

# Analýza strukturálních odvětvových charakteristik České republiky z hlediska technologické a znalostní náročnosti a konkurenceschopnosti

**Autoři: Anna Kadeřábková**

**Jiří Lexa**

**Marek Rojíček**

**Working Paper NOZV-NVF č. 3/2007**

**Abstrakt:**

Analýza zkoumá ekonomickou výkonnost a konkurenceschopnost zpracovatelského průmyslu a služeb v období 1997–2005. V rámci zpracovatelského průmyslu se zaměřuje na skupiny odvětví s různou technologickou náročností, ve službách je analýza provedena podle skupin služeb s různou znalostní náročností. Ekonomická výkonnost je zkoumána z hlediska úrovně a dynamiky produktivity práce, hrubé přidaná hodnoty, zaměstnanosti, tvorby hrubého fixního kapitálu a jednotkových pracovních nákladů. Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost je posuzována z hlediska výdajů na výzkum a vývoj, úrovně zaměstnanosti duševních a výzkumných pracovníků, vývozní výkonnosti, pronikání dovozů, vývoje obchodní bilance a přímých zahraničních investic. Analýza dále z uvedených hledisek zkoumá vybraná odvětví zpracovatelského průmyslu a služeb včetně jejich mezinárodního porovnání s vybranými zeměmi EU a nastiňuje perspektivy jejich dalšího rozvoje (elektrotechnický průmysl – OKEČ 30–33, strojírenský průmysl – OKEČ 29, textilní průmysl – OKEČ 17 a chemický průmysl – OKEČ 24, služby převážně pro podniky – OKEČ 74, doprava a logistika – OKEČ 60–63).

**Abstract:**

This analysis surveys economic efficiency and competitiveness of manufacturing industry and services sector in years 1997-2005. Within the frame of the manufacturing industry it focuses on branches with different technological intensity, within the services sector the analysis is provided by branches with different knowledge intensity. The economic efficiency is examined in the light of level and dynamics of labour productivity, gross value added, employment, gross fixed capital formation and unit labour costs. The qualitative intensity and the competitiveness are surveyed by spending for research and development, level of employment of professionals and researchers, export efficiency, imports, progress of trade balance and direct foreign investments. The analysis also surveys from this perspective selected branches of manufacturing industry and services sector including its international comparison with selected EU countries and draws out possibilities of its next development (electrical industry – OKEČ 30–33, engineering industry – OKEČ 29, textile industry – OKEČ 17 and chemical industry – OKEČ 24, services primarily for companies – OKEČ 74, transport and logistics – OKEČ 60–63).

**Klíčová slova:** ekonomická výkonnost, konkurenceschopnost, technologická náročnost, znalostní náročnost.

**JEL Classification:** C67, E23

Řada studií Working Paper NOZV-NVF je vydávána s podporou grantů MPSV 1J020/04-DP2, MPSV 01J005/04-DP2 a MŠMT 1M0021622405.

© Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání NVF  
ISSN 1801-5476

**Profil autorů:**

*Doc. Ing. Anna Kadeřábková, Ph.D. (CES VŠEM)* se dlouhodobě zabývá problematikou kvalitativních charakteristik konkurenční výhody, zejména její technologické, inovační a kvalifikační náročnosti na národní, odvětvové, regionální a podnikové úrovni, včetně souvisejících aspektů institucionální kvality. Cílem je analýza zdrojů a výsledků konkurenceschopnosti v ČR v širším mezinárodním srovnání. Při zkoumání kvalitativních charakteristik konkurenční výhody zaměřuje pozornost zejména na předpoklady a výsledky inovační výkonnosti jako podmínky dlouhodobě udržitelného růstu a přechodu na znalostně založenou ekonomiku.

*Ing. Jiří Lexa (CES VŠEM)* se zaměřuje na analýzy ekonomické výkonnosti a kvalitativní náročnosti a konkurenceschopnosti průmyslu a služeb jak na odvětvové, tak na regionální a podnikové úrovni.

*Ing. Marek Rojíček (CES VŠEM)* se zaměřuje na makroekonomickou analýzu, zejména na aplikace systému národních účtů v oblasti input-output tabulek a odvětvové analýzy.

**Recenzent:**

Ing. Josef Plandor – Ministerstvo průmyslu a obchodu.

# Obsah

<b>Úvod.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Výkonnost odvětvových skupin s různou technologickou náročností.....</b>	<b>5</b>
1.1. Základní vývojové tendence.....	5
1.2. Výkonnost odvětvových skupin podle technologické a znalostní náročnosti.....	6
1.3. Ekonomická výkonnost.....	7
1.4. Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost .....	23
<b>2. Charakteristiky výkonnosti vybraných odvětví.....</b>	<b>34</b>
2.1. Elektrotechnický průmysl (OKEČ 30–33).....	34
2.2. Strojírenský průmysl (OKEČ 29).....	43
2.3. Textilní průmysl (OKEČ 17) .....	49
2.4. Chemický průmysl (OKEČ 24) .....	55
2.5. Služby převážně pro podniky (OKEČ 74).....	62
2.6. Doprava a logistika (OKEČ 60-63) .....	64
<b>Závěr.....</b>	<b>69</b>



## Úvod

Po roce 1989 probíhaly v české ekonomice významné změny. Značná část odvětví zpracovatelského průmyslu, jejichž produkty byly v převážné míře určeny pro domácí spotřebu a trhy východoevropských zemí, ztratila významnou část odbytu a byla nucena řešit existenční problémy. V rámci probíhajících privatizačních procesů docházelo ke změnám ve vlastnických strukturách podniků, což se často negativně odráželo i v efektivitě jejich řízení. Probíhaly změny v zahraničním obchodě, kdy došlo k uvolnění dovozu produktů často s vyšší konkurenceschopností, ať už z hlediska vyšší technické a technologické úrovně nebo s lepším poměrem kvalita/cena, kterému někteří domácí výrobci byli schopni obtížně konkurovat. Řada podniků se dostala do potíží, byla nucena přistoupit k restrukturalizaci své výrobní základny a hledat nové výrobní programy.

K silnějšímu ekonomickému růstu došlo až od roku 2000, kdy ve větší míře začaly vstupovat do odvětví zpracovatelského průmyslu přímé zahraniční investice, které již nebyly výrazně zaměřeny na vstup do privatizovaných podniků, ale byly více zaměřeny na výstavbu nových kapacit tzv. na zelené louce. Tyto investice sebou nesly nové výrobní programy, know-how, progresivnější technologie a otevíraly přístup na zahraniční trhy. Řada těchto nových podniků se v průběhu několika let stala významnými výrobci nejen v rámci české ekonomiky, ale i v evropském měřítku. Zahraniční investoři využívali výhodné výrobní faktory, zejména relativně levnou a kvalifikovanou pracovní sílu, výhodnou geografickou polohu, stabilní politickou situaci a také investiční pobídky českého státu. V řadě odvětví tím byly posilovány předpoklady pro urychlení ekonomického růstu. Zahraniční investice vstupovaly rovněž do služeb, zejména do bankovníctví, pojišťovnictví, telekomunikací, velkoobchodu a maloobchodu. Tyto a další vlivy působily na změnu váhy základních sektorů na přidané hodnotě a zaměstnanosti, kdy klesal podíl primárního a sekundárního sektoru a rostl podíl služeb.

Analýza se zaměřuje na zkoumání ekonomické výkonnosti a konkurenceschopnosti zpracovatelského průmyslu a služeb v období 1997–2005<sup>1</sup>. V rámci zpracovatelského průmyslu je analýza provedena podle skupin s různou technologickou náročností (vysoká technologická náročnost, středně vysoká technologická náročnost, středně nízká technologická náročnost a nízká technologická náročnost). Ve službách je analýza provedena podle skupin s různou znalostní náročností (znalostně náročné high-tech služby, znalostně náročné tržní služby, znalostně náročné finanční služby, ostatní znalostně náročné služby, méně znalostně náročné tržní služby a znalostně méně náročné služby).

Ekonomická výkonnost odvětvových skupin s různou technologickou náročností je zkoumána z hlediska úrovně a dynamiky produktivity práce, hrubé přidané hodnoty, zaměstnanosti, tvorby hrubého fixního kapitálu a jednotkových pracovních nákladů. Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost je posuzována z těchto hledisek: výdaje na výzkum a vývoj, zaměstnanost duševních a výzkumných pracovníků, vývozní výkonnost, pronikání dovozů, vývoj obchodní bilance a přímé zahraniční investice. Analýza dále z těchto hledisek zkoumá elektrotechnický průmysl (OKEČ 30–33), strojírenský průmysl (OKEČ 29), textilní průmysl (OKEČ 17) a chemický průmysl (OKEČ 24) a uvádí příklady nejvýznamnějších producentů v příslušném odvětví. Dále uvádí základní charakteristiky odvětvové výkonnosti ve službách pro podniky (OKEČ 74) a v dopravě a logistice (OKEČ 60–63).

### 1. Výkonnost odvětvových skupin s různou technologickou náročností

<sup>1</sup> Analýza je založena na datech obsažených v databázích ČSÚ. Údaje o růstu uvedené v tabulkách představují roční průměrné tempo reálného růstu v daném období, pokud není uvedeno jinak.

Pro další přibližování úrovně České republiky k **úrovni vyspělých zemí** má zásadní význam ekonomická výkonnost, kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost jednotlivých odvětví zpracovatelského průmyslu, a to zejména odvětví, která jsou nositelem technologické a znalostní náročnosti (tzv. high-tech odvětví). Tato odvětví se stávají tahounem ekonomického rozvoje včetně celé řady příznivých efektů (vysoká úroveň mezd, růst produktivity práce, dosahování vysoké míry zisku, intenzivní inovační cyklus výrobků, rychlý růst obchodních aktivit), která mají pozitivní dopad i na navazující oblasti a tvorbu národního důchodu. Produkty těchto odvětví jsou schopny svou kvalitou a technologickou úrovní konkurovat na světových trzích při relativně vysoké ceně. Obdobně je nutno přistupovat k sektoru služeb, kde lze nalézt oblasti vyžadující vysokou úroveň znalostí (tzv. znalostně náročné high-tech služby). Poskytování těchto služeb vyžaduje mít k dispozici vysoce znalostně vyspělý a kvalifikovaný personál, který užíváním příslušných technologií zajišťuje poskytování vysoké přidané hodnoty klientům (Kadeřábková a kol., 2007; Rojíček, 2007).

### 1.1. Základní vývojové tendence

Po propadu ekonomické úrovně v letech 1990–1992 (působení vnějších ekonomických vlivů a silné makroekonomické restrikce) a oživení v období 1993–1996 (reakce na pokles spotřeby v předcházejících letech) došlo v letech 1997–1998 k mírnějšímu ekonomickému poklesu (důsledek zpřísnění fiskální a měnové politiky). K významnějšímu ekonomickému růstu došlo až od roku 2000, kdy začal do České republiky vstupovat ve větší míře zahraniční kapitál, který využívá komparativní výhody spočívající v příznivých výrobních faktorech (kvalifikovaná a levná pracovní síla, dobrá infrastruktura, výhodná geografická poloha), stabilní politické situaci a v investičních pobídkách českého státu. Kromě investic do stávajících podniků byly ve zvýšené míře budovány nové podniky tzv. na zelené louce. Tyto zahraniční investice byly v převážné míře orientovány do zpracovatelského průmyslu a také do služeb.

Na **ekonomickém růstu** se po roce 2000 podílely jednotlivé sektory různou měrou. K průměrnému ročnímu přírůstku celkové hrubé přidané hodnoty (HPH) v období 2001 až 2005 ve výši 3,7 % přispěly kladným přírůstkem zejména průmysl a služby, zatímco vliv zemědělství a stavebnictví byl neutrální. Nejvyššího růstu HPH od počátku ekonomické transformace dosáhla česká ekonomika v roce 2005, a to 6,5 %. Největší vliv na tento příznivý vývoj měl průmysl s příspěvkem 4,7 %, přičemž i příspěvek ostatních sektorů byl kladný stejně jako v roce 2004. Struktura růstu z hlediska příspěvku jednotlivých sektorů v letech 2004 a 2005 byla velmi podobná, v roce 2005 však byl příspěvek průmyslu i služeb vyšší než v roce 2004.

Výraznější **růst průmyslové produkce** v letech 2004 a 2005 byl zejména ovlivněn rostoucí výkonností soukromých podniků pod zahraniční kontrolou. Do provozu byly uvedeny nové výrobní kapacity v automobilovém průmyslu, v elektrotechnickém průmyslu, ve strojírenství a nové výrobní kapacity dodávající součástky, komponenty a příslušenství pro automobilový průmysl. Růst automobilového průmyslu zejména stimuloval poptávku po pryžových a plastových výrobcích, strojírenských kompletačních prvcích a uzlech (ložiska, ozubená kola aj.) a po dalších výrobcích (např. světlomety, tlumiče, výfukové soustavy, elektronické komponenty atd.). Rovněž v hutnictví došlo v roce 2004 k oživení průmyslové produkce (meziroční růst o 23 %), což bylo hlavní měrou způsobeno rostoucí poptávkou na trhu oceli a železa. V roce 2005 však došlo k oslabení poptávky a produkce naopak poklesla o 2,1 %. V daném období významně rostla i produkce elektrických a optických přístrojů (v roce 2004 růst o 13,5 % oproti roku 2003, v roce 2005 již

tento přírůstek nebyl tak výrazný – pouze 5,2 %). Dařilo se i papírenskému průmyslu (v roce 2004 růst o 8,6 %, v roce 2005 růst o 7 %). Dovoz levných výrobků z Asie naopak nepříznivě působil na odbyt produkce textilního a kožedělného průmyslu, který zaznamenal pokles (blíže viz Rojíček, 2007).

## 1.2. Výkonnost odvětvových skupin podle technologické a znalostní náročnosti

V této části je analyzován význam odvětvových skupin zpracovatelského průmyslu a služeb, které hlavní měrou ovlivňují výkonnost české ekonomiky, a to v rozlišení podle technologické a znalostní náročnosti (viz box 1). Hodnocení je zaměřeno na období 1997–2005 (s důrazem na vývoj po roce 2000), a to podle hledisek dosahované ekonomické výkonnosti, kvalitativní náročnosti a konkurenceschopnosti.

### Box 1 - Struktura odvětví podle technologické a znalostní náročnosti

Jednotlivá odvětví zpracovatelského průmyslu lze podle úrovně technologické náročnosti rozdělit na základě náročnosti na výzkum a vývoj do čtyř skupin od vysokých po nízké (viz příslušná metodologie OECD). Stejně tak lze sektor služeb rozdělit do několika skupin podle úrovně znalostí, které jsou v příslušných odvětvích využívány. Zásadní rozdíl spočívá v tom, že v rámci technologicky náročných odvětví jsou vyráběny výrobky s využitím vyspělých technologií, zatímco v znalostně náročných službách jsou příslušné technologie užívány s cílem poskytnout zákazníkovi službu s vysokou přidanou hodnotou. I zde však ve stále významnější míře dochází nejen k užívání vyspělých technologií, ale i k jejich produkci - jedná se zejména o oblast telekomunikací, zpracování dat a výzkum a vývoj.

#### Zpracovatelský průmysl

1. Vysoká technologická náročnost (high-tech odvětví): Výroba kancelářských strojů a počítačů (30), Výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů (32), Výroba zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů (33), Výroba léčiv, chemických látek, rostlinných přípravků a dalších prostředků pro zdravotnické účely (244) a Výroba a opravy letadel a kosmických lodí (353).

2. Středně vysoká technologická náročnost (medium high-tech odvětví): Výroba chemických látek, přípravků a chemických vláken kromě léků (24), Výroba a opravy strojů a zařízení jinde neuvedených (29), Výroba elektrických strojů a zařízení jinde neuvedených (31), Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), výroba přívěsů a návěsů (34), Výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení (352. 354. 355).

3. Středně nízká technologická náročnost (medium low-tech odvětví): Výroba koksu, jaderných paliv, rafinérské zpracování ropy (23), Výroba pryžových a plastových výrobků (25), Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků (26), Výroba základních kovů a hutních výrobků (27), Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků kromě strojů a zařízení (28), Stavba a opravy lodí a člunů (351).

4. Nízká technologická náročnost (low-tech odvětví): Výroba potravinářských výrobků a nápojů, tabákových výrobků (15, 16), Výroba textilií, textil. a oděvních výrobků, výroba usní a výrobků z usní (17, 18, 19), Zpracování dřeva, výrobků dřevařských, korkových, proutěných a slaměných výrobků kromě nábytku (20), Výroba vlákniny, papíru, vydavatelství, tisk a rozmnožování nahraných nosičů (21, 22), Recyklace druhotných surovin (37).



## Služby

1. Znalostně náročné high-tech služby: Spoje – poštovní a kurýrní činnosti, telekomunikace (64), Činnosti v oblasti výpočetní techniky, zpracování dat (72), Výzkum a vývoj (73).
2. Znalostně náročné tržní služby: Vodní doprava (61), Letecká a kosmická doprava (62), Činnost v oblasti nemovitostí (70), Pronájem strojů a přístrojů, výrobků pro osobní potřebu, převážně pro domácnost (71), Osobní podnikatelské činnosti - služby převážně pro podniky (74).
3. Znalostně náročné finanční služby: Finanční zprostředkování kromě pojišťovnictví a penzijního financování (65), Pojišťovnictví a penzijní financování kromě povinného sociálního zabezpečení (66), Pomocné činnosti související s finančním zprostředkováním (67).
4. Ostatní znalostně náročné služby: Vzdělávání – školství (80), Zdravotní a sociální péče, veterinární činnosti (85), Rekreační, kulturní a sportovní činnosti (92).
5. Méně znalostně náročné tržní služby: Obchod, opravy a údržba motorových vozidel, maloobchod. prodej pohonných hmot (50), Velkoobchod a zprostředkování velkoobchodu kromě motorových vozidel (51), Maloobchod kromě motorových vozidel, opravy výrobků pro osobní potřebu (52), Ubytování a stravování (55), Pozemní a potrubní doprava (60), Vedlejší a pomocné činnosti v dopravě, činnosti cestovních kanceláří a agentur (63).
8. Ostatní méně znalostně náročné služby: Veřejná správa a obrana, povinné sociální zabezpečení (75), Odstraňování odpadních vod a odpadů, čištění města, sanační činnosti (90), Činnosti odborových, profesních a podobných organizací jinde neuvedených (91), Ostatní činnosti (93), Činnosti domácností jako zaměstnavatelů domácího personálu (95), Exteritoriální organizace a instituce (99).

### 1.3. Ekonomická výkonnost

Česká ekonomika se díky své vnější otevřenosti stále silněji začleňuje do procesu globalizace charakterizovaného rostoucí mobilitou výrobních faktorů včetně technologických znalostí. Konkurenceschopnost jednotlivých odvětví ekonomiky je zejména dána dosažovanou ekonomickou výkonností těchto odvětví. S ohledem na to je v další části provedena analýza ekonomické výkonnosti z hlediska ukazatelů úrovně a růstu produktivity práce, úrovně a růstu hrubé přidané hodnoty, úrovně a růstu zaměstnanosti, tvorby hrubého fixního kapitálu a úrovně jednotkových pracovních nákladů.

#### Úroveň a růst produktivity práce

**Produktivita práce** je jedním z nejrozšířenějších ukazatelů výkonnosti ekonomiky. Její růst je klíčový pro růst HDP na obyvatele, tedy pro růst ekonomické úrovně země. Ta se může rovněž zvýšit v důsledku zvýšení počtu zaměstnaných osob, nicméně toto zvýšení postupně naráží na své přirozené limity. Na druhou stranu růst produktivity práce v dlouhé perspektivě není omezen díky vlivu kvalitativních faktorů typu technologického pokroku a kvalifikací pracovní síly. Růst produktivity práce je rovněž rozhodujícím faktorem zvyšování životní úrovně obyvatelstva, protože důchod na hlavu se mění v přímé závislosti na změně produktivity práce.

Produktivita práce obecně vyjadřuje poměr mezi produktem a pracovním inputem (prací) nebo, jinými slovy, představuje množství produkce (zboží a služby) připadající na jednotku pracovního inputu. Produktivita práce může být v zásadě definována jako množství produkce dělené počtem zaměstnaných osob nebo počtem odpracovaných hodin. Na makroekonomické úrovni se zjišťuje jako poměr HDP ve stálých cenách k počtu zaměstnaných osob.

Česká republika zaznamenala ve **vývoji produktivity práce** značné výkyvy. V letech 1996–2005 rostla v průměru o 3 % ročně, v letech 2001–2005 se toto tempo zvýšilo na

3,6 % ročně, což téměř trojnásobně přesahuje tempo růstu produktivity práce v rámci států EU-27. Mezi novými členskými zeměmi EU však lze vývoj produktivity v ČR v tomto období považovat za spíše zaostávající (viz Kadeřábková a kol., 2007).

V důsledku řady faktorů jsou mezi **jednotlivými odvětvími** české ekonomiky výrazné rozdíly jak v úrovni produktivity práce, tak i v jejím růstu. Tyto rozdíly se projevují i na podnikové úrovni, a to zejména v podnicích se zahraniční kapitálovou účastí, ve kterých roste produktivita práce vysoce nadprůměrným tempem a tyto podniky výrazně zvyšují celkovou úroveň produktivity práce v daném odvětví.

