evropské trhy trpí problémy s nesouladem poptávky a nabídky znalostí a dovedností.

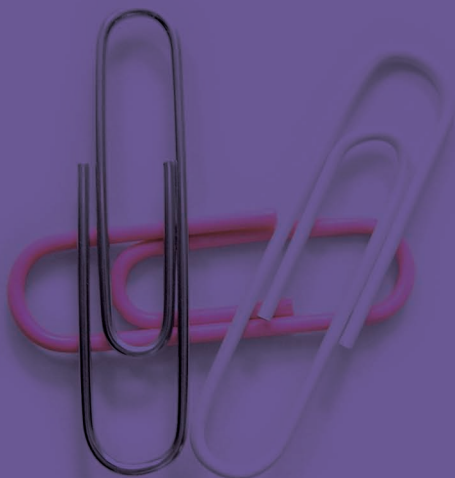
Přílohy

Příloha A: Tabulky pro státy EU-25+ (EU-25, Norsko a Švýcarsko) 25

Příloha B: Tabulky pro státy EU-25 28

Příloha C: Použité klasifikace a agregace 31

Bibliografie a další reference 35



Příloha A: Tabulky pro státy EU-25+ (EU-25, Norsko a Švýcarsko)

Tabulka A.1: Zaměstnanost podle základních hospodářských sektorů, EU-25+

| úroveň [v tisících] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2020 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| primární sektor a veřejné služby | 15 052 | 13 446 | 11 917 | 9 629 | 8 871 |
| výroba | 37 802 | 37 297 | 34 871 | 34 414 | 34 146 |
| stavebnictví | 13 729 | 14 514 | 15 141 | 15 583 | 15 580 |
| prodej a doprava | 48 356 | 52 566 | 54 242 | 57 740 | 58 843 |
| podnikání, finanční a další služby | 34 022 | 41 627 | 45 638 | 54 559 | 59 820 |
| netržní služby a veřejná správa | 43 753 | 46 394 | 48 846 | 52 011 | 53 749 |
| všechna odvětví | 192 714 | 205 844 | 210 656 | 223 936 | 231 009 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka A.2: Změny v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, EU-25+

| změna [v tisících] | 1996 – 2001 | 2001 – 2006 | 2006 – 2015 | 2015 – 2020 | 2006 – 2020 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| primární sektor a veřejné služby | -1 606 | -1 529 | -2 289 | -758 | -3 047 |
| výroba | -505 | -2 426 | -457 | -268 | -725 |
| stavebnictví | 785 | 627 | 442 | -3 | 438 |
| prodej a doprava | 4 210 | 1 676 | 3 498 | 1 104 | 4 602 |
| podnikání, finanční a další služby | 7 606 | 4 011 | 8 921 | 5 260 | 14 181 |
| netržní služby a veřejná správa | 2 642 | 2 452 | 3 165 | 1 738 | 4 904 |
| všechna odvětví | 13 131 | 4 811 | 13 280 | 7 073 | 20 353 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka A.3: Zaměstnanost podle povolání, EU-25+

| úroveň [v tisících] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2020 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| příslušníci armády | 1 245 | 1 197 | 1 215 | 1 165 | 1 130 |
| zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci | 15 394 | 16 333 | 18 405 | 21 076 | 22 722 |
| vědečtí a odborní pracovníci | 24 220 | 25 482 | 27 349 | 31 111 | 33 275 |
| techničtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech | 27 643 | 31 733 | 33 952 | 38 691 | 41 502 |
| úředníci | 24 632 | 25 088 | 23 317 | 22 044 | 21 436 |
| pracovníci ve službách a obchodu | 25 385 | 28 717 | 29 490 | 32 017 | 32 702 |
| kvalifikovaní pracovníci v zemědělství a rybářství | 9 829 | 8 960 | 7 789 | 6 082 | 5 549 |
| řemeslníci a pracovníci v příbuzných oborech | 30 641 | 29 893 | 28 845 | 27 420 | 26 385 |
| obsluha strojů a zařízení | 17 069 | 17 304 | 17 314 | 17 850 | 18 260 |
| pomocní a nekvalifikovaní pracovníci | 16 655 | 21 137 | 22 980 | 26 480 | 28 046 |
| všechna povolání | 192 713 | 205 844 | 210 656 | 223 936 | 231 009 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka A.4: Poptávka podle povolání v letech 2006 – 2020, EU-25+