Dosaženou úroveň produktivity práce a růst u **odvětvových skupin s různou technologickou náročností** v letech 1997, 2001 a 2005 uvádí tabulka 1. V oblasti zpracovatelského průmyslu se u sledovaných skupin odvětví celková úroveň produktivity práce v období 1997–2005 zvýšila o 72,5 %, v období 2001 až 2005 pak toto zvýšení představovalo 33 %. Jestliže v roce 1997 a 2001 byla úroveň produktivity práce u skupin s vysokou technologickou náročností, středně vysokou technologickou náročností a středně nízkou technologickou náročností nad průměrem celku, v roce 2005 byla nad průměrem celku jen odvětví se středně vysokou technologickou náročností a středně nízkou technologickou náročností. Skupina odvětví s vysokou technologickou náročností byla úrovní produktivity práce až na třetím místě. Mezi roky 2001 až 2005 stoupla úroveň produktivity práce v této skupině o 13,2 %. V období mezi roky 2001 a 2005 vykazovala odvětví s vysokou a se středně vysokou technologickou náročností nejvyšší růst produktivity práce, který u odvětví s vysokou technologickou náročností v průměru meziročně dosahoval 16,8 % a u skupiny odvětví se středně vysokou technologickou náročností 11,6 %. Vývoj úrovně produktivity práce odvětví s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 ukazuje obrázek 1.

**Tabulka 1: Úroveň a změna tempa produktivity práce (b. c. – tis. Kč, růst, stálé ceny – %)**

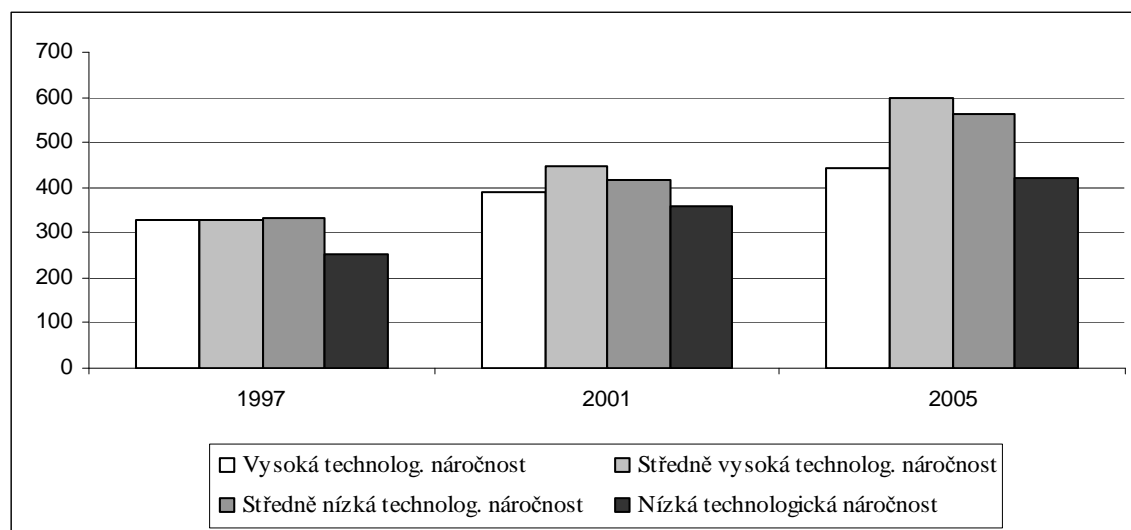
	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	327	391	443	16,8
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	326	446	598	11,6
Středně nízká technologická náročnost	23, 25–28	334	418	563	6,4
Nízká technologická náročnost	15-22, 36, 37	254	359	419	2,2
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	300	403	518	7,7
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	483	748	906	2,7
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	525	671	740	-0,3
Znalostně náročné finanční služby	65–67	521	795	1041	2,0
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	243	319	422	2,5
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	305	400	490	4,1
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	288	383	471	2,6
Služby celkem	50–99	332	446	547	2,1

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Vývoj skupiny odvětví s **vysokou technologickou náročností** byl zejména ovlivněn procesy probíhajícími v odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů (30). Úroveň produktivity práce dosahovanou v tomto odvětví lze považovat za nízkou. Navíc zde došlo k poklesu produktivity práce v roce 2005 na třetinu úrovně roku 1997. V období 2001–2005 zde produktivita práce v průměru meziročně klesala (o -0,7 %). Vývoj tohoto odvětví byl zejména ovlivněn poklesem hrubé přidané hodnoty (k výraznějšímu nárůstu došlo až v roce 2005) a zvýšením stavu pracovníků o více než 46 % oproti roku 2001. Tento vývoj byl způsoben zejména budováním nových výrobních kapacit v roce 2001 a 2002

a orientací na montáž a finalizaci výrobků z dovezených komponentů (režim aktivního zušlechťovacího styku) s minimálním podílem přidané hodnoty.

**Obrázek 1: Úroveň produktivity práce v odvětvích s různou technologickou náročností (tis. Kč, b.c.)**



Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

**Úroveň produktivity práce** dalších odvětví zařazených do této skupiny ve sledovaném období rostla. V odvětví výroba rádiových, televizních a spojových zařízení (32) vzrostla do roku 2005 úroveň produktivity práce o více než 93 % oproti roku 1997 a o více než 37 % oproti roku 2001. V období let 2001–2005 dosáhl meziroční průměrný růst produktivity práce 30,1 %. Růst v odvětví výroby zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů (33) nebyl v uvedeném období tak výrazný (oproti roku 1997 o necelých 29 %), v období 2001–2005 zde byl průměrný meziroční růst produktivity práce poměrně nízký (3,5 %).

Celkově se úroveň produktivity práce všech odvětví s vysokou technologickou náročností nacházela v roce 2005 pod průměrem úrovně sledovaných odvětví (OKEČ 15–37). V období let 2001–2005 byl meziroční průměrný růst produktivity práce skupiny ve výši 16,8 % zajišťován zejména růstem produktivity práce v odvětví výroba rádiových, televizních a spojových zařízení.

Skupiny odvětví se **středně vysokou a středně nízkou technologickou náročností** vykazovaly ve sledovaném období v celku rovnoměrný růst úrovně produktivity práce (s výjimkou roku 2002, kdy u odvětví se středně vysokou technologickou náročností došlo k mírnému poklesu).

Úroveň produktivity práce vzrostla v období 1997–2005 u odvětví se **středně vysokou technologickou náročností** o 83,1 %. Průměrný meziroční růst produktivity práce v této skupině oborů dosáhl v období 2001–2005 11,6 %. Odvětví se středně nízkou technologickou náročností rostla pomaleji, úroveň produktivity práce se zvýšila oproti roku 1997 o 68,3 % a výraznější růst se u této skupiny projevil až od roku 2001, kdy meziroční průměrný růst dosáhl 6,4 %. Celkově se úroveň produktivity práce všech odvětví se středně vysokou a středně nízkou technologickou náročností nacházela v roce 2005 nad průměrem úrovně sledovaných odvětví (OKEČ 15–37). Dá se konstatovat, že k danému pozitivnímu vývoji přispívala odvětví obou skupin stejnou měrou.

Výjimku představuje **výroba chemických výrobků** (24), kde se úroveň produktivity práce do roku 2005 zvýšila oproti roku 1997 o 40 %. Průměrný meziroční růst úrovně produktivity

vity práce této skupiny v období 2001–2005 dosáhl 9,7 %. Daný vývoj byl zejména v roce 2002 ovlivněn povodněmi a likvidací povodňových škod, kdy byly některé chemické závody zcela zaplaveny (např. Spolana Neratovice) a musely na delší dobu zcela zastavit či silně omezit výrobu.

Ve skupině odvětví se **středně nízkou technologickou náročností** si všechna odvětví zachovávala stabilní růst úrovně produktivity práce s výjimkou odvětví koksování, zpracování ropy a uranu (23), kde v letech 2000 a 2001 došlo k poklesu. K vysokému růstu došlo naopak v roce 2002 (o 65 %) a 2003 (o 124 %), v roce 2004 však opět k totálnímu propadu na 20 % úrovně roku 2003. Příčiny tohoto vývoje lze hledat v dění na světovém trhu s ropou a v interních problémech některých chemických podniků.

I ve skupině odvětví s **nízkou technologickou náročností** došlo ve sledovaném období ke zvýšení úrovně produktivity práce, a to o 64,5 % oproti roku 1997, resp. o 25 % oproti roku 2001. Celková úroveň produktivity práce dosahovaná v těchto odvětvích byla nejnižší v rámci sledovaných odvětví (OKEČ 15–37) a dosahovala jen 81 % průměru této skupiny. Rovněž růst produktivity práce byl nízký, v období 2001–2005 činil v průměru meziročně jen 2,2 %. Celkovou dosaženou úroveň produktivity práce skupiny však významně ovlivňoval vývoj odvětví zpracování tabáku (16), kde byla dosahována mimořádně vysoká úroveň produktivity práce (růst o 156 % ve sledovaném období), což bylo zejména způsobeno značným snížením stavu pracovníků, jejichž počet v roce 2005 poklesl na 51 % stavu roku 1997.

Podniky zpracovatelského průmyslu pod **zahraniční kontrolou** zvyšovaly v období 2001–2005 úroveň produktivity práce výrazně rychleji než podniky pod domácí kontrolou (viz tabulka 2). Nejrychleji rostla úroveň produktivity práce v odvětvích se středně nízkou technologickou náročností a vysoký růst se projevil i u odvětví se středně vysokou a s nízkou technologickou náročností. V odvětvích s vysokou technologickou náročností však růst produktivity práce nebyl tak výrazný (meziročně v průměru o 1 %). Podniky pod zahraniční kontrolou rovněž měly výrazně vyšší úroveň produktivity práce než podniky pod domácí kontrolou.

**Tabulka 2: Úroveň a růst produktivity práce podle sektorů (b.c. – tis. Kč, růst, stálé ceny – %)**

	2001		2005		Růst 2001–2005 (%)	
	Domácí sektor	Zahran. sektor	Domácí sektor	Zahran. sektor	Domácí sektor	Zahran. sektor
Vysoká technologická náročnost	322	486	376	507	4,0	1,0
Středně vysoká technolog. náročnost	387	541	457	742	4,3	8,2
Středně nízká technolog. náročnost	373	550	456	793	5,2	9,6
Nízká technologická náročnost	313	520	338	728	1,9	8,7
Zprac. průmysl celkem (15-37)	349	534	404	732	3,7	8,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

V oblasti **služeb** produktivita práce v období 1997–2005 výrazně rostla. Nejvyšší úroveň dosáhla skupina odvětví znalostně náročných finančních služeb, kde se produktivita práce do roku 2005 zdvojnásobila, dále pak skupina znalostně náročných high-tech služeb s růstem o téměř 88 % oproti roku 1997 a skupina znalostně náročných tržních služeb (růst o 41 % oproti roku 1997). Úroveň produktivity práce v ostatních skupinách služeb již nebyla tak vysoká a pohybovala se v roce 2005 mezi 0,4–0,5 mil. Kč. I zde však lze ve srovnání s úrovní roku 1997 vysledovat výrazné nárůsty úrovně produktivity práce (o 60 % – 74 %).

Růst vývoje produktivity práce ve **službách** byl ve všech sledovaných skupinách velmi variabilní. V některých letech došlo ke značnému růstu, v jiných k poklesu. Příznivý růst produktivity práce v období 2001–2005 vykazovaly zejména méně znalostně náročné tržní služby (průměrný meziroční růst 4,1 %) a znalostně náročné high-tech služby (průměrný meziroční růst 2,7 %). U ostatních skupin služeb byl růst produktivity práce nižší (pohyboval se mezi 2,0 % – 2,6 %) a u znalostně náročných tržních služeb dokonce došlo k poklesu (-0,3 %).

#### Úroveň a růst hrubé přidané hodnoty

**Hrubá přidaná hodnota** (HPH) charakterizuje přidanou hodnotu odvětví na jeho celkovém výstupu. Podíl hrubé přidané hodnoty na produkci bývá vyšší v sektoru služeb než v průmyslu vzhledem k vyššímu podílu lidské práce (mzdových nákladů) na vytvořené přidané hodnotě. Hrubá přidaná hodnota je vyjádřena jako rozdíl celkové hodnoty výrobků a služeb a mezispotřeby – výrobní metoda (viz Kadeřábková a kol., 2007)

Podíl HPH podle **jednotlivých sektorů** ukazuje tabulka 3. Úroveň HPH celého hospodářství se mezi roky 1997 a 2005 zvýšila o více než 80 %. Její růst zajišťovaly hlavně sektory služeb (v roce 2005 podíl 57,1 %) a průmysl (v roce 2005 podíl 33,2 %). Podíl zemědělství, lesnictví a stavebnictví na tvorbě HPH trvale klesal. Jestliže v roce 1997 se tyto sektory podílely na tvorbě HPH 11,1 %, v roce 2005 jejich podíl činil již jen 9,7 %. Sektory průmyslu a služeb také vykazují v tvorbě HPH nejvyšší růst.

**Tabulka 3: Sektorová struktura HPH (stálé ceny předchozího roku, v %)**

	1997	2001	2005
Zemědělství a lesnictví	4,1	3,7	3,2
Průmysl	33,7	30,5	33,2
Stavebnictví	7,0	6,0	6,5
Služby	55,2	59,8	57,1
Celkem	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

Z hlediska jednotlivých odvětví vykazovala v roce 2005 nejvyšší **přínos k tvorbě HPH** zejména odvětví z oblasti služeb. Velkoobchod (51) vykázal podíl na celkové tvorbě HPH ve výši 7,1 %, služby převážně pro podniky (74) ve výši 5,9 %, činnosti v oblasti nemovitostí (70) ve výši 5,5 % a veřejná správa, obrana, veřejné sociální zabezpečení (75) ve výši 5,4 %. Podíl ostatních odvětví služeb na tvorbě HPH již nepřekročil 5 %. Příspěvek odvětví průmyslu na celkové tvorbě HPH nebyl až tak výrazný, 3 % překročila pouze výroba dvoustopých motorových vozidel (34), a to 3,8 %.

**Úroveň a růst hrubé přidané hodnoty** v odvětvích zpracovatelského průmyslu s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 je uveden v tabulce 4. Strukturu tvorby HPH ve zpracovatelském průmyslu uvádí tabulka 5. Nejvyšší podíl na tvorbě HPH vykazovala skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností, která se na tvorbě HPH v roce 2005 podílela více než třetinou, skupina odvětví se středně nízkou technologickou náročností méně než třetinou a skupina odvětví s nízkou technologickou náročností více než čtvrtinou. Skupina odvětví s vysokou technologickou náročností se na tvorbě HPH zpracovatelského průmyslu podílela pouze 4,9 %.

**Tabulka 4: Úroveň a růst tempa HPH (b.c. – mil. Kč, růst, stálé ceny předchozího roku – %)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Vysoká technolog. náročnost	30, 32, 33	20 611	27 919	34 603	19,5
Středně vysoká technol. nár.	24, 29, 31, 34, 35	138 556	187 062	259 466	12,6
Středně nízká technol. nár.	23, 25–28	140 687	162 416	219 069	6,4
Nízká technologická nár.	15-22, 36, 37	148 259	185 509	196 913	-0,2
Zpracovatelský prům. celkem	15–37	448 113	562 906	710 051	7,2
Znalost. nár. high-tech služby	64, 72, 73	66 610	101 131	128 447	3,9
Znalost. náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	175 949	254 412	327 434	3,6
Znalost. nár. finanční služby	65–67	48 122	69 222	86 189	0,7
Ostatní znalost. nár. služby	80, 85, 92	145 223	195 351	263 107	2,9
Méně znal. nár. tržní služby	50–52, 55, 60, 63	356 747	474 836	579 969	4,1
Méně znal. náročné služby	75, 90, 91, 93, 95	113 878	148 424	194 796	-1,0
Služby celkem	50–99	906 529	1 243 376	1 579 942	3,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

**Tabulka 5: Struktura HPH ve zpracovatelském průmyslu (v %)**

	1997	2001	2005
Vysoká technologická náročnost (30, 32, 33)	4,6	5,0	4,9
Středně vysoká technolog. náročnost (24, 29, 31, 34, 35)	30,9	33,2	36,5
Středně nízká technolog. náročnost (23, 25–28)	31,4	28,8	30,9
Nízká technologická náročnost (15-22, 36, 37)	33,1	33,0	27,7
Zpracovatelský průmysl celkem (15–37)	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

Nejvyšší **růst HPH** z hodnocených skupin zpracovatelského průmyslu dosáhla v období 2001–2005 skupina odvětví s vysokou technologickou náročností, a to v průměru 19,5 %. Tato skupina odvětví ve sledovaném období (1997–2005) zvýšila úroveň vytvořené HPH o dvě třetiny (růst o 67,9 %). Odvětví se středně vysokou technologickou náročností zvýšila v období 1997–2005 HPH o 87,3 % a růst HPH v období 2001–2005 byl rovněž velmi vysoký (průměrný meziroční růst 12,6 %). O více než polovinu se zvýšila ve sledovaném období tvorba HPH u odvětví se středně nízkou technologickou náročností, zatímco růst tvorby HPH u odvětví s nízkou technologickou náročností již nebyl tak výrazný (32,8 %). To odráží probíhající tendence vývoje, kdy podíl tvorby HPH skupin s vysokou a se středně vysokou technologickou náročností v průběhu hodnoceného období trvale rostl (1997 – 35,5 %, 2005 – 43,0 %), zatímco podíl skupin se středně nízkou a s nízkou technologickou náročností na tvorbě HPH klesal (1997 – 64,5 %, 2005 – 57 %). Tento trend bude dále pokračovat a dá se očekávat jeho dynamizace.

Nejvýznamnější **podíl na HPH zpracovatelského průmyslu** vykázalo v roce 2005 odvětví výroba dvoustopých motorových vozidel (34), a to 13 %. Toto odvětví je v rámci průmyslu výjimečně nejen výší tvorby HPH, ale zejména jejím růstem. Za sledované období vzrostla úroveň HPH 2,9krát a meziroční růst dosahoval v letech 2001–2005 v průměru 19,1 %. Tento velmi příznivý vývoj byl způsoben jak rozvojem výroby osobních vozů v podniku ŠKODA AUTO a.s., tak i rozvojem výroby autobusů a zahájením výroby osobních vozů v TPCA Kolín v únoru 2005. Další pozici zaujalo odvětví výroba kovových konstrukcí a ostatních kovodělných výrobků (28) s podílem 10,4 %, které za sledované období vykázalo růst HPH o více než 67 %. Meziroční růst HPH

však byl poměrně nízký a v období 2001 – 2005 dosahoval jen 3,6 %. Třetím největším producentem HPH byla výroba strojů a zařízení (29) s podílem 9,7 %, kde ve sledovaném období vzrostla tvorba HPH téměř o 44 %. I když růst úrovně HPH tohoto odvětví v období let 1997–2003 stagnoval, v roce 2004 a 2005 došlo k velmi výraznému růstu (meziročně o 25 %). Významně se na tvorbě HPH podílel také potravinářský průmysl (15) s podílem 10,1 %..

Výrazně **rostla úroveň HPH** v odvětví výroba elektrických strojů a přístrojů (31), a to více než 2,3krát (podíl na zpracovatelském průmyslu 7 %, meziroční růst v letech 2001–2005 dosahoval v průměru 13,1 %). Rovněž v odvětví výroba ostatních minerálních výrobků (26) vzrostla v období 1997–2005 úroveň HPH o polovinu a v letech 2001–2005 dosahoval meziroční růst tvorby HPH v průměru 6,5 %. Velmi výrazný rozvoj tvorby HPH zaznamenala výroba pryžových a plastových výrobků (25), a to především v souvislosti s růstem výroby automobilů v České republice. V roce 2005 dosáhla v tomto odvětví úroveň HPH téměř trojnásobek úrovně roku 1997. Růst tvorby HPH zde akceleroval zejména po roce 2000 (meziroční růst 19,6 %).

Pozornost je nutné věnovat také odvětví výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů (32), které sice v roce 2005 vykazovalo podíl na tvorbě HPH ve zpracovatelském průmyslu jen ve výši 2,5 %, nicméně toto odvětví se stává tahounem růstu tvorby HPH skupiny výrobků s vysokou technologickou náročností (meziroční průměrný růst v období 2001–2005 dosáhl 31,8 %).

Podíl **zahraničního sektoru** na tvorbě HPH v letech 1997, 2001 a 2005 ukazuje tabulka 6. Ve sledovaném období podíl zahraničního sektoru na tvorbě HPH rychle rostl. Projevovalo se to zejména u odvětví s vysokou a středně vysokou technologickou náročností, kde se podíl na tvorbě HPH blížil, resp. přesáhl 60 %.

**Tabulka 6: Podíl zahraničního sektoru na tvorbě HPH (%)**

	1997	2001	2005
Vysoká technologická náročnost (30, 32, 33)	14,9	53,8	58,4
Středně vysoká technologická náročnost (24, 29, 31, 34, 35)	20,6	48,2	60,7
Středně nízká technologická náročnost (23, 25–28)	11,1	34,6	44,1
Nízká technologická náročnost (15–22, 36–37)	11,1	30,3	35,0
Zpracovatelský průmysl celkem (15–37)	14,2	38,7	48,4

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

V oblasti **služeb**, které patří k nejvýznamnějším producentům HPH v rámci ekonomiky České republiky (podíl 57,1 % v roce 2005), došlo v období 1997–2005 k růstu úrovně HPH o 74,3 %. Ve srovnání s rokem 2001 se úroveň HPH do roku 2005 zvýšila o 27 %. Strukturu **tvorby HPH** v letech 1997, 2001 a 2005 ukazuje tabulka 7. Nejvyšší úroveň tvorby HPH dosahovala skupina odvětví méně znalostně náročných tržních služeb, která se na celkové produkci HPH sektoru služeb v roce 2005 podílela téměř 37 %. Ve srovnání s rokem 1997 se tvorba HPH zvýšila téměř o dvě třetiny (62,6 %), nicméně pozice této skupiny v průběhu času postupně slábne zvyšováním podílu znalostně náročných skupin služeb. Růst úrovně HPH od roku 2001 u této skupiny dosáhl v průměru meziročně 4,1 %.