| 2006 – 2020 | expanzní poptávka | náhradní poptávka | celkový počet volných míst |
|--|-------------------|-------------------|----------------------------|
| příslušníci armády | -85 | 490 | 405 |
| zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci | 4 317 | 7 276 | 11 593 |
| vědečtí a odborní pracovníci | 5 926 | 9 497 | 15 423 |
| techničtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech | 7 550 | 11 301 | 18 851 |
| úředníci | -1 880 | 9 611 | 7 731 |
| pracovníci ve službách a obchodu | 3 212 | 13 464 | 16 676 |
| kvalifikovaní pracovníci v zemědělství a rybářství | -2 240 | 3 689 | 1 449 |
| řemeslníci a pracovníci v příbuzných oborech | -2 460 | 12 519 | 10 059 |
| obsluha strojů a zařízení | 945 | 6 714 | 7 659 |
| pomocní a nekvalifikovaní pracovníci | 5 067 | 10 357 | 15 424 |
| všechna povolání | 20 353 | 84 919 | 105 272 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka A.5: Zaměstnanost podle úrovně kvalifikace, EU-25+

| úroveň [v tisících] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2020 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| nižší úroveň kvalifikace | 63 339 | 55 671 | 55 104 | 46 516 | 42 751 |
| střední úroveň kvalifikace | 89 127 | 102 799 | 102 291 | 111 752 | 115 423 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 40 248 | 47 374 | 53 261 | 65 668 | 72 835 |
| všechny úrovně kvalifikace | 192 714 | 205 844 | 210 656 | 223 936 | 231 009 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka A.6: Poptávka podle úrovně kvalifikace v letech 2006 – 2020, EU-25+

| 2006 – 2020 | expanzní poptávka | náhradní poptávka | celkový počet volných míst |
|----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| nižší úroveň kvalifikace | -12 353 | 22 014 | 9 661 |
| střední úroveň kvalifikace | 13 132 | 41 542 | 54 674 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 19 574 | 21 363 | 40 937 |
| všechny úrovně kvalifikace | 20 353 | 84 919 | 105 272 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka A.7: Podíly v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25+

| podíl [v %] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2006 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| nižší úroveň kvalifikace | 32.9 | 27.0 | 26.2 | 20.8 | 18.5 |
| střední úroveň kvalifikace | 46.2 | 49.9 | 48.6 | 49.9 | 50.0 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 20.9 | 23.0 | 25.3 | 29.3 | 31.5 |
| všechny úrovně kvalifikace | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka A.8: Změny v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25+

| změna [v tisících] | 1996 – 2001 | 2001 – 2006 | 2006 – 2015 | 2015 – 2020 | 2006 – 2020 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| nižší úroveň kvalifikace | -7 667 | -567 | -8 588 | -3 765 | -12 353 |
| střední úroveň kvalifikace | 13 672 | -508 | 9 461 | 3 671 | 13 132 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 7 126 | 5 887 | 12 408 | 7 167 | 19 574 |
| všechny úrovně kvalifikace | 13 131 | 4 811 | 13 280 | 7 073 | 20 353 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)



Příloha B: Tabulky pro státy EU-25

Tabulka B.1: Zaměstnanost podle základních hospodářských sektorů, EU-25

| úroveň [v tisících] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2020 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| primární sektor a veřejné služby | 14 692 | 13 104 | 11 619 | 9 410 | 8 674 |
| výroba | 36 755 | 36 273 | 33 931 | 33 431 | 33 124 |
| stavebnictví | 13 295 | 14 085 | 14 691 | 15 131 | 15 137 |
| prodej a doprava | 46 635 | 50 818 | 52 467 | 55 961 | 57 058 |
| podnikání, finanční a další služby | 32 962 | 40 343 | 44 220 | 52 753 | 57 799 |
| netržní služby a veřejná správa | 42 265 | 44 757 | 47 078 | 50 145 | 51 838 |
| všechna odvětví | 186 604 | 199 379 | 204 005 | 216 832 | 223 631 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka B.2: Změny v zaměstnanosti podle základních hospodářských sektorů, EU-25

| změna [v tisících] | 1996 – 2001 | 2001 – 2006 | 2006 – 2015 | 2015 – 2020 | 2006 – 2020 |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| primární sektor a veřejné služby | -1 588 | -1 485 | -2 209 | -736 | -2 945 |
| výroba | -482 | -2 342 | -499 | -308 | -807 |
| stavebnictví | 790 | 606 | 441 | 6 | 447 |
| prodej a doprava | 4 183 | 1 649 | 3 494 | 1 097 | 4 591 |
| podnikání, finanční a další služby | 7 381 | 3 878 | 8 533 | 5 046 | 13 579 |
| netržní služby a veřejná správa | 2 493 | 2 320 | 3 068 | 1 693 | 4 761 |
| všechna odvětví | 12 775 | 4 626 | 12 828 | 6 798 | 19 626 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka B.3: Zaměstnanost podle povolání, EU-25

| úroveň [v tisících] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2020 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| příslušníci armády | 1 232 | 1 182 | 1 200 | 1 153 | 1 121 |
| zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci | 14 962 | 15 926 | 17 973 | 20 622 | 22 218 |
| vědečtí a odborní pracovníci | 23 501 | 24 580 | 26 360 | 29 838 | 31 835 |
| techničtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech | 26 421 | 30 366 | 32 549 | 37 094 | 39 800 |
| úředníci | 23 829 | 24 310 | 22 574 | 21 376 | 20 803 |
| pracovníci ve službách a obchodu | 24 400 | 27 641 | 28 301 | 30 720 | 31 366 |
| kvalifikovaní pracovníci v zemědělství a rybářství | 9 527 | 8 691 | 7 565 | 5 931 | 5 412 |
| řemeslníci a pracovníci v příbuzných oborech | 29 704 | 28 994 | 27 952 | 26 542 | 25 544 |
| obsluha strojů a zařízení | 16 708 | 16 912 | 16 921 | 17 436 | 17 830 |
| pomocní a nekvalifikovaní pracovníci | 16 321 | 20 777 | 22 608 | 26 121 | 27 700 |
| všechna povolání | 186 604 | 199 379 | 204 005 | 216 832 | 223 631 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka B.4: Poptávka podle povolání v letech 2006 – 2020, EU-25

| 2006 – 2020 | expanzní poptávka | náhradní poptávka | celkový počet volných míst |
|--|-------------------|-------------------|----------------------------|
| příslušníci armády | -79 | 481 | 402 |
| zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci | 4 245 | 6 992 | 11 237 |
| vědečtí a odborní pracovníci | 5 475 | 8 799 | 14 274 |
| techničtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech | 7 251 | 10 443 | 17 694 |
| úředníci | -1 771 | 9 055 | 7 284 |
| pracovníci ve službách a obchodu | 3 066 | 12 677 | 15 743 |
| kvalifikovaní pracovníci v zemědělství a rybářství | -2 153 | 3 529 | 1 376 |
| řemeslníci a pracovníci v příbuzných oborech | -2 408 | 11 901 | 9 493 |
| obsluha strojů a zařízení | 909 | 6 468 | 7 377 |
| pomocní a nekvalifikovaní pracovníci | 5 092 | 10 091 | 15 183 |
| všechna povolání | 19 626 | 80 435 | 100 061 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka B.5: Zaměstnanost podle úrovně kvalifikace, EU-25

| úroveň [v tisících] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2020 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| nižší úroveň kvalifikace | 62 249 | 54 746 | 54 145 | 45 481 | 41 652 |
| střední úroveň kvalifikace | 85 522 | 99 040 | 98 567 | 108 190 | 111 934 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 38 833 | 45 594 | 51 293 | 63 162 | 70 044 |
| všechny úrovně kvalifikace | 186 604 | 199 379 | 204 005 | 216 832 | 223 631 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka B.6: Poptávka podle úrovně kvalifikace v letech 2006 – 2020, EU-25