Druhou nejvýznamnější skupinou služeb z hlediska tvorby HPH je skupina **znalostně náročných tržních služeb** s podílem 20,7 % v roce 2005. Úroveň HPH ve sledovaném období vzrostla o 86,1 % a meziroční růst od roku 2001 dosahoval v průměru 3,6 %. Významný je i přínos skupiny **ostatních znalostně náročných služeb**, které k celkové tvorbě HPH

v roce 2005 přispěly téměř 17 % a vykázaly i vysoký růst HPH (nárůst o 81,2 % oproti roku 1997). Od roku 2001 průměrný růst HPH u této skupiny meziročně dosahoval 2,9 %.

**Tabulka 7: Struktura HPH ve službách (v %)**

	1997	2001	2005
Znal. náročné high-tech služby (64, 72, 73)	7,3	8,1	8,1
Znal. náročné tržní služby (61, 62, 70, 71, 74)	19,4	20,5	20,7
Znal. náročné finanční služby (65–67)	5,3	5,6	5,5
Ostatní znal. náročné služby (80, 85, 92)	16,0	15,7	16,7
Méně znal. náročné tržní služby (50–52, 55, 60, 63)	39,4	38,2	36,7
Znal. Méně náročné služby (75, 90, 91, 93, 95, 99)	12,6	11,9	12,3
Služby celkem	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

Vysoký růst úrovně HPH vykazovala skupina **znalostně náročných high-tech služeb** (s podílem na tvorbě HPH v roce 2005 ve výši 8,1 %), která od roku 1997 zvýšila úroveň HPH téměř o 93 %. Růst tvorby HPH po roce 2000 v této skupině služeb meziročně v průměru dosahoval 3,9 %. Za zajímavé lze považovat, že skupina **znalostně náročných finančních služeb** svůj podíl na tvorbě HPH ve sledovaném období nezvýšila a v roce 2005 byl její podíl jen o 0,2 % vyšší, než tomu bylo v roce 1997, a to i přes výrazný růst úrovně HPH, která se v daném období zvýšila téměř o 80 %.

K tvorbě HPH v **odvětví služeb** v roce 2005 nejvíce přispěl velkoobchod (51) s podílem ve výši 11,7 %, který také vykazoval ve sledovaném období nejvyšší růst úrovně tvorby HPH (o 88,9 %), dále pak služby převážně pro podniky (74) s podílem 10,4 % (od roku 2001 toto odvětví dosáhlo průměrný meziroční růst 7,3 %) a činnosti v oblasti nemovitostí (70) s podílem ve výši 9,5 % a růstem o 63,5 %. Za pozornost rovněž stojí veřejná správa a obrana (75), která vykazovala podíl na tvorbě HPH ve výši 9,8 % a od roku 1997 se zde zvýšila tvorba HPH o více než 77 %, a dále vzdělávání – školství (80) s podílem na tvorbě HPH ve výši 7,0 % a zdravotní a sociální péče (85) s podílem 6,9 %. Tvorba HPH v rámci těchto odvětví ve sledovaném období výrazně vzrostla, a to ve školství o 69,3 % a ve zdravotnictví o téměř 87,1 %. Nejvýznamnější je v rámci skupiny odvětví znalostně náročných finančních služeb peněžnictví (65) s podílem 4,3 % na tvorbě HPH služeb celkem. I když toto odvětví zvýšilo tvorbu HPH od roku 1997 do roku 2005 o více než 61 %, za období 2001–2005 HPH vykázalo pokles (meziročně v průměru -0,3 %).

Míru přidané hodnoty odvětví na jeho celkovém výstupu charakterizuje ukazatel **podíl HPH na produkci**. Tento ukazatel (v %) vyjadřuje podíl hodnoty přidané v příslušném odvětví k hodnotě meziproductů ve vztahu k celkové produkci. Čím je tento podíl vyšší, tím vyšší podíl lidské práce byl vynaložen na výrobu produktu. Podíl HPH na produkci skupin odvětví s různou technologickou náročností zachycuje tabulka 8. Nejvyšší míru přidané hodnoty na produkci skupin s různou technologickou náročností vykazovala odvětví služeb (s ohledem na vyšší podíl lidské práce), a to v průměru téměř dvojnásobně vyšší než odvětví zpracovatelského průmyslu. Ve skupinách **zpracovatelského průmyslu** vykazovala nejvyšší podíl odvětví s nízkou technologickou náročností, zatímco odvětví s vysokou technologickou náročností dosahovala nejnižší podíl HPH na produkci ze všech sledovaných skupin (12,6 % v roce 2005). Vývoj této skupiny nejvíce ovlivňuje odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30), které dosahuje absolutně nejnižší podíl HPH na produkci ze všech odvětví zpracovatelského průmyslu (2,7 % v roce 2005). Je to dáno charakterem výroby založené na montáži výrobků z dovezených komponent, což generuje velmi nízkou přidanou hodnotu. Rovněž odvětví výroba rádiových, televizních a spojových



zařízení (32), které patří do této skupiny, vykazuje třetí nejnižší podíl HPH na produkci (17,1 %). Příčiny jsou obdobné jako u odvětví 30. Skupiny odvětví se středně vysokou a středně nízkou technologickou náročností v roce 2005 vykazovaly podíl HPH na produkci vyšší než byl průměr zpracovatelského průmyslu (23,5 %).

**Tabulka 8: Podíl hrubé přidané hodnoty na produkci (%)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2002	2003	2004	2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	25,1	14,2	12,6	15,7	12,0	12,6
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	26,1	23,0	23,0	22,5	24,4	23,7
Středně nízká technolog. náročnost	23, 25–28	27,7	24,5	25,5	25,3	25,1	24,3
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	26,9	26,1	27,7	26,5	27,6	26,2
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	26,8	23,6	24,1	23,9	24,2	23,5
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	56,6	57,9	58,5	54,8	50,7	51,8
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	41,9	44,1	41,5	41,8	41,8	41,5
Znalostně náročné finanční služby	65–67	39,3	37,0	40,0	45,1	43,8	39,9
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	58,0	59,3	62,2	60,5	60,7	60,9
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	50,4	50,6	52,1	49,6	45,3	47,4
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	60,4	59,8	59,2	57,3	57,7	58,1
Služby celkem	50–99	50,2	50,7	51,4	50,2	48,2	48,7

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

V odvětví **služeb** vykazovala nejvyšší podíl HPH na produkci skupina ostatních znalostně náročných služeb (o 12,7 % vyšší než průměr služeb), a to zejména díky odvětví vzdělávání – školství, které vykazovalo druhý nejvyšší podíl HPH na produkci ze všech sledovaných odvětví (70,5 % v roce 2005). Znalostně náročné high-tech služby vykazovaly ve sledovaném období podíl HPH na produkci mírně nad průměrem sektoru služeb. Tento výsledek nejvíce ovlivňovaly služby poštovní a telekomunikační (64), které úroveň tvorby HPH patří k významným službám ( podíl HPH na produkci 54,9 % v roce 2005), zatímco odvětví výzkum a vývoj (73), i když dosahuje vysoký podíl (66,1 % v roce 2005), vzhledem k relativně nízké úrovni tvorby HPH uvedený výsledek ovlivňuje relativně málo. Pod průměrem služeb byla skupina znalostně náročných finančních služeb, která v roce 2005 dosáhla jen mírně vyšší podíl (39,9 %) než v roce 1997. Tento vývoj nejvíce ovlivňovalo odvětví pojišťovnictví (66), kde byl podíl HPH na produkci v roce 2005 druhý nejnižší v sektoru služeb (14,3 %) a horší výsledek vykázalo jen odvětví vodní doprava (6,9 %).

### Úroveň a růst zaměstnanosti

**Úroveň zaměstnanosti** spolu s kvalitativními faktory (technologický pokrok, kvalifikace pracovní síly) bezprostředně působí na úroveň produktivity práce. Růst úrovně zaměstnanosti však postupně naráží na své přirozené limity. Trh práce v ČR je do značné míry ovlivněn příznivou **demografickou situací**. V produktivním věku se nacházejí silné poválečné ročníky, proto se počet obyvatel v produktivním věku (15–64 let) ve sledovaném období 2001–2006 každoročně zvyšoval, avšak již nikoliv výrazně. Rovněž pracovní síla zaznamenala růst, ale výrazně nižší. V tomto případě však byl vývoj odlišný v letech 2001–2004 a v letech 2005–2006. V posledních dvou letech se stabilizoval počet nezaměstnaných a začal klesat při zvyšujícím se počtu zaměstnaných osob (Kadeřábková a kol., 2007).

**Zaměstnanost v ekonomice České republiky** se v období let 1997–2005 snížila o 4,2 % a v roce 2005 dosáhla 4,988 mil. osob. Pokles zaměstnanosti se projevoval zejména v zemědělství, lesnictví a rybolovu (pokles o 37,9 %), ve stavebnictví (pokles o 14,1 %) a také v průmyslu (pokles o 11,2 %). Zaměstnanost vzrostla jen v sektoru služeb o 5,8 %.

V roce 2005 pracovalo v průmyslu České republiky 29,6 % ze všech osob zaměstnaných v ekonomice, ve službách tento podíl dosahoval 57,9 %. V ostatních sektorech ekonomiky (zemědělství a lesnictví, stavebnictví) pracovalo 12,5 % zaměstnaných osob.

**Úroveň zaměstnanosti** v odvětvích s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 je uvedena v tabulce 9. V rámci hodnocených skupin odvětví zpracovatelského průmyslu (OKEČ 15–37) vykazovala v roce 2005 nejvyšší úroveň zaměstnanosti skupina odvětví s nízkou technologickou náročností s podílem 34,2 %, v odvětvích se středně vysokou technologickou náročností pracovalo 31,7 % osob a v odvětvích se středně nízkou technologickou úrovní pracovalo 28,4 % osob. V odvětvích s vysokou technologickou náročností pracovalo jen 5,7 % osob zaměstnaných ve zpracovatelském průmyslu.

**Tabulka 9: Úroveň a růst zaměstnanosti (osoby, %)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Vysoká technolog. náročnost	30, 32, 33	62 939	71 422	78 175	2,3
Středně vysoká technol. nár.	24, 29, 31, 34, 35	424 537	418 972	434 249	0,9
Středně nízká technol. nár.	23, 25–28	420 822	388 580	389 378	0,1
Nízká technologická náročnost	15-22, 36, 37	584 747	516 760	469 484	-2,4
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	1 493 045	1 395 734	1 371 286	-0,4
Znalost. nár. high-tech služby	64, 72, 73	137 880	135 266	141 733	1,2
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	335 014	379 203	442 401	3,9
Znalost. nár. finanční služby	65–67	92 310	87 042	82 768	-1,3
Ostatní znal. náročné služby	80, 85, 92	598 647	613 256	624 033	0,4
Méně znalost. nár. tržní služby	50–52, 55, 60, 63	1 170 570	1 187 600	1 183 810	-0,1
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95	395 476	387 554	413 953	1,7
Služby celkem	50–99	2 729 897	2 789 921	2 888 698	0,9

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

V období 1997–2005 výrazně **vzrostla zaměstnanost** v odvětvích s vysokou technologickou náročností, a to o čtvrtinu. Tempo růstu v období 2001–2005 dosahovalo 2,3 %. V odvětvích se středně vysokou technologickou náročností zaměstnanost v daném období rovněž vzrostla, a to o 2,3 % a tempo růstu dosáhlo v období 2001–2005 v průměru 0,9 %. V odvětvích se středně nízkou technologickou náročností sice zaměstnanost v období 1997–2005 klesla o 7,5 %, ale v letech 2001–2005 v podstatě stagnovala (pokles jen o 0,2 %). K poklesu úrovně zaměstnanosti došlo i v odvětvích s nízkou technologickou náročností (-19,7 %).

Nejvyšší **růst zaměstnanosti** ve sledovaném období zaznamenalo odvětví výroba dvoustopých motorových vozidel (34), kde se stav pracovníků zvýšil o téměř 65 % (o více než 41 tis. osob). K významnému nárůstu pracovníků došlo i v některých dalších odvětvích. V odvětví výroba rádiových, televizních a spojových zařízení (32) vzrostl počet pracovníků o 26,4 % (absolutně o více než 7,2 tis. osob) a úroveň zaměstnanosti zvýšilo i odvětví výroba elektrických strojů a zařízení (31), a to o 23,5 % (absolutně téměř o 21 tis. osob), a dále výroba pryžových a plastových výrobků (25), kde úroveň zaměstnanosti stoupla o 38,3 % (nárůst o více než 25,5 tis. osob). V odvětví výroba kancelářských strojů a zařízení (30) se sice počet pracovníků zvýšil téměř na trojnásobek, nicméně tento růst byl ovlivněn nízkou výchozí základnou v roce 1997 (3,36 tis. osob). K nárůstům zaměstnanosti v uvedených oborech došlo zejména v důsledku výstavby a zprovoznění nových výrobních kapacit a zvyšování výroby ve stávajících kapacitách.

**Zaměstnanost** v období 1997–2005 **nejvíce klesla** v odvětvích s nízkou a středně nízkou technologickou náročností. Nejvíce se to projevilo v odvětví výroba hutním průmyslu (27), kde se zaměstnanost snížila o 44,5 % (o více než 46,1 tis. osob), v textilním průmyslu (17), kde došlo k poklesu o 43,5 % (-38,6 tis. osob) a v odvětví výroba strojů a zařízení (29), kde se počet pracovníků snížil o 16,8 % (-31,2 tis. osob). K poklesu zaměstnanosti došlo i v dalších odvětvích, např. v kožedělném průmyslu o 62,2 % (-18 tis. osob) a v oděvním průmyslu (18) o 31 % (pokles o více než 19,7 tis. osob). Uvedený vývoj byl vyvolán zejména restrukturalizací a koncentrací výroby a racionalizací výroby a ztrátou konkurenceschopnosti některých odvětví v důsledku zvyšování dovozů ze zemí s levnou pracovní silou a lépe dostupnou surovinovou základnou.

Podíl **zahraničního sektoru** na zaměstnanosti ve skupinách s různou technologickou náročností v roce 2001 a 2005 uvádí tabulka 10. V podnicích pod zahraniční kontrolou pracovala v roce 2005 cca polovina zaměstnanců v odvětvích s vysokou a se středně vysokou technologickou náročností, což bylo vysoko nad průměrem zpracovatelského průmyslu (34,1 %). V daném období došlo k nejvyššímu nárůstu zaměstnanosti v podnicích pod zahraniční kontrolou ve skupině odvětví se středně vysokou technologickou náročností (o 8,9 p.b.), zatímco u odvětví s nízkou technologickou náročností došlo k mírnému poklesu (o 0,7 p.b.).

**Tabulka 10: Podíl zahraničního sektoru na zaměstnanosti (%)**

	2001	2005
Vysoká technologická náročnost (30, 32, 33)	43,6	51,0
Středně vysoká technolog. náročnost (24, 29, 31, 34, 35)	39,9	48,8
Středně nízká technolog. náročnost (23, 25–28)	26,4	31,3
Nízká technologická náročnost (15–22, 36–37)	20,7	20,0
Zpracovatelský průmysl celkem (15–37)	29,2	34,1

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

V rámci hodnocených skupin odvětví služeb (OKEČ 50–99) vykazovala v roce 2005 nejvyšší úroveň zaměstnanosti skupina méně znalostně náročných tržních služeb s podílem 41,0 % osob zaměstnaných ve službách, skupina ostatních znalostně náročných služeb s podílem 21,6 %, skupina znalostně náročných tržních služeb s podílem 15,3 % a skupina znalostně méně náročných služeb s podílem 14,3 %. V odvětvích znalostně náročných tržních služeb pracovalo pouze 4,9 % osob zaměstnaných ve službách.

Výrazný nárůst úrovně zaměstnanosti v období let 1997–2005 zaznamenala zejména skupina znalostně náročných tržních služeb, kde se počet pracovníků zvýšil o více než 32 % (absolutní nárůst o téměř 107,4 tis. osob). Tato skupina služeb také vykazovala nejvyšší tempo růstu úrovně zaměstnanosti (v období 2001–2005 meziročně v průměru 3,9 %). Úroveň zaměstnanosti rostla i v ostatních znalostně náročných službách (růst o 4,2 %, což reprezentuje přírůstek téměř 25,4 tis. osob) a ve znalostně méně náročných službách (růst o 4,7 %, přírůstek téměř 18,5 tis. osob). Úroveň zaměstnanosti vzrostla i v odvětvích znalostně náročných high-tech služeb, a to o 2,8 % (nárůst téměř o 3,9 tis. osob), ale podíl této skupiny na úrovni osob zaměstnaných ve službách celkem se zvyšoval jen pomalu, i když meziroční růst úrovně zaměstnanosti v letech 2001–2005 dosahoval v průměru 1,2 %. Jediná skupina, která ve sledovaném období zaznamenala pokles úrovně zaměstnanosti, je skupina znalostně náročných finančních služeb, kde úroveň zaměstnanosti klesla o 10,3 % (pokles o více než 9,5 tis. osob).

Růst úrovně zaměstnanosti ve sledovaném období zaznamenaly zejména služby převážně pro podniky (74), kde se počet pracovníků zvýšil o 38,5 % (téměř o 101 tis. osob)

a meziroční růst zaměstnanosti zde dosahoval v letech 2001–2005 v průměru 4 %. K nárůstu zaměstnanosti došlo také v odvětví zpracování dat (72), a to téměř o 28 % a meziroční růst v období 2001–2005 dosahoval v průměru 3,5 %. V ostatních odvětvích služeb již nebyl růst zaměstnanosti tak výrazný.

Specifická je situace v odvětvích peněžnictví a pojišťovnictví (65 a 66), kde v důsledku vstupu zahraničního kapitálu do bankovního a finančního sektoru došlo ke značné racionalizaci provozu a k fúzím, což se projevilo snížením stavu pracovníků mezi roky 1997 a 2005 o 21 tis. osob, tedy o 25,4 %. Ke snižování stavu pracovníků došlo i v některých dalších službách, např. v odvětví poštovních a telekomunikačních služeb (64) se stav snížil o 12,2 % (pokles o více než 9 tis. osob) a v odvětví vodní doprava (61) se do roku 2005 stav pracovníků snížil na čtvrtinu stavu roku 1997 (na 718 osob).

### Tvorba hrubého fixního kapitálu

**Tvorba hrubého fixního kapitálu** (HFK) představuje základní složku celkové tvorby hrubého kapitálu (celkových investic), do které se navíc zahrnuje změna stavu zásob a čisté pořízení cenností. Tvorba hrubého fixního kapitálu se skládá z pořízení hmotných a nehmotných fixních aktiv, které mají charakter dlouhodobé spotřeby a jejichž cena převyšuje stanovenou hranici. Do hmotných fixních aktiv patří nové investice do budov, staveb, strojů a zařízení, náklady na velké opravy, zdokonalení investičního majetku, změny stavu základního stáda a velká zlepšení půdy. Nezahrnují se sem předměty dlouhodobé spotřeby nakoupené domácnostmi, předměty nakupované vládou pro vojenské účely, výdaje na výzkum, vývoj, průzkum trhu a podobně. Do nehmotných fixních aktiv se zahrnuje geologický průzkum, software a původní kulturní a umělecká díla. Investice na rozdíl od úspor jsou vždy chápány jako domácí investice (investice rezidentů, mezi něž patří i investice podniků pod zahraniční kontrolou).

V České republice došlo v letech 1996–1999 v důsledku ochabnutí ekonomické aktivity k poměrně **značnému snížení** podílu investic do fixního kapitálu na HDP (z 31,5 % v roce 1995 na 27 % v roce 1999). V letech 2000–2006 míra investic oscilovala a v roce 2006 se dostala na úroveň 25,1 % (viz Kadeřábková a kol., 2007).

**Tvorba HFK** se v ekonomice začala zvyšovat až od roku 2000 a v období 2001–2005 dosáhl meziroční růst HFK v průměru 3,1 %. Na zvýšené tvorbě HFK se podílely jak tuzemské subjekty vlastněné domácím i zahraničním kapitálem, tak zahraniční investoři vstupující do české ekonomiky. S ohledem na tyto skutečnosti se další analýza HFK zaměřuje zejména na období 2001–2005.

V roce 2005 se na tvorbě HFK v ekonomice nejvíce podílel **sektor služeb** (64,8 %) a **sektor průmyslu** (29,9 %). Ostatní sektory ekonomiky se na celkové tvorbě HFK podílely jen 5,3 %. Odvětví zpracovatelského průmyslu (OKEČ 15–37) se na celkové tvorbě HFK v ekonomice podílela 23,7 %.

**Tvorba HFK** v odvětvích s různou technologickou náročností v letech 1998, 2001 a 2005 je uvedena v tabulce 11. V rámci hodnocených skupin odvětví **zpracovatelského průmyslu** (OKEČ 15–37) vykazovala v roce 2005 nejvyšší úroveň tvorby HFK skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností s podílem 44,1 % na tvorbě HFK zpracovatelského průmyslu, odvětví se středně nízkou technologickou náročností se podílelo 27,2 % a odvětví s nízkou technologickou náročností podíl 24,6 %. Odvětví s vysokou technologickou náročností se podílela na tvorbě HFK odvětví zpracovatelského průmyslu jen 4,1 %.

**Tabulka 11: Úroveň a růst hrubého fixního kapitálu (b.c., mil. Kč, %)**

	Odvětví OKEČ	1998	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	3 645	8 494	7 274	-3,8
Středně vysoká tech. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	42 131	65 794	78 035	4,4
Středně nízká tech. náročnost	23, 25–28	39 844	48 127	47 996	-0,1
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	35 724	41 081	43 453	1,4
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	121 344	163 496	176 758	2
Znalostně nár. high-tech služby	64, 72, 73	50 408	58 760	25 406	-18,9
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	109 518	104 991	150 983	9,5
Znalostně nár. finanční služby	65–67	17 123	14 474	11 161	-6,3
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	25 260	49 411	66 253	7,6
Méně znalost. nár. tržní služby	50–52, 55, 60, 63	111 274	136 343	194 601	9,3
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	28 883	28 868	35 422	5,2
Služby celkem	50–99	342 466	392 847	483 826	5,3

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

V období let 2001–2005 byl **vývoj tvorby HFK** v odvětvích zpracovatelského průmyslu značně nerovnoměrný a v průběhu období velmi kolísal. Pozitivní vývoj tvorby HFK vykázala jen skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností (růst o 18,6 %) a skupina odvětví s nízkou technologickou náročností (růst o 5,8 %). Odvětví s vysokou technologickou náročností a se středně nízkou technologickou náročností vykázaly pokles (o 14,4 %, resp. o 0,3 %). S výjimkou skupiny odvětví s vysokou technologickou náročností a středně nízkou technologickou náročností však všechny ostatní skupiny vykázaly ve sledovaném období v průměru kladná tempa růstu HFK.

Zajímavé je porovnání skupin odvětví zpracovatelského průmyslu z hlediska **kapitálové náročnosti**, kterou vyjadřuje **kapitálový koeficient** (stav HFK na jednotku HPH). Čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší je množství kapitálových statků potřebných k vytvoření jednotky finální produkce (viz Kadeřábková a kol. (2007)). Nejnížší kapitálovou náročnost na jednotku produkce vykázala skupina odvětví s vysokou technologickou náročností (kapitálový koeficient dosahoval v roce 2005 hodnoty 1,66). Ostatní skupiny zpracovatelského průmyslu vykázaly v roce 2005 hodnotu kapitálového koeficientu v rozmezí 2,3 až 2,5 a oscilovaly kolem průměru všech odvětví zpracovatelského průmyslu (2,38). Výraznější pokles kapitálového koeficientu v období 2001–2005 vykázala jen skupina odvětví se středně nízkou technologickou náročností, a to z hodnoty 3,01 na 2,53. U ostatních skupin hodnota kapitálového koeficientu stagnovala nebo mírně rostla.

**Nejvyšší úroveň tvorby HFK** vykázalo v roce 2005 odvětví výroby dvoustopých motorových vozidel (34) s podílem 24,2 % na tvorbě HFK v rámci zpracovatelského průmyslu (kapitálový koeficient 2,59), dále výroba potravin a nápojů (15) s podílem 10,4 % (kapitálový koeficient 2,78). Podíl ostatních odvětví na tvorbě HFK zpracovatelského průmyslu již nepřekročil 10 %. Z hlediska kapitálové náročnosti stojí za zmínku odvětví koksování, zpracování ropy (23), kde kapitálový koeficient dosáhl v roce 2005 hodnoty 7,98 a v celém období od roku 2001 byly jeho hodnoty nejvyšší ze všech sledovaných odvětví.

Podíl **zahraničního sektoru** na tvorbě HFK ve skupinách s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 uvádí tabulka 12. Podíl podniků pod zahraniční kontrolou na tvorbě HFK v průběhu sledovaného období rychle rostl. Týkalo se to zejména skupin odvětví s vysokou a středně vysokou technologickou náročností, kde se podniky pod zahraniční kontrolou v roce 2005 podílely na tvorbě HFK ze 71,5 %, resp. ze 76,7 %, což bylo vysoko nad průměrem zpracovatelského průmyslu (56,2 %).

**Tabulka 12: Podíl zahraničního sektoru na tvorbě HFK (%)**

	1997	2001	2005
Vysoká technologická náročnost (30, 32, 33)	51,1	80,5	71,5
Středně vysoká technolog. náročnost (24, 29, 31, 34, 35)	38,8	67,7	76,7
Středně nízká technolog. náročnost (23, 25–28)	13,8	39,5	42,6
Nízká technologická náročnost (15–22, 36–37)	14,4	36,4	32,0
Zpracovatelský průmysl celkem (15–37)	22,1	52,2	56,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

Ve **službách** vykazovala v roce 2005 nejvyšší úroveň tvorby HFK skupina odvětví méně znalostně náročných tržních služeb (podíl 40,2 % na tvorbě HFK odvětví služeb celkem), odvětví znalostně náročných tržních služeb (podíl 31,2 %) a odvětví ostatních znalostně náročných služeb (podíl 13,7 %). Podíl ostatních skupin služeb na tvorbě HFK služeb celkem byl nízký a v souhrnu nepřekročil 15 %.

**Vývoj úrovně tvorby HFK** v období 2001–2005 byl v jednotlivých skupinách služeb rozdílný. Zatímco v některých skupinách služeb docházelo k růstu, v jiných k poklesu. V daném období výrazně rostla tvorba HFK ve skupině méně znalostně náročných tržních služeb (celkově růst o 42,7 %, meziroční průměrný růst 9,3 %), ve skupině znalostně náročných tržních služeb (růst o 43,8 %) a ostatních znalostně náročných služeb (růst o 34,1 %). Tvorba HFK však klesla ve skupině znalostně náročných finančních služeb (pokles o 22,9 %) a také ve skupině znalostně náročných high-tech služeb (pokles o 56,8 %). Tato skupina také v daném období vykázala nejvyšší meziroční průměrný pokles tempa tvorby HFK (-18,9 %).

Skupiny služeb obecně vykazují kapitálovou náročnost, která **vysoce překračuje** úroveň dosahovanou v odvětvích zpracovatelského průmyslu. Nejvyšší kapitálovou náročnost na jednici produkce vykázala skupina znalostně náročných tržních služeb (kapitálový koeficient zde dosáhl v roce 2005 hodnoty 10,6). Vysokou hodnotu tohoto ukazatele vykázala také skupina méně znalostně náročných služeb (7,6) a skupina ostatních znalostně náročných služeb (4,4). Nejnižší hodnotu naopak vykázala skupina znalostně náročných finančních služeb (1,87) a skupina znalostně náročných high-tech služeb (2,65).

Nejvyšší úroveň tvorby HFK vykázaly v roce 2005 činnosti v oblasti nemovitostí (70) s podílem 24,7 % na tvorbě HFK v rámci služeb (kapitálový koeficient 21,3), dále pak pomocné činnosti v dopravě (63) s podílem 17,6 % (kapitálový koeficient 13,6). Podíl ostatních odvětví služeb na tvorbě HFK služeb již nepřekročil 10 %. Z hlediska kapitálové náročnosti stojí ještě za zmínku odstraňování odpadu, čištění města (90), kde kapitálový koeficient dosáhl v roce 2005 hodnoty 11,0.

**Podíl HFK na zaměstnance** zachycuje tabulka 13. V rámci **zpracovatelského průmyslu** vykázala nejvyšší podíl HFK na zaměstnance skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností, v rámci které dosahovala nejvyšší hodnoty odvětví výroba dvoustopých motorových vozidel (407 tis. Kč v roce 2005) a také chemický průmysl (195 tis. Kč v roce 2005). Skupiny odvětví s vysokou a nízkou technologickou náročností dosahovaly hodnoty pod průměrem zpracovatelského průmyslu (93 tis. Kč v roce 2005). Nejnižší podíl tvorby HFK na zaměstnance vykázal oděvní průmysl (11 tis. Kč v roce 2005) a kožedělný průmysl (13 tis. Kč v roce 2005) ze skupiny odvětví s nízkou technologickou náročností, ale také výroba kancelářských strojů a počítačů (30) ze skupiny odvětví s vysokou technologickou náročností (29 tis. Kč v roce 2005).

**Tabulka 13: Podíl tvorby HFK za zaměstnance (b. c., tis. Kč)**

	Odvětví OKEČ	1998	2001	2002	2003	2004	2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	54	119	86	110	105	93
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	102	157	172	155	192	180
Středně nízká technolog. náročnost	23, 25–28	99	124	110	125	130	123
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	62	79	77	95	103	93
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	83	117	115	123	138	129
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	381	434	260	175	199	179
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	323	277	342	315	339	341
Znalostně náročné finanční služby	65–67	185	166	214	198	179	135
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	43	81	97	99	103	106
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	95	115	115	135	141	164
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	74	74	93	104	102	86
Služby celkem	50–99	126	141	150	152	160	167

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Nejvyšší podíl tvorby HFK na zaměstnance v rámci **služeb** vykázaly znalostně náročné tržní služby (dvojnásobek průměru sektoru služeb), kde absolutně nejvyšší hodnotu ze sektoru služeb dosáhly činnosti v oblasti nemovitostí (1 848 tis. Kč v roce 2005). Třetí nejvyšší hodnotu vykazuje odvětví pronájem strojů a přístrojů (948 tis. Kč v roce 2005), které do této skupiny služeb rovněž patří. Druhý nejvyšší podíl tvorby HFK na zaměstnance dosahuje odvětví pomocné činnosti v dopravě a činnost cestovních kanceláří (63) ze skupiny méně znalostně náročných služeb (1 563 tis. Kč). Absolutně nejnižší podíl tvorby HFK na zaměstnance vykazují ostatní služby (93) ze skupiny méně znalostně náročných služeb (27 tis. Kč v roce 2005) a pomocné činnosti související s finančním zprostředkováním (67) ze skupiny znalostně náročných finančních služeb (29 tis. Kč v roce 2005).

#### Jednotkové pracovní náklady

**Jednotkové pracovní náklady (JPN)** vyjadřují vztah pracovních nákladů k produktivitě práce. Celkové pracovní náklady se vztahují k vytvořenému produktu. Pracovní náklady (v hotovosti i naturální) zahrnují mzdy a platy, sociální příspěvky placené zaměstnavateli a další vedlejší náklady. Úroveň a vývoj jednotkových pracovních nákladů jsou významnými charakteristikami cenové konkurenční schopnosti (viz Kadeřábková a kol., 2007).

Úroveň **jednotkových pracovních nákladů** v ekonomice České republiky v období let 1997–2005 dlouhodobě rostla, a to jak v nominálním, tak i v reálném vyjádření. Jestliže v roce 1997 dosahovala úroveň JPN v ekonomice v průměru 180 tis. Kč, do roku 2005 stouply JPN na 312 tis. Kč, což představuje růst o více než 73 %. V období 2001–2005 rostly JPN meziročně v průměru o 6,5 %.

V roce 2005 se **úrovni JPN pod průměrem ekonomiky** nacházely sektory zemědělství, lesnictví a rybolovu, stavebnictví a také odvětví zpracovatelského průmyslu. Nadprůměrnou úroveň JPN naopak vykázaly služby, těžební průmysl, odvětví výroby a rozvodu elektřiny a plynu a také odvětví úpravy a rozvodu vody. V období 2001–2005 vykázalo vysoké meziroční tempo růstu JPN odvětví dobývání ropy a zemního plynu (11), a to 9,4 %, výroba kancelářských strojů a počítačů (30) – 9,2 % a dále odvětví výroba a rozvod elektřiny a plynu (40) – 8,4 %. Vysoké nárůsty úrovně JPN v daném období vykázala rovněž některá odvětví služeb (např. letecká a kosmická doprava (62) – růst o 66 %).

**Úroveň jednotkových pracovních nákladů** v odvětvích s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 je uvedena v tabulce 14. V rámci hodnocených skupin

odvětví **zpracovatelského průmyslu** vykazovala v roce 2005 nejvyšší úroveň JPN skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností (325 tis. Kč) a odvětví se středně nízkou technologickou náročností (302 tis. Kč), zatímco odvětví s nízkou technologickou náročností se úrovní JPN nacházela hluboko pod průměrem skupiny. Skupina odvětví s vysokou technologickou náročností v rámci skupiny zaujala až třetí místo s úrovní JPN mírně nad průměrem celku.

**Tabulka 14: Úroveň a růst jednotkových pracovních nákladů (b.c., tis. Kč, %)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	170	228	300	7,1
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	182	254	325	6,3
Středně nízká technologická náročnost	23, 25–28	176	243	302	5,6
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	145	196	246	5,8
<b>Zpracovatelský průmysl celkem</b>	<b>15–37</b>	<b>166</b>	<b>229</b>	<b>291</b>	<b>6,2</b>
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	223	352	458	6,8
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	221	273	327	4,6
Znalostně náročné finanční služby	65–67	313	473	634	7,6
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	177	232	305	7,2
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	170	221	282	6,3
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	214	279	377	7,8
<b>Služby celkem</b>	<b>50–99</b>	<b>192</b>	<b>254</b>	<b>328</b>	<b>6,6</b>

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

V období 1997–2005 se nejvíce **zvýšila úroveň JPN** ve skupině odvětví se středně vysokou technologickou náročností (růst o 78,2 %) a ve skupině odvětví s vysokou technologickou náročností (růst o 75,9 %). V ostatních skupinách se zvýšení JPN pohybovalo kolem 70 %, což bylo pod průměrem zpracovatelského průmyslu.

Nejvyšší **tempo růstu JPN** v období 2001–2005 vykazala skupina odvětví s vysokou technologickou náročností (meziroční průměrný růst o 7,1 %) a také skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností (6,3 %). Růst JPN ostatních skupin se v daném období nacházel pro průměrem zpracovatelského průmyslu (6,2 %).

Mezi odvětví s nejvyšším **růstem úrovně JPN** se v období 1997–2005 zařadilo zejména odvětví zpracování tabáku (16), kde v roce 2005 dosáhly JPN výše 644 tis. Kč (růst v daném období o téměř 155 %) a růst v období 2001–2005 zde jako u jediného odvětví zpracovatelského průmyslu meziročně v průměru dosahoval dvouciferných hodnot (17,0 %). Výrazně vzrostla úroveň JPN také u odvětví koksování, zpracování ropy a uranu (23), a to na více než dvojnásobek. V období 2001–2005 však růst JPN u tohoto odvětví meziročně dosahoval v průměru jen 6,4 %. Za zmínku stojí ještě odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30), kde se rovněž úroveň JPN v daném období zvýšila na dvojnásobek a růst JPN v období 2001–2005 dosahoval v průměru 9,2 %, což představovalo druhý nejvýraznější růst mezi odvětvími zpracovatelského průmyslu.

Nejpomaleji v období 1997–2005 **rostly JPN** v oděvním průmyslu (18), odvětví zpracování usní a výrobků z kůže (19) a v odvětví zpracování dřeva a korku (20), která tradičně patří mezi odvětví s nejnižšími JPN (165–216 tis. Kč v roce 2005), a to jen o 53 % – 56 %. Rovněž meziroční růst JPN se v období 2001–2005 u těchto odvětví v průměru pohyboval jen mezi 4,1 % – 5,4 %.

Ve **službách** vykazují nejvyšší úroveň JPN odvětví znalostně náročných finančních služeb (v roce 2005 to bylo 634 tis. Kč), skupina znalostně náročných high-tech služeb (458 tis.



Kč) a dále skupina znalostně méně náročných služeb (377 tis. Kč). Ostatní skupiny služeb se úrovní JPN pohybují na, resp. pod průměrem sektoru služeb celkem.

**Růst úrovně JPN** byl v období 1997–2005 ve skupinách služeb rozdílný. Nejvyšší nárůst vykázaly shodně skupiny znalostně náročných high-tech služeb a znalostně náročných finančních služeb (nárůst na dvojnásobek), zatímco v ostatních skupinách služeb již nebyl nárůst tak výrazný a pohyboval se mezi 66 % – 77 %. Výjimku představuje skupina znalostně náročných tržních služeb, kde se úroveň JPN ve sledovaném období zvýšila jen o 48,2 %. Daná skupina také zaznamenala nejnižší tempo růstu JPN v období 2001–2005, kdy v průměru meziročně rostla jen o 4,6 %, zatímco ostatní skupiny vykazovaly meziroční růst v průměru mezi 7,2 % – 7,8 % (s výjimkou méně znalostně náročných tržních služeb, kde průměrný meziroční růst činil 6,3 %).

Absolutně **nejvyšší úroveň tvorby JPN** nejen v odvětvích služeb, ale i v celé ekonomice, vykazala letecká a kosmická doprava (62), a to v roce 2005 ve výši 766 tis. Kč. V období 1997–2005 zde úroveň JPN stoupla více než trojnásobně a i meziroční růst v období 2001–2005 dosahoval velmi vysokých hodnot (v průměru 13,5 %). Obdobně se vyvíjela situace v odvětví zpracování dat ((72), peněžnictví (65) a pojišťovnictví (66), kde se od roku 1997 zvýšily JPN více jak dvojnásobně a růst v období 2001–2005 dosahoval meziročně 6,6 %, 7,5 %, resp. 8,2 %. Vysoký růst JPN v období 2001–2005 vykázal také pronájem strojů a přístrojů (71), kde v průměru meziročně rostly JPN o 9,4 %, a pojišťovnictví (66) s meziročním průměrným růstem o 8,2 %. **Nejnižší úroveň tvorby JPN**, nejnižší nárůst v období 1997 – 2005 a i nejnižší průměrný růst JPN vykázaly maloobchod (52) a pohostinství (55) s JPN v roce 2005 ve výši 214 tis. Kč, resp. 201 tis. Kč a s růstem v daném období o 78 %, resp. o 59 %.

#### 1.4. Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost

Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost odvětví s různou technologickou náročností je hodnocena z hlediska výše výdajů na výzkum a vývoj, významu zaměstnanosti odborných duševních pracovníků a výzkumných pracovníků, vývozní výkonnosti (podíl vývozu na produkci), pronikání dovozu a vývoje obchodní bilance. Specifická pozornost je věnována významu přímých zahraničních investic pro rozvoj produkce s různou technologickou náročností.

##### Výdaje na výzkum a vývoj

**Výzkum a experimentální vývoj (VaV)** zahrnuje tvořivou práci vykonávanou na systematickém základě s cílem zvýšit objem znalostí, včetně znalostí o člověku, kultuře a společnosti, a využití tohoto objemu znalostí k navrhování aplikací (Frascati manuál, odst. 63). Vnitřními výdaji na výzkum a vývoj (běžné a kapitálové) jsou všechny výdaje na výzkum a vývoj prováděný v rámci statistické jednotky nebo ekonomického sektoru v daném období bez rozlišení zdroje finančních prostředků.

Termín VaV zahrnuje tři typy činností: **základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj** (Frascati manuál, odst. 64). Základní výzkum je experimentální nebo teoretická práce vykonávaná zejména k získání nových znalostí, které tvoří podstatu jevů a pozorovaných skutečností. Aplikovaný výzkum je vedle získávání nových poznatků zaměřený především na specificky praktický cíl nebo účel. Experimentální vývoj je systematická práce vycházející ze stávajících znalostí získaných výzkumem a z praktických zkušeností a je zaměřena na vývoj nových či vylepšení stávajících materiálů, výrobků, služeb a procesů (viz Kadeřábková a kol., 2007).

Úroveň **výdajů na výzkum a vývoj** v odvětvích s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 je uvedena v tabulce 15. Rozhodující část prostředků vydávaných v rámci české ekonomiky na VaV směřovala v roce 2005 do zpracovatelského průmyslu (40,5 %) a do služeb (57,7 %). Podíl ostatních sektorů je zcela zanedbatelný (1,8 %).

**Tabulka 15: Výdaje na výzkum a vývoj a jejich růst (b.c., tis. Kč, %)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Vysoká technol. náročnost	30, 32, 33	426 772	745 786	1 808 969	24,8
Středně vys. techn. náročn.	24, 29, 31, 34, 35	7 200 092	9 325 313	12 709 763	8,0
Středně nízká techn. nár.	23, 25–28	1 218 916	1 321 589	2 076 744	12,0
Nízká technologická nár.	15-22, 36, 37	338 720	254 237	507 585	18,9
Zpracovat. prům. celkem	15–37	9 184 500	11 646 925	17 103 061	10,1
Znal. nár. high-tech služby	64, 72, 73	6 419 449	9 124 548	13 967 145	11,2
Znalostně nár. tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	187 242	400 291	1 211 078	31,9
Znal. nár. finanční služby	65–67	748	813	283 838	332,3
Ostatní znal. nár. služby	80, 85, 92	2 217 167	5 071 337	7 688 528	11,0
Méně znal. nár. tržní sl.	50–52, 55, 60, 63	174 118	341 925	673 977	18,5
Méně znal. náročné služby	75, 90, 91, 93, 95	1 059 899	1 417 953	524 169	-22,0
Služby celkem	50–99	10 058 623	16 356 867	24 348 735	10,5

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007).

V České republice došlo od roku 2001 v důsledku propadu veřejné podpory k poklesu podílu celkových VaV výdajů na HDP, následně v roce 2002 ke stagnaci a v roce 2003 byl zaznamenán mírný nárůst na 1,25 %; k výraznějšímu meziročnímu růstu pak došlo v roce 2005, a to o 0,16 %. V rámci nových členských zemí zaujímá ČR první místo, překonává také země jižního křídla, stále však výrazně zaostává za nejlepšími zeměmi a také za průměrem celé EU (viz Kadeřábková a kol., 2007).

V rámci **zpracovatelského průmyslu** (OKEČ 15–37) vykazovala v roce 2005 nejvyšší výdaje na VaV skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností (74,3 % z výdajů na VaV ve zpracovatelském průmyslu). V ostatních skupinách byly tyto výdaje již podstatně nižší (odvětví se středně nízkou technologickou náročností 12,1 %, odvětví s vysokou technologickou náročností 10,6 %). Skupina odvětví s nízkou technologickou náročností v rámci skupiny zaujala poslední místo s podílem jen 3 %.