| 2006 – 2020 | expanzní poptávka | náhradní poptávka | celkový počet volných míst |
|----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|
| nižší úroveň kvalifikace | -12 492 | 21 335 | 8 843 |
| střední úroveň kvalifikace | 13 367 | 39 038 | 52 405 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 18 751 | 20 062 | 38 813 |
| všechny úrovně kvalifikace | 19 626 | 80 435 | 100 061 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka B.7: Podíly v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25

| podíl [v %] | 1996 | 2001 | 2006 | 2015 | 2020 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| nižší úroveň kvalifikace | 33.4 | 27.5 | 26.5 | 21.0 | 18.6 |
| střední úroveň kvalifikace | 45.8 | 49.7 | 48.3 | 49.9 | 50.1 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 20.8 | 22.9 | 25.1 | 29.1 | 31.3 |
| všechny úrovně kvalifikace | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)

Tabulka B.8: Změny v zaměstnanosti podle úrovně kvalifikace, EU-25

| změna [v tisících] | 1996 – 2001 | 2001 – 2006 | 2006 – 2015 | 2015 – 2020 | 2006 – 2020 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| nižší úroveň kvalifikace | -7 503 | -601 | -8 664 | -3 828 | -12 492 |
| střední úroveň kvalifikace | 13 518 | -473 | 9 623 | 3 744 | 13 367 |
| vyšší úroveň kvalifikace | 6 760 | 5 699 | 11 869 | 6 882 | 18 751 |
| všechny úrovně kvalifikace | 12 775 | 4 626 | 12 828 | 6 798 | 19 626 |

Zdroj: Cedefop (odhady IER, ROA, EC)



Příloha C: Použité klasifikace a agregace

Sektory

Agregace 41 průmyslových odvětví do 6 odvětví

| 6 odvětví (podle NACE ¹²) | | 41 odvětví (podle NACE) | |
|---------------------------------------|---|-------------------------|---|
| 1 | Primární sektor a veřejné služby [01 – 14, 40, 41] | 1 | Zemědělství atd. [01 – 05] |
| | | 2 | Těžba uhlí [10] |
| 2 | Výroba [15 – 37] | 3 | Těžba ropy a zemního plynu atd. [11, 12] |
| | | 4 | Ostatní těžba a dobývání [13, 14] |
| | | 22 | Výroba a rozvod elektřiny [40.1, 40.3] |
| | | 23 | Výroba a rozvod plynu [40.2] |
| | | 24 | Rozvod vody [41] |
| | | 5 | Potraviny, nápoje a tabákové výrobky [15, 16] |
| | | 6 | Textilie, oděvy a zpracování kůže [17 – 19] |
| | | 7 | Zpracování dřeva a výroba papíru [20, 21] |
| | | 8 | Tisk a vydavatelská činnost [22] |
| | | 9 | Rafinované ropné produkty [23] |
| | | 10 | Farmaceutické výrobky [24.4] |
| | | 11 | Chemické látky a přípravky jinde nespec. [24 (s výjimkou 24.4)] |
| | | 12 | Pryžové a plastové výrobky [25] |
| | | 13 | Nekovové minerální výrobky [26] |
| 14 | Základní kovy [27] | | |
| 15 | Kovové výrobky [28] | | |
| 16 | Stroje a zařízení [29] | | |
| 17 | Elektronické přístroje a zařízení [30, 32] | | |
| 18 | Elektrická zařízení [31, 33] | | |
| 19 | Motorová vozidla [34] | | |
| 20 | Ostatní dopravní prostředky a zařízení [35] | | |
| 21 | Výroba jinde nespecifikovaná [36, 37] | | |
| 3 | Stavebnictví [45] | 25 | Stavebnictví [45] |
| 4 | Prodej a doprava [50 – 64] | 26 | Velkoobchodní prodej [50, 51] |
| | | 27 | Maloobchodní prodej [52] |
| | | 28 | Ubytování a zásobování [55] |
| | | 29 | Pozemní doprava atd. [60, 63] |
| | | 30 | Vodní doprava [61] |
| | | 31 | Letecká doprava [62] |
| | | 32 | Spoje [64] |
| | | 33 | Bankovníctví a peněžnictví [65, 67] |
| | | 34 | Pojišťovnictví [66] |
| | | 35 | Činnost v oblasti počítačové techniky [72] |
| | | 36 | Podnikatelské činnosti [70, 71, 73, 74.1 – 74.4] |
| 37 | Ostatní podnikatelské činnosti [74.5 – 74.8] | | |
| 41 | Různé služby [90 – 93,95,99] | | |
| 6 | Netržní služby a veřejná správa [75, 80, 85] | 38 | Veřejná správa a obrana [75] |
| | | 39 | Vzdělávání [80] |
| | | 40 | Zdravotní a sociální péče [85] |