V období 1997–2005 se nejvíce zvýšila **úroveň výdajů na VaV** ve skupině odvětví s vysokou technologickou náročností (více než čtyřikrát) a tomu odpovídal i meziroční růst, který v období 2001–2005 v průměru dosahoval 24,8 %. Ve skupinách odvětví se středně vysokou a středně nízkou technologickou náročností vzrostly výdaje na VaV o více než 76 %, resp. o 70 % a i zde byl meziroční růst v průměru velmi vysoký (8,0 %, resp. 12,0 %). Růst výdajů na VaV v oborech s nízkou technologickou náročností sice v období 1997–2005 nepřekročil 50 %, ale průměrný růst byl v období 2001–2005 vysoký (18,9 %).

S ohledem na pozici a růst **automobilového průmyslu** v ČR není překvapivé, že do odvětví výroby dvoustupých motorových vozidel (34) směřovalo v roce 2005 více než 42 % ze všech výdajů na VaV v rámci zpracovatelského průmyslu. Toto odvětví také v období 1997–2005 vykázalo vysoký růst výdajů na VaV, které se zvýšily 2,5krát. Vysoké výdaje na VaV zaznamenala v roce 2005 také výroba strojů a zařízení (29) rovněž s podílem 12,3 %, výroba chemických výrobků (24) s podílem 8,4 % a výroba rádiových, televizních a spojových zařízení (32) s podílem 7,7 %.

Nejvyšší **přírůstek výdajů na VaV** v období 1997–2005 vykázalo odvětví vydavatelství, tisk a rozmnožování nahraných nosičů (22), kde se výdaje zvýšily 174krát (v roce 1997 zde však byla velmi nízká výchozí základna), dále pak oděvní průmysl (18), kde stouply výdaje více než 30krát a výroba rádiových, televizních a spojových zařízení (32) s růstem téměř 4,7krát.

Ve **službách** vykázaly v roce 2005 nejvyšší úroveň výdajů na VaV znalostně náročné high-tech služby s podílem 57,4 % z celkových výdajů na VaV v rámci odvětví služeb a ostatní znalostně náročné služby (podíl 31,6 %). Podíl ostatních skupin služeb na celkových výdajích na VaV není významný a nepřekračuje 5 %.

**Růst úrovně výdajů na VaV** byl v období 1997 – 2005 ve skupinách služeb rozdílný. Nejvyšší nárůst úrovně výdajů na VaV vykázala skupina znalostně náročných finančních služeb (zvýšení téměř 380krát, byla zde však nízká výchozí základna), skupina znalostně náročných tržních služeb vykázala růst téměř 6,5krát a vysoký růst úrovně výdajů na VaV vykázaly i ostatní skupiny služeb (zvýšení 2,2krát až 3,8krát). Pokles úrovně výdajů znamenala jen skupina znalostně méně náročných služeb, kde v daném období výdaje poklesly na polovinu. Uvedenému vývoji odpovídal i průměrný meziroční růst v období 2001–2005.

**Nejvyšší výdaje na VaV** v roce 2005 směřovaly do odvětví výzkum a vývoj (73), které spotřebovalo téměř polovinu (47 %) všech prostředků vydaných na VaV v odvětvích služeb, dále pak do školství (80) s podílem 27,4 % a do odvětví zpracování dat (72) s podílem 10,2 %. Toto odvětví služeb také vykázalo nejvyšší růst výdajů na VaV v období 1997–2005 (nárůst více než 13krát), ve službách převážně pro podniky (74) stoupla úroveň výdajů 7krát a ve školství (80) 3,7krát. K nejvyššímu poklesu výdajů na VaV došlo u pozemní a potrubní dopravy (60), a to jen na 7,4 % úrovně roku 1997.

**Tabulka 16: Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě (%)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2002	2003	2004	2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	2,1	2,7	3,0	3,5	3,6	5,2
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	5,2	5,0	5,0	5,1	4,4	4,9
Středně nízká technolog. náročnost	23, 25–28	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,9
Nízká technologická náročnost	15–22, 36-37	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	2,0	2,1	2,1	2,2	2,0	2,4
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	9,6	9,0	8,5	9,9	11,0	10,9
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
Znalostně náročné finanční služby	65, 66, 67	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	1,5	2,6	2,4	2,4	2,4	2,9
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	0,9	1,0	0,9	0,4	0,3	0,3
Služby celkem	50–99	1,1	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji, databáze ročních NÚ (30. 6. 2007).

**Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě** zachycuje tabulka 16. V období 1997–2005 podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě v průměru rostl jak ve zpracovatelském průmyslu, tak ve službách. Ve zpracovatelském průmyslu však došlo k výraznějšímu růstu jen v odvětvích s vysokou technologickou náročností (v období 2001–2005 růst o 2,5 p.b.), v ostatních skupinách odvětví tento podíl v podstatě stagnoval nebo klesal (v odvětvích se středně vysokou technologickou náročností došlo v uvedeném období k poklesu o 0,3 p.b.). Skupiny odvětví s vysokou a středně vysokou technologickou náročností také vykazovaly nejvyšší náročnost výdajů na VaV na jednotku hrubé přidané

hodnoty. Ve službách vykazovaly nejvyšší náročnost výdajů na VaV znalostně náročné high-tech služby (10,9 % v roce 2005) a ostatní znalostně náročné služby (2,9 % v roce 2005), u ostatních skupin služeb nepřekročil v roce 2005 podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě 0,4 % a byl hluboko pod průměrem služeb celkem (1,5 %). K poklesu došlo ve sledovaném období jen u méně znalostně náročných služeb, a to o 0,7 p.b.

#### Kvalitativně náročná zaměstnanost

Hodnocení zaměstnanosti v profesích a její **kvalifikační náročnosti** vychází z klasifikace zaměstnání ČSÚ (KZAM), která je odvozena od mezinárodní klasifikace zaměstnání IS-CO-88. Zaměstnání je chápáno jako konkrétní činnost, tj. soubor úkolů a povinností vykonávaných jedním pracovníkem. Rozlišuje deset hlavních tříd (0–9), které se dále podrobněji člení. Nejpodrobnější pohled umožňuje identifikovat profese až podle pětimístného číselného klíče (tzv. KZAM-R), který je rozšířenou českou verzí čtyřmístné mezinárodní klasifikace.

Hlavní třídy KZAM lze uspořádat podle kvalifikační náročnosti **do tří skupin** zahrnujících profese: (i) kvalifikačně náročné (KZAM 1–3) (ii) kvalifikačně středně náročné (KZAM 4–8) a (iii) kvalifikačně nenáročné (KZAM 9). Stranou tohoto členění zůstávají příslušníci armády (KZAM 0), u nichž není profesní náročnost klasifikací vyjádřena.

Podle tohoto základního členění Česká republika vykázala v období let 2000–2006 **rostoucí zaměstnanost** v kvalifikačně náročných hlavních třídách KZAM. Podíl pracujících v třídách 1–3 na celkové zaměstnanosti se v tomto období zvýšil o 3,4 p.b. a dosáhl téměř 40 %. Tento vzestup se odrazil především v poklesu podílu kvalifikačně nenáročných zaměstnání profesní třídy KZAM 9 (snížil se o 2,7 p.b.). Podíl zaměstnanosti ve středně náročných profesích zůstal vysoký a dosáhl téměř 55 % (viz Kadeřábková a kol., 2007).

Základ vědeckovýzkumných aktivit tvoří **vědečtí a odborní duševní pracovníci** (KZAM 2). S ohledem na to je v další části tato skupina podrobena bližšímu zkoumání. V České republice pracovalo v roce 2005 celkem 515,4 tis. osob zařazených do skupiny **KZAM 2**. Podstatná část těchto pracovníků pracovala ve službách (84,7 %), ve zpracovatelském průmyslu jich pracovalo 9 % a v ostatních sektorech jen 6,3 %. V období od roku 1997 do roku 2001 počet pracovníků skupiny KZAM 2 pozvolna rostl, v dalších letech však klesal a obrat nastal až v roce 2004. Celkově tak počet KZAM 2 za celé období vzrostl o 7,9 %, za období od roku 2001 tento nárůst činil jen 2 %.

Ve sledovaném období rostl počet KZAM 2 jen **ve službách** (+14,3 %) a **ve stavebnictví** (+26,8 %). K poklesu stavu KZAM 2 došlo jak ve zpracovatelském průmyslu (-29,7 %), tak i v dalších průmyslových odvětvích (např. v těžbě nerostných surovin pokles o více než 50 %, v odvětví výroba a rozvod vody a plynu o 7,5 %, v zemědělství a lesnictví o 1,9 %).

Při podrobnějším zkoumání vývoje v období od roku 2001 do roku 2005 zjistíme, že ve **zpracovatelském průmyslu** vzrostl počet KZAM 2 pouze u odvětví koksování, zpracování ropy a uranu (23), a to na dvojnásobek (ze 411 na 884 osob) a ve výrobě usní a kožedělném průmyslu (+8,6 %). U všech dalších odvětví došlo k více či méně výraznému snížení, které se projevilo nejen v odvětvích s nízkou technologickou náročností (např. v odvětví zpracování dřeva došlo k poklesu o 56 %, v odvětvích textilního a oděvního průmyslu pokles dosáhl 61 %), ale i v odvětvích s vysokou (pokles o 17,3 %) nebo středně vysokou technologickou náročností (výroba chemických látek – pokles o 23,9 %, výroba strojů a zařízení – pokles o 24,7 %, výroba dvoustupých a ostatních motorových vozidel – pokles o 31,2 %) a obdobná situace je i u odvětví se střed-

ně nízkou technologickou náročností (např. výroba pryžových a plastových výrobků – pokles o 32 %).

Ve sektoru služeb se v období od roku 2001 do roku 2005 stav KZAM 2 snížil jen v dopravě, skladování a ve spojích (-1,6 %) a ve školství (-1,7 %). Ostatní odvětví služeb zaznamenala růst, který se projevil zejména u veřejné správy, obrany a služeb sociálního zabezpečení (+30,3 %), v peněžnictví a pojišťovnictví (+25,9 %), ve zdravotnictví (+21,4 %) a v pohostinství a ubytování (+12,1 %).

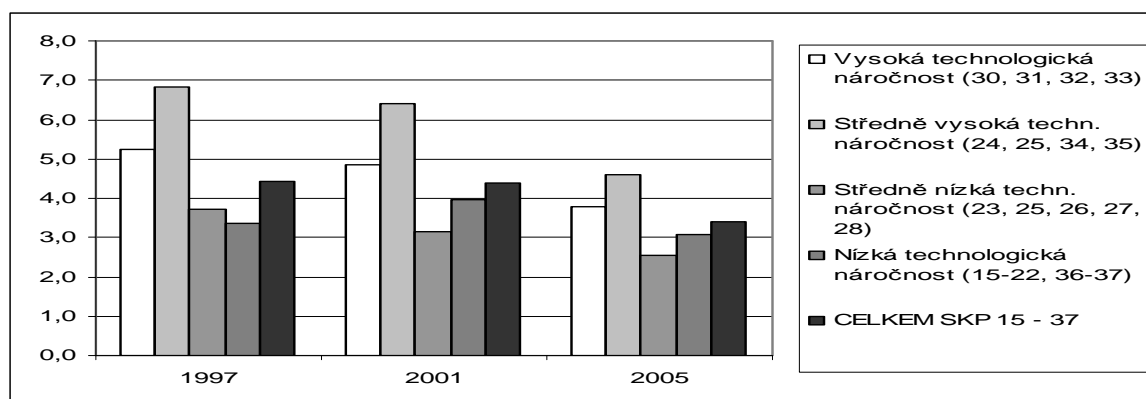
Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti jednotlivých odvětvových skupin s různou technologickou náročností uvádí tabulka 17. Ve zpracovatelském průmyslu se u všech skupin podíl KZAM 2 na zaměstnanosti snižoval, nejvíce v odvětvích s vysokou a středně vysokou technologickou náročností (viz obrázek 2). Ve službách se podíl KZAM 2 na zaměstnanosti v období 1997–2005 zvyšoval, nejvíce ve skupině znalostně náročných finančních služeb (+8,1 p.b.). U ostatních skupin služeb již tento růst nebyl tak výrazný.

**Tabulka 17: Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti (%)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005
Vysoká technologická náročnost	30–33	5,2	4,9	3,8
Středně vysoká technologická náročnost	24, 29, 34, 35	6,8	6,4	4,6
Středně nízká technologická náročnost	23, 25–28	3,7	3,1	2,5
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	3,4	4,0	3,1
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	4,4	4,4	3,4
Znalostně náročné tržní a high-tech služby	61, 62, 64, 70–74	18,3	20,1	19,0
Znalostně náročné finanční služby	65–67	19,4	20,7	27,5
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	33,4	32,8	33,5
Méně znal. náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	1,7	1,8	1,8
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	14,5	15,7	17,5
Služby celkem	50–99	14,0	14,5	15,1

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007). Poznámka: S ohledem na dostupnost dat bylo do skupiny odvětví s vysokou technologickou náročností zahrnuto i odvětví 31, znalostně náročné tržní a high-tech služby byly sloučeny do jedné skupiny.

**Obrázek 2: Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti ve skupinách zpracovatelského průmyslu (v %)**



Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007).

## Přímé zahraniční investice

Příliv **přímých zahraničních investic** (PZI) může být faktorem růstu ekonomiky, zvyšování její exportní výkonnosti a tvorby pracovních míst. Jde o důležitý indikátor integrace dané ekonomiky do mezinárodní dělby práce. Vývoj PZI odráží atraktivnost dané země pro mezinárodní kapitál. Je významnou položkou platební bilance představující způsob financování deficitu běžného účtu nezvyšující zahraniční dluh (viz Kadeřábková a kol., 2007).

V roce 2005 směřovaly přímé zahraniční investice zejména do odvětví zpracovatelského průmyslu (podíl 38,1 %) a do služeb (podíl 54,5 %). Podíl ostatních sektorů průmyslu činil jen 7,4 %. **Úroveň vstupu PZI** do odvětví s různou technologickou náročností ukazuje tabulka 18. V rámci zpracovatelského průmyslu směřovaly v roce 2005 PZI zejména do odvětví se středně vysokou technologickou náročností (43,7 % z investic do zpracovatelského průmyslu) a do odvětví se středně nízkou technologickou náročností (30,7 %). Do odvětví s nízkou technologickou náročností směřovalo 20 % PZI a nejméně jich směřovalo do odvětví s vysokou technologickou náročností (5,5 %).

**Tabulka 18: Přímé zahraniční investice a jejich růst (mil. Kč, %)**

	Odvětví OKEČ	1998	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	46 431	24 693	31 488	6,3
Středně vysoká technol. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	14 658	135 110	248 417	16,4
Středně nízká technol. náročnost	23, 25–28	71 935	116 858	174 451	10,5
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	56 109	92 380	113 920	5,4
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	189 132	369 040	568 275	11,4
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	64 100	103 024	151 227	10,1
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	3 173	106 082	172 272	12,9
Znalostně náročné finanční služby	65–67	20 429	145 388	279 999	17,8
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	1 778	2 623	3 864	10,2
Méně znal. náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	105 352	159 728	196 318	5,3
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	1 551	3 468	8 806	26,2
Služby celkem	50–99	196 383	520 312	812 486	11,8

Pramen: ČNB, Stavby přímých zahraničních investic (30. 6. 2007).

V období 1998–2005 nejvýrazněji **vzrostly PZI** v odvětvích se středně vysokou technologickou náročností (téměř 17krát), v odvětvích se středně nízkou a s nízkou technologickou náročností pak více než dvakrát. PZI do odvětví s vysokou technologickou náročností sice ve sledovaném období klesly o 32,2 %, nicméně v období od roku 2001 vykazovaly v průměru meziroční růst o téměř 6,3 %. V období 2001–2005 rostl příliv PZI nejvíce do odvětví se středně vysokou (meziroční průměrný růst o 16,4 %) a středně nízkou technologickou náročností (meziroční průměrný růst 10,5 %). U odvětví s nízkou technologickou náročností však nebyl meziroční růst již tak vysoký (5,4 %).

**PZI** v období 2001–2005 směřovaly zejména do odvětví výroba dvoustopých motorových vozidel (34), kde dosáhly kumulativně 457,4 mld. Kč (19,5 % z PZI do zpracovatelského průmyslu), dále pak do odvětví výroba ostatních minerálních výrobků (26), kde dosáhly 271,4 mld. Kč (11,5 %), do odvětví výroba potravin a nápojů (15) – 212,3 mld. Kč (9 %), do odvětví výroba chemických výrobků (24) – 153,5 mld. Kč (6,5 %) a do odvětví výroba elektrických strojů a přístrojů (31) – 152,4 mld. Kč (6,5 %). S odstupem zaujaly další pozice odvětví výroba kovových konstrukcí (28) a výroba strojů a zařízení (29), shodně ve výši

134,5 mld. Kč (5,7 %). Nejmenší část PZI přitáhlo v daném období odvětví zpracování druhotných surovin (37), a to pouze 0,2 %.

V období 1998–2005 vstupovaly PZI do **odvětví služeb** velmi razantně. Výrazný růst se projevoval zejména v odvětvích znalostně náročných tržních služeb, kde se v uvedeném období zvýšila úroveň PZI více než 54krát a dále v odvětvích znalostně náročných finančních služeb (růst téměř 14krát). V ostatních skupinách služeb již nebyl růst PZI tak výrazný, nicméně i v oblasti méně znalostně náročných služeb došlo k vyššímu růstu (téměř na šestinásobek).

V roce 2005 vykázaly **nejvyšší úroveň PZI** znalostně náročné finanční služby (podíl 34,5 % z PZI do služeb), méně znalostně náročné tržní služby (24,2 %), znalostně náročné tržní služby (21,2 %) a znalostně náročné high-tech služby (18,6 %). Tyto skupiny také v období 2001–2005 vykázaly vysoký meziroční průměrný růst PZI (10 %–18 %) s výjimkou znalostně méně náročných tržních služeb, kde byl meziroční růst nižší (5,3 %). Nejvyšší růst v tomto období vykázaly méně znalostně náročné služby (26,2 %).

**Nejvyšší podíl PZI** směřoval v období 2001–2005 do peněžnictví (65), které získalo 26,4 % všech PZI směřujících v daném období do odvětví služeb. Druhým největším příjemcem bylo odvětví spoje – poštovní a kurýrní činnosti, telekomunikace (64) s podílem 13,6 %. Významný podíl PZI získalo i odvětví velkoobchod (51) ve výši 11,2 %, činnosti v oblasti nemovitostí (70) ve výši 9,8 % a maloobchod (52) ve výši 9,7 %.

Podíl PZI na tvorbě hrubého fixního kapitálu ve skupinách zpracovatelského průmyslu a služeb uvádí tabulka 19. Nejvyšší hodnoty podílu PZI na tvorbě HFK v rámci zpracovatelského průmyslu vykazují odvětví s vysokou technologickou náročností, ve službách pak znalostně náročné finanční služby, kde se projevuje vstup zahraničních subjektů zejména do bankovního sektoru a do pojišťovnictví. Minimální podíl vykazují ostatní znalostně náročné služby a méně znalostně náročné služby.

**Tabulka 19: Podíl PZI na tvorbě hrubého fixního kapitálu (%)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vysoká technolog. náročnost	1 274	93	143	291	458	457	494	433
Středně vysoká technolog. nár.	35	177	207	205	214	306	251	318
Středně nízká technolog. nár.	181	188	257	243	300	321	325	363
Nízká technologická náročnost	157	240	214	225	265	224	227	262
Zpracovatelský průmysl	156	192	219	226	259	294	275	321
Znal. náročné high-tech služby	127	194	162	175	329	157	197	595
Znalostně náročné tržní služby	3	45	60	101	76	78	96	114
Znalostně nár. finanční služby	119	720	715	1 004	1 008	1 191	1 412	2 509
Ostatní znalostně nár. služby	7	8	5	5	6	7	9	6
Méně znal. náročné tržní služby	95	80	111	117	142	119	128	101
Méně znalostně náročné služby	5	5	29	12	70	59	49	25
Služby	57	95	111	132	148	128	140	168

Pramen: ČNB, Stavby přímých zahraničních investic; ČSÚ, databáze ročních NÚ (30. 6. 2007).

### Vývozní výkonnost (podíl vývozu na produkci)

Česká republika je malou otevřenou ekonomikou, kde hodnota vývozu tvoří více než 70 % HDP a je tedy velmi **závislá na úspěšné exportní výkonnosti**. V období po vstupu do Evropské unie došlo k zintenzivnění výměny zboží se zahraničím u všech nových členských zemí regionu střední Evropy. ČR však v roce 2005 jako jediná vykázala mimořádný úspěch v souhrnném parametru měřícím výsledek obchodní výměny se zahraničím – za-

tímco Polsku a Slovensku se v posledních sedmi letech nepodařilo vymanit z deficitů zahraničního obchodu, Česká republika zaznamenala v roce 2005 pozitivní obchodní bilanci, kterou si udržela také v následujícím roce. V roce 2006 zaznamenalo pozitivní obchodní bilanci také Maďarsko (viz Kadeřábková a kol., 2007).

**Podíl vývozu na produkci** charakterizuje exportní výkonnost a význam zahraničních trhů pro příslušná odvětví ekonomiky. Čím více se tento podíl blíží hodnotě 100 %, tím více daná země vyváží produkci daného odvětví. Podíl vývozů na produkci dosahující 100 % v daném odvětví znamená, že země vyváží veškerou svou produkci v tomto odvětví. Hodnota vyšší než 100 % (nebo negativní hodnota) znamená, že země vyváží více než v daném odvětví produkuje. Vývozy mohou převyšovat produkci z následujících důvodů: (a) exporty zahrnují reexporty, (b) údaje o produkci mohou být podhodnoceny oproti údajům o vývozech z důvodu odlišného přiřazení produkčních a vyvázejících jednotek ke kódům odvětvové klasifikace, (c) zkrácení v důsledku konverze produktově založené obchodní statistiky na odvětvově založenou statistiku pro některá odvětví či země (viz tamtéž).

**Podíl vývozu na produkci** v odvětvích s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 je uveden v tabulce 20. Podíl vývozu na celkové produkci odvětví zpracovatelského průmyslu v období let 1997–2005 pravidelně výrazně rostl, zatímco v odvětvích služeb se postupně snižoval.

V odvětvích **zpracovatelského průmyslu** rostl výrazně podíl vývozu na produkci ve skupině odvětví s vysokou technologickou náročností (ve sledovaném období nárůst o 50 p.b.) a celkový podíl vývozu na produkci zde v roce 2005 dosáhl více než 92 %. V období 2001–2005 rostl v těchto odvětvích podíl vývozu na celkové produkci v průměru meziročně o téměř 7 %. K růstu došlo i v ostatních skupinách zpracovatelského průmyslu, zejména pak v odvětvích s nízkou technologickou náročností (meziroční růst o 2,5 %) a také v odvětvích se středně vysokou technologickou náročností (meziroční růst o 2,2 %). Podíl vývozu na produkci rostl i v odvětvích se středně nízkou technologickou náročností, ale tento růst nebyl tak výrazný (meziroční růst jen 0,1 %). Jednoznačně se prokazuje, že odvětví s vysokou a středně vysokou technologickou náročností jsou výrazně proexportně zaměřena a jejich význam bude v tomto ohledu dále narůstat.

**Tabulka 20: Podíl vývozu na produkci (v %)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	42,2	66,5	92,2
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	57,4	70,4	76,9
Středně nízká technologická náročnost	23, 25–28	37,3	44,9	46,9
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	32,4	36,5	41,6
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	42,3	52,9	60,6
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	5,9	8,7	11,0
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	11,3	12,1	9,9
Znalostně náročné finanční služby	65–67	7,6	5,1	6,0
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	5,2	5,0	4,1
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	14,9	11,9	8,7
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	4,9	3,2	3,1
Služby celkem	50–99	10,6	9,4	7,8

Pramen: ČSÚ, tabulky dodávek a užití (30. 6. 2007).



**Nejvyšší podíl vývozu na celkové produkci** vykazovaly ve sledovaném období odvětví výroby radiových, televizních a rozhlasových zařízení (32) s podílem 99 %, dále pak odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů (30) s podílem více než 98 %, odvětví zpracování usní a výrobků z usní (97,3 %) a odvětví oděvního průmyslu (96,4 %). To svědčí o tom, že proexportně jsou nejvíce orientována odvětví jak ze skupiny znalostně vysoce náročných služeb, tak i z odvětví znalostně málo náročných služeb, kde se však produkce soustřeďuje na výrobky s vysokou kvalitou. Tato odvětví rovněž v období 2001–2005 vykazovala vysoký meziroční růst podílu vývozu na celkové produkci. Vysoký podíl vývozu na produkci vykazovala v roce 2005 i výroba strojů a zařízení (29), a to téměř 89 %. Opomenout nelze ani odvětví výroby dvoustupých motorových vozidel (34), kde podíl vývozu na produkci v roce 2005 dosahoval 73,2 %. Tato dvě odvětví (29 a 34) se nejvyšší měrou podílela na kompenzaci schodku obchodní bilance České republiky, který vzniká v důsledku zvyšujících se dovozů, resp. nárůstu cen v oblasti dovozu paliv a chemických výrobků.

V **odvětvích služeb** byl podíl vývozu na celkové produkci nízký a v roce 2005 nedosáhl v průměru ani 8 %. O vyšším podílu se proto dá hovořit pouze u odvětví znalostně náročných high-tech služeb (v roce 2005 podíl 11 %), znalostně náročných tržních služeb (podíl téměř 10 %) a méně znalostně náročných tržních služeb (podíl 8,7 %). U ostatních skupin služeb tento podíl nepřekročil 6 %.

Ze sledovaných odvětví služeb hraje absolutní prim odvětví letecké a kosmické dopravy (62), kde se podíl vývozu na celkové produkci v období 2001–2005 zvýšil o více než 31 p.b. a v roce 2005 dosahoval téměř 100 %. Významný podíl vývozu na produkci vykázalo v roce 2005 i odvětví vodní doprava (61), a to více než 68 %, nicméně ve srovnání s úrovní roku 2001 byl tento ukazatel nižší o téměř 22 %.

#### Pronikání dovozů

**Pronikání dovozů** je vyjádřeno jako podíl dovozů na domácí poptávce (= produkce + dovozy – vývozy). Podíl vývozu na produkci ukazuje význam zahraničního trhu pro dané odvětví. Vyšší pronikání dovozů odráží slabší konkurenceschopnost domácích firem vůči dováženým produktům. Vysoká hodnota obou ukazatelů (tj. silná vývozní orientace při současně silném pronikání dovozů) odráží intenzitu obchodování s meziprodukty, resp. rozvoje intraodvětvového a intrafiremního obchodu (viz Kadeřábková a kol., 2007).

**Tabulka 21: Pronikání dovozů (v %)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	67,5	75,5	92,3
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	61,3	69,7	73,7
Středně nízká technologická náročnost	23, 25–28	35,2	44,7	46,4
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	31,1	32,7	39,5
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	45,2	53,1	58,3
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	7,2	10,1	11,3
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	12,1	16,1	11,1
Znalostně náročné finanční služby	65–67	7,9	7,8	14,1
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	3,3	3,0	1,8
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	7,0	5,1	4,4
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	1,5	1,3	1,0
Služby celkem	50–99	7,2	7,8	6,6

Pramen: ČSÚ, tabulky dodávek a užití (30. 6. 2007).

Pronikání dovozů (PD) v odvětvích s různou technologickou náročností v letech 1997, 2001 a 2005 je uvedeno v tabulce 21. V roce 2005 se v rámci odvětví **zpracovatelského průmyslu** projevovaly vysoké dovozy zejména v odvětvích s vysokou (podíl 92,3 %), resp. středně vysokou technologickou náročností (podíl 73,7 %), zatímco v odvětvích se středně nízkou a s nízkou technologickou náročností byl tento podíl nižší než 50 %. To dokumentuje vysokou poptávku tuzemských odběratelů po technologicky vyspělých výrobcích, kterou nebylo možné krýt domácí produkcí. Tyto tendence se projevují v celém sledovaném období (1997–2005), zejména však po roce 2001, kdy se požadavky na dovoz výrobků s vysokou technologickou náročností výrazně zvyšovaly (meziroční průměrný růst o 5,2 %).

**Nejvyšší požadavky na dovozy** byly zaznamenány v odvětví výroby rozhlasových, televizních a spojových zařízení (32), kde v roce 2005 dosáhl ukazatel pronikání dovozů výše 99,2 %. dále pak v odvětví výroba usní a výrobků z usní (19) s podílem 98,5 %, odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů (30) s podílem 97,4 %, odvětví oděvního průmyslu (18) s podílem 96,5 % a odvětví výroby strojů a zařízení (29), které vykázalo podíl 86,8 %. To na jedné straně dokumentuje požadavky tuzemských odběratelů na dodávky výrobků s vysokou technologickou náročností, na druhé straně však dokumentuje ztrátu konkurenceschopnosti některých odvětví na zajištění dodávek výrobků v nižších cenových kategoriích.

Požadavky tuzemských odběratelů na zajištění služeb byly v převážné míře **kryty tuzemskými dodavateli**. V roce 2005 tak byl podíl zahraničních dodavatelů na dodávkách znalostně náročných finančních služeb (14,1 %), znalostně náročných high-tech služeb (11,5 %) a znalostně náročných tržních služeb (11,1 %) relativně nízký a u ostatních skupin služeb tento podíl nepřekročil 5 %.

Vysoký ukazatel pronikání dovozů byl v roce 2005 zaznamenán jen u letecké (99,8 %) a vodní dopravy (87 %). To svědčí o tom, že kapacity tuzemských dopravců nestačily pokrýt vysoké požadavky odběratelů. Vyšší podíl vykázalo rovněž odvětví výzkumu a vývoje (36,3 %). U ostatních odvětví služeb již ukazatel PD nepřesáhl 25 %.

#### Obchodní bilance

Ukazatele **vývozu a dovozu zboží a služeb** charakterizují celkový rozsah zahraniční směny dané země. Vývoz a dovoz zboží vycházejí z údajů obchodní bilance, vývoz a dovoz služeb z bilance služeb na běžném účtu platební bilance. Součástí dovozu je spotřeba občanů dané země v cizině a součástí vývozu je spotřeba cizinců v dané zemi a dále přímé obchodní náklady v zahraničí. Růst vývozu je jednou z charakteristik konkurenceschopnosti dané země na světovém trhu. Růst dovozu odráží jak změny domácí poptávky po zahraničním zboží a službách, tak i náročnost vývozu na dovoz. **Podíl vývozu a dovozu** je v zásadě relativní saldo obchodní bilance v určitém odvětví. Vyjadřuje, zda v dané komoditní skupině klasifikace SKP země více vyváží než dováží nebo obráceně (viz Kadeřábková a kol., 2007).

**Podíl vývozu a dovozu** u odvětví s různou technologickou náročností je uveden v tabulce 22. V odvětvích zpracovatelského průmyslu podíl vývozu a dovozu v mezidobí rostl, a to z 88,7 % v roce 1997 až na 109,8 % v roce 2005. Tato odvětví vykazovala od roku 2002 aktivní saldo a příznivě tak ovlivňovala vývoj obchodní bilance. V období 1997–2005 nejvíce rostl podíl vývozu na dovozu u odvětví s vysokou technologickou náročností (téměř na trojnásobek) a meziroční průměrný růst dosahoval v období 2001–2005 více než 11 %. Přes tento příznivý vývoj bylo saldo obchodní bilance u této skupiny i v roce 2005 mírně pasivní (98,1 %). Podíl vývozu a dovozu se ve sledovaném období zvýšil i u odvětví se středně vysokou technologickou náročností (téměř o 37 %) a tato skupina vykazovala

v období 2001–2005 meziroční růst 3,6 %. Stabilní úroveň si udržovala odvětví se středně nízkou a s nízkou technologickou náročností, která tradičně patří k významným vývozcům a vykazovala aktivní saldo obchodní bilance v celém sledovaném období.

**Tabulka 22: Podíl vývozu a dovozu a jeho růst (v %)**

	Odvětví OKEČ	1997	2001	2005
Vysoká technologická náročnost	30, 32, 33	35,2	64,5	98,1
Středně vysoká technolog. náročnost	24, 29, 31, 34, 35	85,3	103,3	118,9
Středně nízká technologická náročnost	23, 25–28	109,5	101,0	102,0
Nízká technologická náročnost	15–22, 36, 37	105,9	118,0	108,9
Zpracovatelský průmysl celkem	15–37	88,7	99,1	109,8
Znalostně náročné high-tech služby	64, 72, 73	80,5	84,7	96,8
Znalostně náročné tržní služby	61, 62, 70, 71, 74	92,4	71,6	87,3
Znalostně náročné finanční služby	65–67	96,5	64,3	38,8
Ostatní znalostně náročné služby	80, 85, 92	159,9	171,9	230,5
Méně znalostně náročné tržní služby	50–52, 55, 60, 63	231,5	248,2	207,4
Méně znalostně náročné služby	75, 90, 91, 93, 95, 99	348,7	259,5	307,8
Služby celkem	50–99	152,1	122,7	118,6

Pramen: ČSÚ, tabulky dodávek a užití (30. 6. 2007).

K odvětvím, která v rámci **zpracovatelského průmyslu** trvale vykazují **vysoké aktivní saldo** obchodní bilance, patří zejména odvětví zpracování dřeva a výrobků ze dřeva (20) a odvětví výroba ostatních minerálních výrobků (26), u kterých podíl vývozu a dovozu překračuje 200 %. Jim se přibližuje výroba dvoustopých motorových vozidel (34) s podílem téměř 182 % a výroba nábytku (36) s podílem dosahujícím téměř 170 %. Ve sledovaném období se nejvíce zvyšoval podíl vývozu a dovozu u odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30), a to z hodnoty 23,5 % v roce 1997 na 135,3 % v roce 2005. Obdobně, i když ne tak výrazně, se zvyšovala exportní výkonnost odvětví výroba strojů a zařízení (29), kde ve sledovaném období vzrostl podíl vývozu a dovozu o více než 45 p.b. a pasivní saldo se od roku 2004 změnilo na výrazně aktivní. Za zajímavé lze považovat, že textilní průmysl (17) si v celém sledovaném období udržoval aktivní saldo obchodní bilance se svými výrobky. Nejnižší podíl vývozu a dovozu vykazovala odvětví koksování a zpracování ropy (23), výroba usní a výrobků z kůže (19) a výroba chemických výrobků (24) s podílem mezi 50 % až 59 %.

Odvětví **služeb** vykazují příznivý podíl vývozu a dovozu, i když v období 1997–2005 se tento podíl postupně snižoval (ze 152 % v roce 1997 na necelých 119 % v roce 2005). Nejnižšího podílu bylo dosaženo v roce 2003 (102,9 %), ale v dalších letech již výrazně rostl.

Na docilování **aktivního salda** v obchodu se službami se ve sledovaném období podílely ostatní znalostně náročné služby (230,5 %), méně znalostně náročné tržní služby (207,4 %) a méně znalostně náročné služby (307,6 %). V průběhu období rostl podíl znalostně náročných high-tech služeb, nicméně i v roce 2005 bylo saldo obchodu u této skupiny pasivní. K výraznému poklesu podílu vývozu a dovozu došlo u znalostně náročných finančních služeb, a to zhruba na třetinu úrovně docilovanou v roce 1997.

Ze sledovaných odvětví služeb mají čistě **exportní charakter** služby v oblasti obchodu, oprav a údržby motorových vozidel (50) a maloobchodu (52), kde je dovoz zcela zanedbatelný a výše podílu vývozu a dovozu zde dosahuje zcela extrémních hodnot v řádu desítek tisíc procent. Vysoké hodnoty podílu vývozu a dovozu vykazuje zdravotnictví (85) – téměř

600 %, pozemní doprava a potrubní přeprava (60) – 237 %, školství (80) a pohostinství a ubytování (55) – téměř 200 % a rekreační, kulturní a sportovní činnosti (92) – 181 %.

Řada odvětví služeb ve sledovaném období zaznamenala **značný pokles podílu vývozu a dovozu**, což se projevilo zejména v oblasti pojišťovnictví (66), které do roku 2005 v podstatě získalo roli čistého importéra (podíl 3,8 %). K značnému poklesu došlo i v peněžnictví (65), a to na 47,2 %, v pomocných činnostech v dopravě (63), kde došlo k poklesu na 45 % a zejména v odvětví věda a výzkum, které ještě v roce 1997 bylo značným exportérem (poměr vývozu a dovozu byl více než 136 %), zatímco v roce 2005 se toto odvětví stalo velkým dovozcem (podíl vývozu a dovozu činil 27 %).

## 2. Charakteristiky výkonnosti vybraných odvětví

Analýza se zaměřuje na vybraná odvětví zpracovatelského průmyslu a služeb, která mají stále větší význam pro další rozvoj české ekonomiky. Ve zpracovatelském průmyslu se jedná o elektrotechnický průmysl (OKEČ 30–33), strojírenský průmysl (OKEČ 29), textilní průmysl (OKEČ 17) a chemický průmysl (OKEČ 24), a dále o služby pro podniky (OKEČ 74) a dopravu a logistiku (OKEČ 60–63), které nabývají stále větší důležitost ve skupině služeb.

Uvedená odvětví jsou analyzována z hlediska jejich ekonomické výkonnosti (produktivita práce, hrubá přidaná hodnota, zaměstnanost, tvorba hrubého fixního kapitálu, jednotkové pracovní náklady) a kvalitativní náročnosti a konkurenceschopnosti (výdaje na výzkum a vývoj, zaměstnanost odborných duševních a výzkumných pracovníků, vývozní výkonnost, pronikání dovozů, obchodní bilance a přímé zahraniční investice) a je provedeno mezinárodní porovnání pozice těchto odvětví v rámci vybraných členských zemí Evropské unie. Pozornost je věnována nejvýznamnějším producentům a jsou nastíněny další perspektivy příslušného odvětví.

Mezinárodní porovnání zkoumaných oborů je provedeno na bázi dat z databáze EUROSTAT, Structure of Business Statistics (27. 11. 2007), a to v nominálním kurzu.

### 2.1 Elektrotechnický průmysl (OKEČ 30–33)

**Elektrotechnický průmysl** patří ke **klíčovým odvětvím** české ekonomiky. Zahrnuje odvětví: výroba kancelářských strojů a počítačů (OKEČ 30), výroba elektrických strojů a zařízení jinde neuvedených, kam patří elektromotory, generátory, transformátory, rozvodná a spínací zařízení, vodiče a kabely, akumulátory, primární články a baterie, svítidla a elektrické zdroje světla aj. (OKEČ 31), výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů (OKEČ 32) a výroba zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů (OKEČ 33). Odvětví 30, 32 a 33 jsou řazena do skupiny odvětví s vysokou technologickou náročností, odvětví 31 patří mezi odvětví se středně vysokou technologickou náročností.

Elektrotechnický průmysl se řadí k odvětvím s dlouholetou tradicí. Po hlubokém propadu v první polovině 90. let minulého století výroba rychle rostla, a to i díky tomu, že tato odvětví byla zařazena do první vlny kupónové privatizace. V důsledku příchodu nových vlastníků proběhla rychlá restrukturalizace rozhodujících podniků a u většiny došlo k rychlému rozvoji výroby s orientací na technologicky náročnější výrobky. Zejména od druhé poloviny 90. let došlo k masivnímu přílivu zahraničních investic do těchto odvětví, kdy zahraniční firmy využívaly v plné míře investiční pobídky českého státu. Rostl tak rychle počet podniků pod zahraniční kontrolou, jejichž podíl na produkci elektrotechnického průmyslu v roce 2005 dosáhl 78 % (ČEKIA, 2007).

Pozici elektrotechnického průmyslu v rámci zpracovatelského průmyslu v roce 2005 dokumentuje tabulka 23. Tato odvětví patří k **největším exportérům** v rámci české ekonomiky (rozhodující část produkce je vyvážena), ale jejich pozice je v tomto ohledu oslabována (zejména v odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů) vysokým dovozem elektrotechnických komponent a montážním charakterem výroby vytvářejícím nízkou přidanou hodnotu. Elektrotechnický průmysl má jen o 0,3 % nižší podíl na produkci zpracovatelského průmyslu než má např. automobilový průmysl (15,9 %) a o 5,4 % větší podíl než potravinářský průmysl (10,2 %). Ostatní odvětví zpracovatelského průmyslu mají tento podíl nižší než 10 %.

**Tabulka 23: Podíl elektrotechnického průmyslu na zpracovatelském průmyslu v roce 2005 (%)**

	Produkce	Zaměstnanost	Vývoz	HPH	Výdaje na VaV	PZI
Elektrotechnický průmysl	15,6	13,7	21,9	12,6	15,3	11,3
Zpracovatelský průmysl (15–37)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Ekonomická výkonnost

Z hlediska **ekonomické výkonnosti** patří odvětví elektrotechnického průmyslu k podprůměru zpracovatelského průmyslu. Úroveň produktivity práce byla u všech sledovaných odvětví nižší (o 2 % – 35 %) než byl průměr zpracovatelského průmyslu (518 tis. Kč) a u odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30) dokonce ve srovnání s rokem 2001 produktivita práce klesla o 52 %. I v tempech růstu produktivity práce byly u jednotlivých odvětví značné rozdíly, které dokumentuje tabulka 24.

**Tabulka 24: Růst produktivity práce v odvětvích elektrotechnického průmyslu (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Průměr. růst 2001–2005
Výroba kancel. strojů a počítačů (30)	-18,8	-15,2	-13,8	-43,5	135,7	-0,7
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	-1,2	-23,7	30,9	31,8	19,3	11,9
Výroba rádiových, tel., spoj. zařízení (32)	-2,0	32,7	34,8	29,4	23,9	30,1
Výroba zdrav., optických přístrojů (33)	-4,9	-3,1	10,3	4,1	2,9	34,5
Zpracovatelský průmysl (15–37)	-2,6	6,0	1,8	12,9	10,4	7,7

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Zatímco u odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30) s výjimkou roku 2005 tempo produktivity práce meziročně klesalo, u odvětví výroba zdravotnických a optických přístrojů (33) a výroba rádiových, televizních a spojových zařízení docházelo k růstu (v průměru meziročně o 34,5 %, resp. o 30,1 %).

Úroveň hrubé přidané hodnoty se v období 2001–2005 výrazně zvýšila v celém elektrotechnickém průmyslu s výjimkou odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30), kde došlo k růstu jen o 14,2 %. Zejména zde se projevuje již zmíněný charakter výroby montážního charakteru z dovezených komponent. Tempa růstu hrubé přidané hodnoty uvádí tabulka 25.

**Tabulka 25: Růst HPH v odvětvích elektrotechnického průmyslu (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Průměr. růst 2001–2005
Výroba kancel. strojů a počítačů (30)	-6,8	11,0	-14,0	-40,5	149,4	9,1
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	5,2	-21,2	29,6	32,7	20,9	13,1
Výroba rádiových, tel., spoj. zařízení (32)	-0,5	29,4	32,0	43,0	23,6	31,8
Výroba zdrav., optických přístrojů (33)	-4,0	-2,8	10,5	9,3	3,9	5,1
Zpracovatelský průmysl (15–37)	-0,5	5,4	-1,0	13,2	11,9	7,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Zaměstnanost v odvětvích elektrotechnického průmyslu se v období 2001–2005 zvýšila o 6,4 % (o 11,4 tis. osob), nejvýrazněji v odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů (30), a to o 45,6 % (nárůst téměř o 3 tis. osob), zatímco ve zpracovatelském průmyslu došlo k poklesu o 1,8 %. Tempa růstu zaměstnanosti uvádí tabulka 26.