¹² NACE – akronym pro statistickou klasifikaci ekonomických činností Evropských společenství (fr. Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes).

Kvalifikace (podle Mezinárodní standardní klasifikace vzdělávání ISCED)

Úrovně kvalifikace

| | |
|---------|--|
| Nižší | Nanejvyšší nižší sekundární vzdělání (ISCED 0 – 2) |
| Střední | Vyšší sekundární a postsekundární neterciární vzdělání (ISCED 3 – 4) |
| Vyšší | Terciární vzdělání (ISCED 5 – 6) |

+ Stupeň ISCED 0: preprimární vzdělávání

Programy na 0. stupni (preprimární vzdělávání), které jsou definovány jako počáteční fáze organizovaného vyučování, mají za cíl zejména uvést děti do prostředí školního typu, tj. slouží jako přechod mezi domovem a školním prostředím. Po ukončení těchto programů pokračují děti ve vzdělávání na 1. stupni (primární vzdělávání).

+ Stupeň ISCED 1: primární vzdělávání neboli první stupeň základního vzdělávání

Programy na 1. stupni jsou obvykle založeny na bázi vyučovacích hodin nebo projektového vyučování a poskytují žákům důkladné základní vzdělání ve čtení, psaní a počítání, spolu se základním úvodem do dalších předmětů, jako je dějepis, zeměpis, přírodní vědy, společenské vědy, výtvarná výchova a hudební výchova. V některých případech bývá zahrnuto také náboženství. Jádrem na tomto stupni je vzdělávání dětí, jejichž obvyklý nebo zákonný věk vstupu do školy není méně než pět let a více než sedm let. Tento stupeň teoreticky pokrývá šest let denní školní docházky.

+ Stupeň ISCED 2: nižší sekundární vzdělávání neboli druhý stupeň základního vzdělávání

Náplň vzdělávání na tomto stupni je obvykle soustředěna na dokončení poskytování základního vzdělání, které začalo na stupni ISCED 1. V mnoha, ne-li ve většině zemí, je vzdělávacím cílem položit základy pro celoživotní vzdělávání

a rozvoj člověka. Programy na této úrovni bývají většinou více zaměřeny na jednotlivé předměty, které vyučují specializovaní učitelé, a v jedné třídě často učí několik učitelů podle své specializace. Na tomto stupni dochází k plnému dotvoření základních dovedností. Ukončení 2. stupně se většinou shoduje s ukončením povinné školní docházky (v zemích, kde je školní docházka povinná).

+ Stupeň ISCED 3: (vyšší) sekundární vzdělávání

Tento stupeň vzdělávání obvykle navazuje na ukončení denní povinné školní docházky v těch zemích, ve kterých existuje systém povinného vzdělávání. Na této úrovni vzdělávání dochází ještě k větší specializaci než na stupni ISCED 2 a rovněž učitelé většinou musí mít vyšší kvalifikaci nebo specializaci než na stupni ISCED 2. Věk započítání sekundárního vzdělávání bývá obvykle 15 – 16 let. Vzdělávací programy na tomto stupni zpravidla vyžadují k přijetí dokončených zhruba 9 let denního studia (od započítání 1. stupně), nebo kombinaci studia a učňovské nebo odborné praxe.

Stupeň ISCED 3A: programy připravující k přímému přechodu na stupeň ISCED 5A.

Stupeň ISCED 3B: programy připravující k přímému přechodu na stupeň ISCED 5B.

Stupeň ISCED 3C: programy zaměřené jinak než na postup na stupně ISCED 5A nebo 5B.