**Tabulka 26: Růst zaměstnanosti v odvětvích elektrotechnického průmyslu (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Průměr. růst 2001–2005
Výroba kancel. strojů a počítačů (30)	14,8	30,9	-0,2	5,4	5,8	9,9
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	6,5	3,3	-1,0	0,7	1,4	1,1
Výroba rádiových, tel., spoj. zařízení (32)	1,6	-2,5	-2,1	10,6	-0,3	1,3
Výroba zdrav., optických přístrojů (33)	0,9	0,4	0,1	4,9	0,9	1,6
Zpracovatelský průmysl (15–37)	2,1	-0,6	-2,7	0,3	1,3	-0,4

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007).

Tvorba hrubého fixního kapitálu (HFK) v rámci sledovaného období klesla. Jestliže se v roce 2001 elektrotechnický průmysl podílel na tvorbě HFK zpracovatelského průmyslu 12,3 %, v roce 2005 se tento podíl snížil na 9,6 %. Největší pokles zaznamenalo odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů (30), a to na 10,7 % úroveň roku 2001. Hodnota kapitálového koeficientu se v roce 2005 v odvětvích elektrotechnického průmyslu pohybovala mezi 1,5–1,7, což je hluboko pod průměrem zpracovatelského průmyslu (2,38). Tempa růstu HFK uvádí tabulka 27.

**Tabulka 27: Růst tvorby HFK v odvětvích elektrotechnického průmyslu (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Průměr. Růst 2001–2005
Výroba kancel. strojů a počítačů (30)	128,5	-48,6	-41,8	-30,2	-50,5	-42,7
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	58,2	-32,6	20,0	40,3	-27,1	-4,6
Výroba rádiových, tel., spoj. zařízení (32)	-35,8	-23,5	30,4	9,8	-17,1	-2,4
Výroba zdrav., optických přístrojů (33)	18,5	-4,8	67,5	0,9	5,8	14,2
Zpracovatelský průmysl (15–37)	14,9	-2,2	3,5	12,8	-5,3	2,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Úroveň jednotkových pracovních nákladů (JPN) v celém sledovaném období ve všech odvětvích elektrotechnického průmyslu mírně oscilovala kolem průměru zpracovatelského průmyslu, v roce 2005 tento průměr (291 tis. Kč) nevýrazně překročila. Nejvyšší růst JPN vykázalo v období 2001–2005 odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů (30), a to v průměru 9,2 %. V ostatních odvětvích byl růst nižší a pohyboval se v průměru mezi 6,2 % – 7,5 %. Tempa růstu JPN uvádí tabulka 28.

**Tabulka 28: Růst JPN v odvětvích elektrotechnického průmyslu (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Průměr. růst 2001–2005
Výroba kancel. strojů a počítačů (30)	7,4	2,8	15,2	12,0	7,3	9,2
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	9,7	4,7	7,5	6,7	6,1	6,2
Výroba rádiových, tel., spoj. zařízení (32)	8,3	13,0	8,6	7,9	-3,2	6,4
Výroba zdrav., optických přístrojů (33)	3,9	7,2	8,3	8,1	6,4	7,5
Zpracovatelský průmysl (15–37)	7,5	6,7	7,5	7	3,8	6,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost

Společně s rozvojem výroby a výstavbou nových kapacit rostly i výdaje na výzkum a vývoj (VaV). Jestliže v roce 2001 vydaly společnosti z odvětví elektrotechnického průmyslu na VaV jen 9,9 % ze všech výdajů na VaV vynaložených v rámci zpracovatelského průmyslu, v roce 2005 to již představovalo 15,3 %. K nejvyššímu růstu došlo v období 2001–2005 v odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30), a to 6,4krát. Tyto výdaje však výrazně vzrostly i v ostatních odvětvích elektrotechnického průmyslu (1,8krát až 2,7krát). Úroveň výdajů na VaV v letech 1997, 2001 a 2005 a jejich růst v období 2001–2005 uvádí tabulka 29.

**Tabulka 29: Úroveň a růst výdajů na VaV (b.c., mil. Kč, %)**

	1997	2001	2005	Růst (%) 2001–2005
Výroba kancelářských strojů a počítačů (30)	25	7	46	59,0
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	200	408	807	18,6
Výroba rádiových, tel., spojových zařízení (32)	284	496	1 321	27,8
Výroba zdravotnických, optických přístrojů (33)	118	243	443	16,2
Zpracovatelský průmysl (15–37)	9 185	11 647	17 103	10,1

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007).

Od roku 2001 došlo k výraznému poklesu počtu vědeckých a odborných duševních pracovníků (KZAM 2) působících v elektrotechnickém průmyslu, a to téměř o 1,5 tis. osob (-17,3 %). Tento vývoj by se však měl do budoucna změnit. Řada významných firem z odvětví elektrotechnického průmyslu již naznačila nebo prezentovala záměr otevřít vědecká a výzkumná pracoviště v různých lokalitách České republiky (Panasonic AVC Network Czech – Plzeň, Technologické centrum ON Semiconductor CHC – Rožnov pod Radhoštěm, APLS Electric – Boskovice, AMI Semiconductor CZ – Brno, Tyco Integrated Systems - Brno a řada dalších).

Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě uvádí tabulka 30. V odvětvích elektrotechnického průmyslu podíl výdajů na VaV na HPH rostl, a to nejvýše v odvětví výroba rádiových, televizních a spojových zařízení (32), kde v roce 2005 byl tento podíl trojnásobně vyšší než byl průměr zpracovatelského průmyslu. V odvětvích výroba kancelářských strojů a počítačů (30) a výroba elektrických strojů a přístrojů však byl tento podíl výrazně pod průměrem zpracovatelského průmyslu.

**Tabulka 30: Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě (%)**

	1997	2001	2005
Výroba kancelářských strojů a počítačů (30)	0,1	0,2	1,4
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	6,0	1,1	1,6
Výroba rádiových, televizních, spojových zařízení (32)	1,3	4,0	7,4
Výroba zdravotnických, optických přístrojů (33)	1,6	2,2	3,2
Zpracovatelský průmysl celkem (15–37)	2,0	2,1	2,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Vývoj stavu KZAM 2 v elektrotechnickém průmyslu v letech 2001–2005 a jejich pokles uvádí tabulka 31. Stav KZAM 2 v období 2001–2005 kolísal (v roce 2003 dosáhl nejnižší úrovně, v dalším roce vzrostl), nicméně v roce 2005 byl téměř o 1 500 osob nižší než v roce 2001.

**Tabulka 31: Stav KZAM 2 v elektrotechnickém průmyslu (osoby, %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Pokles (%) 2001–2005
Elektrotechnický průmysl (30–33)	8599	7647	5842	7421	7111	-4,6
Zpracovatelský průmysl (15–37)	61407	55367	51511	54372	46447	-6,7

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007).

Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti v elektrotechnickém průmyslu uvádí tabulka 32. Tento podíl postupně klesal, v roce 2005 se však dostal nad průměr zpracovatelského průmyslu.

**Tabulka 32: Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti v elektrotechnickém průmyslu (%)**

	1997	2001	2002	2003	2004	2005
Elektrotechnický průmysl (30–33)	5,2	4,9	4,2	3,2	4,0	3,8
Zpracovatelský průmysl (15–37)	4,4	4,4	4,0	3,8	4,0	3,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Odvětví elektrotechnického průmyslu patří mezi odvětví s vysokou inovační aktivitou a vysokou intenzitou výzkumu a vývoje. Z posledního kola šetření CIS (Community Innovation Survey) založeného na jednotné metodice formulované EUROSTATem vyplývá, že podniky z odvětví elektrotechnického průmyslu vykazují vyšší inovační aktivitu než je průměr zpracovatelského průmyslu. Podíl podniků zavádějících inovace podle typu v období 2003–2005 ukazuje tabulka 33.

**Tabulka 33: Podniky zavádějící inovace podle typu v ČR (v % podniků)**

	Produk- tové	Procesní	Produkt./ procesní	Organi- zační	Marke- tingové	Organiz./ market.
Elektrotechnický průmysl (30–33)	34,0	36,6	46,5	43,2	16,5	45,4
Zpracovatelský průmysl (15–37)	30,8	32,7	40,9	37,2	20,0	41,1

Pramen: Kadeřábková a kol. (2007), s. 234, 235.

Pro rozvoj odvětví elektrotechnického průmyslu měly v uplynulém období zásadní význam přímé zahraniční investice (PZI). V období 2001–2005 dosáhly PZI do elektrotechnických odvětví 313,7 mld. Kč, což představovalo 13,3 % ze všech PZI do zpracovatelského průmyslu. Přehled úrovně PZI do odvětví elektrotechnického průmyslu v letech 1997, 2001 a 2005 a jejich růst v období 2003–2005 uvádí tabulka 34.



**Tabulka 34: Úroveň a růst PZI (mil. Kč, %)**

	1998	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Výroba kancelářských strojů a počítačů (30)	15 664	38	2 459	184,0
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	1 825	26 620	32 632	5,2
Výroba rádiových, tel., spojových zařízení (32)	1 740	17 464	19 217	2,4
Výroba zdravotnických, optických přístrojů (33)	29 027	7 191	9 812	8,1
Zpracovatelský průmysl (15–37)	189 132	369 040	568 275	11,4

Pramen: ČNB, Stavby přímých zahraničních investic (30. 6. 2007).

Přehled **nejvýznamnějších projektů** (nad 1 mld. Kč) v elektrotechnickém průmyslu podpořených investičními pobídkami je uveden v tabulce 35. V odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30) byla v letech 2000–2006 s využitím PZI postavena na zelené louce celá řada kapacit na výrobu počítačů a elektroniky. K nejvýznamnějším patří FOXCONN CZ (skupina Hon Hai Precision Industry) – Pardubice (výroba počítačů), dále firma plánuje výstavbu areálu v Kutné Hoře (výroba LCD monitorů a počítačových komponentů, 5–6 tis. pracovních míst, zahájení výroby 8/2008); First International Computer – Rudná u Prahy (výroba počítačů); ASUSTeK COMPUTER INC. – Ostrava (Evropské centrum pro výrobu a servis počítačů – 2005); Celestica – Ráječko u Blanska (montáž informačních a komunikačních zařízení); Celestica – Kladno (převzato od Sagem Group – montáž serverů, telekom. systémů a plateb. terminálů).

**Tabulka 35: Nejvýznamnější projekty podpořené investičními pobídkami**

	Země žadatele	Investice mil. Kč	Nová prac. místa	Okres	Rok schv.
Panasonic Mobile & Auto. S. Czech, s.r.o.	Japonsko	8 425,0	1 182	Pardubice	2001
LG. Philips Displays Czech Rep. s.r.o.	Nizozemsko	7 220,0	3 250	Přerov	2000
VDO Česká Republika, s.r.o.	Německo	6 271,0	1 900	Praha – vých.	2003
Daikin Industries Czech Republic s.r.o.	Belgie	2 977,0	430	Plzeň - město	2004
IPS Alpha Technology Europe, s.r.o.	Japonsko	2 958,1	2 100	Louny	2006
FOXCONN CZ s.r.o.	Nizozemsko	2 840,0	1 930	Pardubice	2001
Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o.	Japonsko	2 602,5	1 440	Plzeň	2000
AVX Czech Republic s.r.o.	Velká Brit.	1 859,7	1 100	Ústí n. Orlicí	1999
Celestica Ráječko, s.r.o.	Kanada	1 788,8	812	Blansko	1999
Hitachi Home Electronics (Czech), s.r.o.	Japonsko	1 733,3	2 000	Louny	2006
Bang & Olufsen s.r.o.	Dánsko	1 682,6	200	Nový Jičín	2005
CONTA, s.r.o.	Itálie	1 541,1	197	Louny	2000
Black & Decker (Czech) s.r.o.	Nizozemsko	1 541,0	1 300	Ústí n. Labem	2003
RWE SCHOTT Solar CR, s.r.o.	Německo	1 407,0	322	Vsetín	2005
Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o.	Velká Brit.	1 401,0	551	Plzeň-město	2005
EPCOS s.r.o.	Německo	1 303,2	510	Šumperk	1999

Pramen: CzechInvest -databáze udělené investiční pobídky (12. 12. 2007).

Velké **investice na zelené louce** byly rovněž realizovány v odvětví výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů (32) na výrobu elektronických součástek. Jednalo se o projekty firem Panasonic AVC Network CZ – Plzeň (spotřební elektronika), Panasonic Mobile & Automotive Systems CZ – Pardubice (výroba autorádií a mobilních telefonů), Celestica CZ – Kladno (mobilní telefony a desky plošných spojů), AVX CZ – Lanškroun (tantalové kondenzátory), Semiconductor SHC CZ – Rožnov pod

Radhoštěm (polovodiče, integrované bipolární obvody, výroba monokrystalického křemíku), ALPS Electric CZ – Boskovice (digitální TV tunery) a řada dalších. Více firem buduje v České republice nové kapacity na výrobu plochých obrazovek, např. IPS Alpha – Žatec nebo Chang-hong – Nymburk).

Česká republika představuje pro řadu nadnárodních společností působících v elektrotechnickém průmyslu atraktivní teritorium, kde soustřeďují nejen své výrobní kapacity, ale kde vytvářejí i svá **výzkumná a vývojová pracoviště a také servisní centra** s celoevropskou působností (např. Acer). Řada společností převádí do České republiky výrobu elektrotechnických a elektronických výrobků ze států EU-15 (např. společnost Siemens uzavřela závod v německém Norimberku a přesunula výrobu do závodu ve Frenštátu pod Radhoštěm, část do Mohelnice; Vishay Intertechnology přesunul do svých pěti závodů v České republice výrobu elektrických odporů a kondenzátorů z Německa a Francie; Schneider Electric Písek převzal část výroby tlakových spínačů z Itálie, Francie, Irska a Španělska atd.). Tyto procesy dokumentují vysokou konkurenceschopnost výrobků vyráběných v České republice.

Odvětví elektrotechnického průmyslu jsou **výrazně proexportně zaměřena**. Základní ukazatele internacionalizace produkce v odvětvích elektrotechnického průmyslu v období 2001–2005 uvádí tabulka 36. Jestliže v roce 2001 byla v odvětví výroba zdravotnických a optických přístrojů (33) vyvezena necelá polovina a v odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30) tři čtvrtiny produkce, došlo do roku 2005 k výraznému nárůstu u všech sledovaných odvětví, a to téměř na 100 % v odvětví 30 a 32. Vývoz výrobků odvětví 30 a 31 měl v roce 2005 výrazně aktivní saldo a přispěl tak k aktivnímu výsledku obchodní bilance. Na druhé straně je však nutno vidět vysoký podíl dovozů do těchto odvětví, což dokumentuje vysoký podíl dovozů a již zmíněný montážní charakter produkce.

**Tabulka 36: Internacionalizace produkce v elektrotechnickém průmyslu (%)**

	Podíl vývoz/produkce		Pronikání dovozů		Podíl vývoz/dovoz	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Výroba kancelářských strojů a počítačů (30)	75,6	98,1	83,5	97,4	61,2	135,3
Výroba elektrických strojů a přístrojů (31)	66,2	76,0	63,8	71,5	111,3	126,1
Výroba rádiových, tel., spoj. zařízení (32)	69,3	99,0	75,8	99,2	72,0	80,9
Výroba zdrav., optických přístrojů (33)	46,7	63,9	64,0	70,6	49,2	73,7
Zpracovatelský průmysl (15–37)	52,9	60,6	53,1	58,3	99,1	103,7

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Česká republika se stala jedním z největších výrobců počítačů v Evropě s vývozem přesahujícím 3 mil. kusů. Na export je vyráběna i celá řada dalších elektrotechnických výrobků. Jedná se např. o elektromotory, elektrické přístroje a zařízení, tantalové kondenzátory (20 % celosvětové spotřeby je kryto výrobou v ČR), integrované bipolární obvody, desky s plošnými spoji, elektrické odpory a kondenzátory, mobilní telefony, televizory, LCD a plazmové obrazovky, moduly termotiskáren, digitální tunery, regulační techniku, sterilizátory, zdravotnický nábytek, chirurgické nástroje a řadu dalších výrobků.

Podíl podniků pod zahraniční kontrolou na produkci, hrubé přidané hodnotě, zaměstnanosti a tvorbě hrubého fixního kapitálu v odvětvích elektrotechnického průmyslu uvádí tabulka 37. Podniky pod zahraniční kontrolou mají dominantní podíl na produkci v odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30) a v odvětví výroba rádiových zaří-

zení, televizních přístrojů a spojových zařízení (32). Uvedená odvětví mají rovněž hlavní podíl na HPH, na zaměstnanosti a tvorbě HFK.

**Tabulka 37: Podíl zahraničního sektoru (%)**

	Produkce		HPH		Zaměstnanost		Tvorba HFK	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Výroba kancel. strojů a počít. (30)	95,7	98,6	86,3	79,7	75,7	84,9	96,6	81,6
Výroba el. strojů a přístrojů (31)	59,6	66,0	55,9	55,1	44,6	50,8	70,8	63,6
Výroba rád., tel., spoj. zařiz. (32)	78,3	85,7	63,3	71,1	55,1	53,0	88,4	80,5
Výroba zdrav., opt. přístrojů (33)	47,1	55,1	30,0	37,0	24,9	39,6	44,2	61,2
Zpracovatelský průmysl (15–37)	45,1	53,6	38,7	48,4	29,2	34,1	52,2	56,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

**Tabulka 38: Pozice odvětví výroba kanc. strojů a počítačů (30) v mezinárodním srovnání**

	Produktivita práce (tis. EUR)		Náklady práce na zam. (tis. EUR)		Podíl výdajů na VaV na příd. hodn. (%)	
	2001	2004	2001	2004	2001	2004–2005
EU–25	64,7	..	46,3	40,0	..	..
Belgie	53,8	59,9	44,2	43,8	4,0	..
Bulharsko	2,7	6,2	2,3	3,0	..	..
Česká republika	10,1	14,0	6,4	8,6	0,2	1,4
Dánsko	72,2	75,0	44,5	47,7	..	..
Německo	69,8	96,9	54,3	58,2	14,2	12,4
Estonsko	14,1	13,0	8,8	9,3	9,5	2,9
Irsko	82,5	107,2	35,6	42,6	..	..
Španělsko	75,1	28,2	48,0	32,9	..	21,5
Francie	82,6	56,6	68,5	42,9	7,5	34,9
Itálie	67,3	43,8	33,3	36,4	..	..
Litva	..	12,0	..	5,1	..	5,0
Lotyšsko	7,5	7,6	3,2	3,9	..	..
Maďarsko	14,6	47,9	6,9	10,6	0,5	0,1
Nizozemsko	55,2	..	41,9	..	..	..
Rakousko	85,6	33,6	33,6	38,3	3,9	7,8
Polsko	..	15,8	11,5	8,9	:	1,8
Portugalsko	32,4	31,1	19,4	24,0	..	0,2
Rumunsko	5,5	4,3	2,1	2,1	..	..
Slovensko	6,7	-9,1	5,4	7,7	..	..
Finsko	43,2	44,7	34,9	36,4	16,8	10,6
Švédsko	47,4	53,0	43,9	48,3	..	18,6
Velká Británie	66,5	107,4	53,2	43,0	8,0	10,3

Poznámka: U podílu výdajů na VaV na přidané hodnotě byly použity poslední dostupné údaje z let 2005, resp. z roku 2004. Pramen: EUROSTAT - Structure of Business Statistics (27. 11. 2007).

### Mezinárodní porovnání

Mezinárodní porovnání pozice odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů (30) uvádí tabulka 38. V produktivitě práce měla Česká republika nižší úroveň než země EU-15, za ní byly jen pobaltské republiky, Rumunsko, Bulharsko a Slovensko. Obdobná situace byla i u nákladů práce na zaměstnance. Tyto a další faktory (geografická poloha, kvalifikovaná pracovní síla, dobrá infrastruktura, investiční pobídky) podnítily vstup přímých

zahraničních investic do tohoto odvětví, i když se v převážné míře jedná o montážní charakter výroby z dovezených komponent s nízkou přidanou hodnotou. Podíl výdajů na VaV na přidané hodnotě má Česká republika velmi nízký (vyšší úroveň vykazuje např. Polsko, Estonsko a Litva), nižší úroveň než ČR vykazuje jen Maďarsko a Portugalsko.

#### Významní výrobci v odvětvích elektrotechnického průmyslu

Společnosti z odvětví elektrotechnického průmyslu velmi rychle rostou a zauímají stále významnější pozice v české ekonomice. Podle žebříčku Czech Top 100 se podle úrovně tržeb zařadilo mezi 100 největších firem 7 společností z odvětví elektrotechnického průmyslu. Nejvýše se umístila společnost Foxconn CZ, která obsadila 5. místo, dále pak skupina podniků SIEMENS Group (9. místo) a společnost Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o (12. místo). Všechny tyto společnosti si svou pozici v žebříčku oproti roku 2005 zlepšily. Další pozice obsadily FIC CZ s.r.o - 75. místo, Philips Česká republika s.r.o. – 85. místo, ABB s.r.o – 86. místo a WITTE Nejdek, spol. s r.o. – 92. místo (viz přehled Czech Top 100). Nejvýznamnější výrobci z oblasti elektrotechnického průmyslu jsou uvedeni v tabulce 39.