+ Stupeň ISCED 4: postsekundární neterciární vzdělávání

ISCED 4 zahrnuje programy, které z mezinárodního hlediska představují hranici mezi vyšším sekundárním a postsekundárním vzděláváním, přestože v národním kontextu je lze jasně považovat za vyšší sekundární nebo postsekundární programy. Tyto programy nelze – vzhledem k jejich obsahu – považovat za terciární vzdělávání. Často nemívají vyšší úroveň než programy na stupni ISCED 3, slouží však k rozšíření znalostí absolventů programů 3. stupně.

Typickým příkladem jsou programy určené k přípravě studentů ke studiu na 5. stupni, kteří – přestože dokončili stupeň ISCED 3 – nestudovali takový studijní program, jenž by dovoľoval přechod do 5. stupně, tj. přípravné kurzy pro studium na vysoké škole nebo krátké odborné programy. Mohou sem patřit také programy druhého cyklu.

Stupeň ISCED 4A: viz text u stupně ISCED 3.

Stupeň ISCED 4B: viz text u stupně ISCED 3.

Stupeň ISCED 4C: viz text u stupně ISCED 3.

+ Stupeň ISCED 5: první stupeň terciárního vzdělávání (které nevede přímo k získání vědecké kvalifikace)

Tento stupeň pokrývá terciární programy se vzdělávacím obsahem vyšší úrovně, než jaký nabízejí 3. a 4. stupeň. Přijetí do těchto programů obvykle vyžaduje úspěšné dokončení stupně ISCED 3A nebo 3B nebo podobnou kvalifikaci na stupni ISCED 4A. Toto vzdělávání nevede k získání vědecké kvalifikace (stupeň ISCED 6). Celkové trvání těchto programů musí být nejméně dva roky.

ISCED 5A: programy, které jsou z větší části teoreticky zaměřené a měly by poskytovat

dostatečnou kvalifikaci pro přijetí do vědeckých programů vyšší úrovně a do profesí s vysokými požadavky na dovednosti.

ISCED 5B: programy, které jsou prakticky orientované a specializované na určité povolání. Jsou určeny převážně pro ty, kdo chtějí získat praktické dovednosti a znalosti potřebné pro výkon příslušného zaměstnání či řemesla nebo skupiny zaměstnání či řemesel. Jejich úspěšné ukončení většinou poskytne absolventům náležitou kvalifikaci pro trh práce.

+ Stupeň ISCED 6: druhý stupeň terciárního vzdělávání (vede k získání vědecké kvalifikace)

Tento stupeň je vyhrazen pro terciární programy, které vedou k získání vědecké kvalifikace. Tyto programy jsou proto věnovány pokročilemu studiu a původnímu výzkumu a nejsou zahrnuty pouze na výuce.

Obvykle vyžadují předložení doktorské nebo dizertační práce publikovatelné kvality, která je výsledkem původního výzkumu a představuje významný vědecký příspěvek. Programy obvykle připravují absolventy pro učitelství v institucích poskytujících programy stupně ISCED 5A, stejně jako pro práci výzkumného charakteru ve státní správě, průmyslu apod.

Zdroj: Výběrové šetření pracovních sil EU, „Stupně vzdělávání a odborné přípravy ISCED 1997“.

Dostupné na adrese:

http://circa.europa.eu/irc/dsis/employment/info/data/eu_ifs/ifs_main/Related_documents/ISCED_EN.htm.

Zaměstnání

Mezinárodní standardní klasifikace zaměstnání ISCO¹³

HLAVNÍ TŘÍDA 1: Zákonodárci, vedoucí a řídicí pracovníci

- 11 Zákonodárci a vyšší úředníci
- 12 Vedoucí pracovníci velkých organizací, společností, podniků
- 13 Vedoucí ředitelé, kteří řídí malý podnik, organizaci, společnost

HLAVNÍ TŘÍDA 2: Vědečtí a odborní duševní pracovníci

- 21 Vědci a odborníci ve fyzikálních a příbuzných vědách, architekti a techničtí inženýři
- 22 Vědci, odborníci a inženýři v biologických, lékařských a příbuzných oborech
- 23 Odborní pedagogičtí pracovníci
- 24 Ostatní vědci a odborní duševní pracovníci jinde neuvedení

HLAVNÍ TŘÍDA 3: Techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech

- 31 Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech
- 32 Techničtí pracovníci v oblasti biologie, zdravotnictví a zemědělství pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech
- 33 Pedagogičtí pracovníci
- 34 Jiní pomocní odborní pracovníci

HLAVNÍ TŘÍDA 4: Nižší administrativní pracovníci (úředníci)

- 41 Nižší administrativní pracovníci
- 42 Úředníci ve službách a obchodu

HLAVNÍ TŘÍDA 5: Provozní pracovníci ve službách a obchodu

- 51 Obsluhující pracovníci
- 52 Prodávači, manekýni a předváděči zboží

HLAVNÍ TŘÍDA 6: Kvalifikovaní dělníci v zemědělství a rybářství

- 61 Kvalifikovaní dělníci v zemědělství a rybářství

HLAVNÍ TŘÍDA 7: Řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé, opraváři

- 71 Kvalifikovaní dělníci při dobývání surovin, stavebníci a pracovníci příbuzných oborů
- 72 Kvalifikovaní kovodělníci a strojírenští dělníci
- 73 Výrobci a opraváři přesných přístrojů, umělečtí řemeslníci, polygrafové a pracovníci v příbuzných oborech
- 74 Ostatní kvalifikovaní zpracovatelé a výrobci jinde neuvedení

HLAVNÍ TŘÍDA 8: Obsluha strojů a zařízení

- 81 Obsluha stacionárních zařízení a montážní dělníci
- 82 Obsluha strojů a zařízení (průmyslových zařízení)
- 83 Řidiči a obsluha pojezdných strojních zařízení

HLAVNÍ TŘÍDA 9: Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci

- 91 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci zaměřeni na prodej a služby
- 92 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v zemědělství, rybářství a příbuzných oborech
- 93 Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci v dolech a lomech, v průmyslu, stavebnictví, v dopravě a v příbuzných oborech

HLAVNÍ TŘÍDA 0: PŘÍSLUŠNÍCI ARMÁDY

¹³ | Převzato podle české klasifikace KZAM, viz http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/kzam_systematicka_cast. [Pozn. překl.]

Bibliografie a další reference

Cedefop. *Future skill needs in Europe. Medium-term forecast: synthesis report (Budoucí potřeby znalostí a dovedností v Evropě. Střednědobá prognóza: souhrnná zpráva)*.

Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2008. Dostupné na adrese: http://www.trainingvillage.gr/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/485/4078_en.pdf.

Cedefop. *Future skill needs in Europe. Medium-term forecast (Budoucí potřeby znalostí a dovedností v Evropě. Střednědobá prognóza)*.

Lucemburk: Úřad pro úřední tisky Evropských společenství, 2008. Dostupné na adrese: http://www.trainingvillage.gr/etv/Upload/Information_resources/Bookshop/488/8026_en.pdf.

Pracovní materiály podle jednotlivých států vypracované v rámci projektu „Střednědobá prognóza kvalifikačních potřeb zaměstnání v Evropě“ Institutem pro výzkum zaměstnanosti Univerzity ve Warwicku (Institute for Employment Research, IER), Výzkumným centrem pro vzdělávání a trh práce při Maastrichtské univerzitě (Research Centre for Education and the Labour Market, ROA) a společností Cambridge Econometrics (CE). Dostupné na vyžádání od Cedefopu na adrese: skillsnet-team@cedefop.europa.eu.

**Potřeby znalostí a dovedností v Evropě
Výhled do roku 2020**

Překlad: Dana Šlancarová
Odborná korektura: Alena Zuckersteinová
Jazyková korektura: Lucie Šafarčíková
Grafický design: Hedvika Člupná

Vydává: Dům zahraničních služeb MŠMT pro Centrum Euroguidance
Praha 2009

Tento projekt byl realizován za finanční podpory Evropské unie. Za obsah publikace odpovídá výlučně autor/ka. Publikace nereprezentuje názory Evropské komise a Evropská komise neodpovídá za použití informací, jež jsou jejím obsahem.

ISBN: 978-80-87335-02-4