**Tabulka 39: Nejvýznamnější výrobci z oblasti elektrotechnického průmyslu v České republice**

	OKEČ	Obrat mil. Kč (2005)	Zákl. kap. mil. Kč	Počet pra- covníků	Sídlo
Foxconn CZ, s.r.o.	30	55 863	145	2000–2499	Pardubice
Siemens VDO Automotive, s.r.o.	33	15 185	50	2500–2999	Brandýs
Siemens, s.r.o.	32	11 852	571	1000–1499	Praha
Panasonic Automotive Systems Czech, s.r.o.	33	10 438	1 260	500–999	Pardubice
Celestica Czech Republic, s.r.o.	30	9 934	174	2000–2499	Ráječko
Siemens Elektromotory, s.r.o.	31	9 037	800	3000–3499	Mohelnice
FIC CZ, s.r.o.	30	8 147	504	250–499	Rudná

Pramen: databáze Albertina – Firemní Monitor (31. 10. 2007).

#### Perspektivy odvětví

Odvětví elektrotechnického průmyslu se významně podílí na celkovém růstu české ekonomiky a zároveň v ní získávají stále významnější místo. Česká republika je pro zahraniční investory z mnoha důvodů velmi zajímavá a reálně se dá očekávat další rozvoj odvětví elektrotechnického průmyslu. Řada společností významně rozšiřuje své výrobní kapacity, posiluje své vědecko-výzkumné a vývojové kapacity a zakládá v České republice svá technologická, servisní a zákaznická centra. Tyto procesy spolu se zrychlujícím se inovačním cyklem výrobků budou znamenat rostoucí nároky na rozvoj technologií a zvyšování kvalifikace pracovníků. To bude vyžadovat i vyšší kapitálové vstupy a zintenzivnění výzkumu a vývoje. Na druhé straně dále intenzivně porostou požadavky na snižování výrobních nákladů a celkovou racionalizaci výroby. Pozitivní vývojové tendence mohou být oslabovány zvyšováním cen vstupů (zejména základních surovin a energií, růstem mzdových nákladů), procesy odehrávajícími se v globální ekonomice (recese na zahraničních trzích) a podceněním některých faktorů podmiňujících kvalitativní růst (výdaje na výzkum a vývoj, zvyšování kvalifikace pracovníků). Někteří výrobci budou hledat teritoria s příznivějšími podmínkami pro podnikání a nižšími výrobními náklady, což může způsobit přesun některých výrob (zejména s nižší přidanou hodnotou) mimo území České republiky.

## 2.2 Strojírenský průmysl (OKEČ 29)

Odvětví výroba strojů a zařízení, označované rovněž jako **strojírenský průmysl**, zahrnuje široké spektrum výrobních a opravárenských činností, které+ jsou základem pro jakoukoliv strojní investici. Do odvětví je zařazena výroba a opravy spalovacích motorů (s výjimkou motorů pro letadla, auta a motocykly), turbíny, čerpadla, kompresory, převodové skříně, ozubená kola a podobné strojírenské výrobky (OKEČ 29.1); pece, sušárny, spalovny, hořáky, zvedací, dopravní a manipulační zařízení, chladicí, větrací a klimatizační zařízení (OKEČ 29.2); zemědělské a lesnické stroje (OKEČ 29.3), obráběcí a tvářecí stroje (OKEČ 29.4); důlní a metalurgické stroje, stroje pro stavební a zemní práce, stroje na zpracování kaučuku a plastů, stroje pro potravinářství, výrobu textilu, pro polygrafii, sklářský, kožedělný a tabákový průmysl (OKEČ 29.5); výroba zbraní a stěliviva (OKEČ 29.6) a výroba přístrojů a zařízení převážně pro domácnost (OKEČ 29.7). Strojírenský průmysl patří do skupiny odvětví se středně vysokou technologickou náročností.

Strojírenský průmysl patří k nejvýznamnějším odvětvím české ekonomiky. V průběhu 20. století prošel etapami výrazného rozvoje i etapami stagnace. Obtížné období nastalo zejména po roce 1989, kdy byl zahájen privatizační proces. Část podniků byla privatizována formou přímého prodeje předem vybranému zájemci, většina z nich však měla v důsledku kuponové privatizace roztržitěnou majetkovou strukturu. Ztráty tradičních odbytišť způsobily, že se v průběhu 90. let celá řada podniků dostala do existenčních potíží, což dále vedlo ke změnám v majetkových strukturách podniků. Do některých velkých podniků vstoupili zahraniční investoři, kteří přinášeli kapitál, know-how, progresivní technologie a otevírali přístup na zahraniční trhy. Podniky, které chtěly obstát v nových podmínkách, musely provést důslednou transformaci a restrukturalizaci výroby včetně hledání nových výrobních programů. Souběžně s těmito procesy vznikaly za přispění soukromého kapitálu nové podnikatelské subjekty. Počet podniků pod zahraniční kontrolou se zvyšoval jen pozvolna a k výraznějšímu růstu došlo až po roce 2000. V roce 2005 měly podniky pod zahraniční kontrolou podíl na produkci strojírenského průmyslu ve výši 39 %, což představovalo zvýšení oproti roku 2001 o 10 % (viz ČEKIA, 2006).

**Tabulka 40: Podíl strojírenství na zpracovatelském průmyslu v roce 2005 (%)**

	Produkce	Zaměstnanost	Vývoz	HPH	Výdaje na VaV	PZI
Strojírenský průmysl (29)	8,8	11,3	12,3	10,3	12,3	6,9
Zpracovatelský průmysl (15–37)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Pozici strojírenství v rámci zpracovatelského průmyslu v roce 2005 dokumentuje tabulka 40. Strojírenský průmysl patří k nejvýznamnějším vývozcům v rámci české ekonomiky. Zatímco se v roce 2005 podílel na produkci zpracovatelského průmyslu jen 8,8 %, jeho podíl na vývozu překračoval 12 %.

### Ekonomická výkonnost

Z hlediska ekonomické výkonnosti patří strojírenský průmysl k podprůměru zpracovatelského průmyslu. Úroveň produktivity práce se v prvních třech letech sledovaného období zvyšovala jen mírně, nicméně v roce 2004 a 2005 byl růst významný a celkový růst v období 2001–2005 dosáhl 27,4 %. Přesto však byla v roce 2005 produktivita práce o 13,5 % nižší než byl průměr zpracovatelského průmyslu (518 tis. Kč). Tempa růstu produktivity práce a dalších základních ukazatelů strojírenského průmyslu jsou uvedeny v tabulce 41.

**Tabulka 41: Tempa růstu základních ukazatelů strojírenského průmyslu (v %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst (%) 2001–2005
Produktivita práce	-2,0	-2,4	-0,5	25,6	21,2	10,3
Hrubá přidaná hodnota	-1,2	-5,0	-2,2	24,3	25,5	9,7
Pracovníci	0,8	-2,7	-1,7	-1,1	3,5	-0,5
Hrubý fixní kapitál	19,5	37,4	-0,4	4,3	-11,6	6,0
Jednotkové pracovní náklady	9,4	6,9	7,6	7,2	3,8	6,3

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Úroveň hrubé přidané hodnoty v období 2001–2003 rostla jen mírně a k akceleraci růstu došlo až v posledních dvou letech sledovaného období. Danému vývoji odpovídal i růst HPH. Zaměstnanost ve strojírenském průmyslu se v období 2001–2005 postupně snižovala a k růstu došlo až v roce 2005. Celkově však zaměstnanost v daném období klesla o 2 %. Tvorba HFK ve sledovaném období vzrostla o 26,2 %, ve srovnání s rokem 1997 pak tento růst dokonce dosáhl 124 %. Zvýšil se i podíl strojírenského průmyslu na tvorbě HFK zpracovatelského průmyslu, a to z 7,1 %, v roce 2001 na 8,3 % v roce 2005. Kapitálový koeficient dosáhl v roce 2005 hodnotu 2,0, což bylo výrazně pod průměrem zpracovatelského průmyslu (2,38). Úroveň jednotkových pracovních nákladů (JPN) v období 2001–2005 vzrostla o 27,9 % a v roce 2005 byla o 8 % vyšší než byl průměr zpracovatelského průmyslu (291 tis. Kč). Rovněž růst JPN byl poměrně vysoký.

#### Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost

Ve sledovaném období postupně rostly i výdaje na výzkum a vývoj (VaV). Jestliže v roce 2001 vydaly společnosti ze strojírenského průmyslu na VaV jen 10,9 % ze všech výdajů na VaV vynaložených v rámci zpracovatelského průmyslu, v roce 2005 to již představovalo 12,3 %, což bylo nejvíce hned po automobilovém průmyslu. Od roku 2001 do roku 2005 výdaje na VaV stouply o 67 %. Úroveň a růst výdajů na VaV uvádí tabulka 42.

**Tabulka 42: Úroveň a růst výdajů na VaV (mil. Kč, %)**

	1997	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Strojírenský průmysl (29)	1 350	1 264	2 112	13,7
Zpracovatelský průmysl (15–37)	9 185	11 647	17 103	10,1

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007).

Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě uvádí tabulka 43. Ve strojírenství podíl výdajů na VaV na HPH v podstatě stagnoval, byl však nad průměrem zpracovatelského průmyslu (v roce 2005 byl vyšší o 0,7 p.b.).

**Tabulka 43: Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě (%)**

	1997	2001	2005
Strojírenský průmysl (29)	3,1	2,3	3,1
Zpracovatelský průmysl celkem (15–37)	2,0	2,1	2,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Od roku 2001 došlo ke značnému poklesu stavu vědeckých a odborných duševních pracovníků (KZAM 2) působících ve strojírenském průmyslu (viz tabulka 44), a to téměř o 2,4 tis. osob (-23,7 %). Meziročně jejich stav klesal v průměru o 6,5 %.

**Tabulka 44: Stav KZAM 2 ve strojírenství a jejich pokles (osoby, %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Pokles (%) 2001-2005
Strojírenský průmysl (29)	10 081	10 162	9 305	8 380	7 691	-6,5
Zpracovatelský průmysl (15–37)	61 407	55 367	51 511	54 372	46 447	-6,7

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007).

Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti ve strojírenství uvádí tabulka 45. Tento podíl postupně klesal, v roce 2005 byl však výrazně nad průměrem zpracovatelského průmyslu.

**Tabulka 45: Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti ve strojírenství (%)**

	1997	2001	2002	2003	2004	2005
Strojírenský průmysl (29)	6,5	6,4	6,6	6,2	5,6	5,0
Zpracovatelský průmysl (15–37)	4,4	4,4	4,0	3,8	4,0	3,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Strojírenství patří mezi odvětví se značnou inovační aktivitou a vysokou intenzitou výzkumu a vývoje. Z posledního kola šetření CIS (Community Innovation Survey) založeného na jednotné metodice formulované EUROSTATem vyplývá, že podniky strojírenského průmyslu vykazují vyšší inovační aktivitu než je průměr zpracovatelského průmyslu. Podíl podniků zavádějících inovace podle typu v období 2003–2005 ukazuje tabulka 46.

**Tabulka 46: Podniky zavádějící inovace podle typu v ČR (v % podniků)**

	Produk- tové	Procesní	Produkt./ procesní	Organi- zační	Marke- tingové	Organiz./ market.
Strojírenský průmysl (29)	37,9	42,7	52,7	45,9	15,0	49,3
Zpracovatelský prům. (15–37)	30,8	32,7	40,9	37,2	20,0	41,1

Pramen: Kadeřábková, A. a kol. (2007), s. 234, 235.

Přímé zahraniční investice vstupovaly do strojírenského průmyslu v 90. letech minulého století sice pozvolna, měly však značný vliv na rozvoj strojírenské výroby. To se projevilo v období 2001–2005, kdy tyto investice dosáhly kumulativně 134,5 mld. Kč, což představovalo 5,7 % ze všech PZI do zpracovatelského průmyslu. Významným faktorem pro rozhodování zahraničních investorů byla i možnost získání investičních pobídek. Úroveň a růst PZI ve strojírenském průmyslu v letech 1997, 2001 a 2005 uvádí tabulka 47.

**Tabulka 47: Úroveň a růst PZI (b.c., mil. Kč, %)**

	1998	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Strojírenský průmysl (29)	9	15 580	39 462	26,2
Zpracovatelský průmysl (15–37)	189 132	369 040	568 275	11,4

Pramen: ČNB, Stavby přímých zahraničních investic (30. 6. 2007).

Přehled nejvýznamnějších projektů ve strojírenství (nad 500 mil. Kč) podpořených investičními pobídkami českého státu je uveden v tabulce 48. Tyto investice přinesly nové progresivní technologie, know-how, nové výrobní programy a otevřely přístup na zahraniční trhy. Příkladem může být společnost Daikin Industries Czech Republic, spol. s r.o., která je blíže zmíněna dále.

**Tabulka 48: Nejvýznamnější projekty podpořené investičními pobídkami**

	Země žadatele	Investice mil. Kč	Nová prac. Místa	Okres	Rok schv.
Daikin Industries Czech Republic s.r.o.	Japonsko	3 742	807	Brno-město	2006
AISIN AI CZECH s.r.o.	Japonsko	1 850	305	Brno-venkov	2006
Briggs & Stratton (Czech) Power Products	USA	1 257	130	Ostrava	2006
METAL Ústí n. L., a.s.	Německo	832	50	Ústí n. L.	2005
KIEKERT - CS, s.r.o.	Německo	797	1 130	Pardubice	2006
Erdrich Umformtechnik s.r.o.	Německo	758	61	Bruntál	2006
VALEO VÝMĚNÍKY TEPLA s.r.o.	Francie	722	397	Beroun	2001
SKV s.r.o.	Německo	706	800	Praha	2002
Linde Pohony s.r.o.	Německo	693	69	Č. Krumlov	2006
Precision Castparts CZ s.r.o.	USA	684	100	Plzeň	2000
DAIHO (CZECH) s.r.o.	Japonsko	618	300	Plzeň	2001
Pramet Tools, s.r.o.	Švédsko	614	272	Šumperk	2007
TRUSTFIN - VANGUARD a.s.	USA	605	192	Vsetín	2001
KONE Industrial - koncern s.r.o.	Nizozemsko	573	65	Ústí n. L.	2005

Pramen: CzechInvest - databáze udělené investiční pobídky (12. 12. 2007).

**Tabulka 49: Internacionalizace produkce ve strojírenském průmyslu (v %)**

	Podíl vývoz/prod.		Pronikání dovozů		Podíl vývoz/dovoz	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Strojírenský průmysl (29)	80,7	88,8	82,5	86,8	88,8	120,8
Zpracovatelský průmysl (15–37)	52,9	60,6	53,1	58,3	99,1	103,7

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Strojírenský průmysl je výrazně proexportně zaměřen a v současné době je spolu s automobilovým průmyslem a elektrotechnickým průmyslem nejvýkonnějším exportním odvětvím české ekonomiky. Základní ukazatele internacionalizace produkce v období 2001–2005 uvádí tabulka 49. Podíl vývozu na produkci postupně rostl a v roce 2005 dosáhl téměř 89 %, což je výrazně nad průměrem zpracovatelského průmyslu. Obchod se strojírenskými výrobky měl v roce 2005 výrazně aktivní saldo a významně tak přispěl k aktivnímu výsledku obchodní bilance.

**Tabulka 50: Podíl zahraničního sektoru (%)**

	Produkce		HPH		Zaměstnanost		Tvorba HFK	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Strojírenský průmysl (29)	28,9	42,9	25,4	34,9	23,4	31,4	34,0	49,7
Zpracovatelský průmysl (15–37)	45,1	53,6	38,7	48,4	29,2	34,1	52,2	56,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Podíl podniků pod zahraniční kontrolou na produkci, hrubé přidané hodnotě, zaměstnanosti a tvorbě hrubého fixního kapitálu ve strojírenském průmyslu uvádí tabulka 50. Podniky pod zahraniční kontrolou postupně zvyšovaly podíl na produkci i zaměstnanosti, nicméně pronikání zahraničního kapitálu do tohoto odvětví je pomalejší než např. do elektrotechnického průmyslu.



## Mezinárodní porovnání

Mezinárodní porovnání pozice strojírenského průmyslu s vybranými zeměmi EU ukazuje tabulka 51. V produktivitě práce český strojírenský průmysl silně zaostává za vyspělými zeměmi a dosahuje jen čtvrtinu úrovně EU-25. V rámci nových členských zemí EU se spolu s Maďarskem a Polskem dělí o přední pozice. Náklady práce na zaměstnance jsou v českém strojírenském průmyslu stejně jako u ostatních zemí nově přijatých do EU výrazně nižší než ve vyspělých zemích, což vyplývá mimo jiné z nízké úrovně produktivity práce.

**Tabulka č. 51: Pozice strojírenského průmyslu v mezinárodním srovnání**

	Produktivita práce (tis. EUR)		Náklady práce na zam. (tis. EUR)		Podíl výd. na VaV na příd. hodn. (%)	
	2001	2004	2001	2004	2001	2004–2005
EU–25	46,2	49,3	35,0	38,1	..	..
Belgie	62,4	64,8	44,8	48,2	4,6	..
Bulharsko	2,8	3,8	2,3	2,8	0,1	0,4
Česká republika	9,7	13,5	7,3	9,4	..	2,4
Dánsko	50,8	57,0	39,3	46,0	..	..
Německo	56,6	60,1	46,1	49,1	6,1	7,2
Estonsko	7,4	10,7	5,5	7,7	0,0	0,5
Irsko	46,0	57,9	30,3	36,1	..	..
Španělsko	39,6	43,9	28,6	31,7	..	3,5
Francie	48,7	53,7	38,5	43,1	5,7	5,9
Itálie	48,3	50,3	32,4	36,6	..	..
Litva	6,8	6,5	3,5	4,0	..	0,7
Lotyšsko	4,4	7,6	4,5	5,4	1,3	1,4
Maďarsko	9,9	13,6	7,2	9,9	0,9	1,2
Nizozemsko	52,6	63,2	39,5	46,0	..	..
Rakousko	58,2	63,8	41,5	46,0	5,2	6,3
Polsko	..	13,4	8,2	7,5	..	1,2
Portugalsko	22,8	25,7	15,7	17,6	0,1	0,2
Rumunsko	3,4	3,9	2,4	3,4	0,1	0,2
Slovensko	7,2	11,7	5,2	7,3	0,4	1,0
Finsko	56,2	59,1	40,0	43,0	7,5	7,5
Švédsko	55,4	52,2	41,8	50,0	..	12,0
Velká Británie	51,9	57,8	38,8	40,0	7,1	6,0

Poznámka: U podílu výdajů na VaV na přidané hodnotě byly použity poslední dostupné údaje z let 2005, resp. z roku 2004. Pramen: EUROSTAT - Structure of Business Statistics (27. 11. 2007).

Nejvyšší relaci mezi produktivitou práce a náklady práce na zaměstnance vykazuje Polsko (1,8), Slovensko, Irsko a Litva (1,6), Portugalsko (1,5) a Česká republika společně s Velkou Británií a Lotyšskem (1,4), ostatní země se pohybují pod touto hranicí. Nejnižší úroveň JPN vykazují Bulharsko a Rumunsko, však také mají nejnižší úroveň produktivity práce. V podílu výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě český strojírenský průmysl převyšuje Portugalsko, nedosahuje však ani třetinu úrovně Německa, Velké Británie a Finska.

### Významní výrobci strojírenské techniky

Velké strojírenské podniky byly v 90. letech minulého století, resp. po roce 2000 restrukturalizovány, do řady z nich vstoupil zahraniční kapitál a od roku 2000 se produkce postupně zvyšovala. Kromě některých tradičních výrobců se postupně začaly prosa-

zovat i nově vzniklé podniky, které se zařadily mezi největší výrobce. Nejvýznamnější výrobci z oblasti strojírenského průmyslu jsou uvedeni v tabulce 52.

Společnost Vítkovice Heavy Machinery, a.s. se řadí mezi největší strojírenské komplexy v ČR. Do výrobního programu patří výrobky strojírenské metalurgie, lodní díly a díly pro energetiku, ocelové konstrukce a díly pro těžké a energetické strojírenství. Je součástí skupiny Vítkovice Holding.

**Tabulka 52: Významní výrobci strojírenské techniky**

	OKEČ	Obrat mil. Kč (2005)	Zákl. kap. mil. Kč	Počet prac.	Sídlo
Vítkovice Heavy Machinery, a.s.	29	10 547	2 100	2500–2999	Ostrava
Denso Manufacturing Czech, s.r.o.	29	7 780	3 374	1500–1999	Liberec
Daikin Industries Czech Republic, s.r.o.	29	7 111	1 860	500–999	Plzeň
Rieter CZ, a.s.	29	3 932	982	1500–1999	Ústí n. O.
Zetor a.s.	29	3 647	940	1000–1499	Brno

Pramen: databáze Albertina – Firemní Monitor (31. 10. 2007).

Společnost Denso Manufacturing Czech s.r.o. byla založena v roce 2001 jako závod na zelené louce v průmyslové zóně Liberec s investičními náklady 3 mld. Kč japonskou mateřskou společností Denso Corporation. Výroba klimatizačních jednotek do automobilů a jejich komponentů byla zahájena v roce 2003. Výrobky odebírají významní evropští výrobci automobilů, např. VW, BMW, Daimler Chrysler, Škoda Auto, Lamborghini, TPCA Kolín, Suzuki, NedCar a Mercedes Benz. V roce 2005 společnost vyrobila 1,2 mil. ks klimatizačních jednotek.

Daikin Industries Czech Republic, spol. s r.o. je výrobním závodem mezinárodní skupiny Daikin Industries Ltd. (Japonsko) se sídlem v Plzni v průmyslové zóně na Borských polích. Výroba byla zahájena v roce 2004. Závod provádí montáž venkovních a vnitřních klimatizačních jednotek na 4 montážních linkách zejména pro trhy v jižní Evropě (Itálie). Výroba postupně roste a v roce 2008 by měla dosáhnout 1,5 mil. kusů klimatizací.

Rieter CZ, a.s. je nástupcem společnosti ELITEX Ústí nad Orlicí, která se stala součástí švýcarského koncernu Rieter v roce 1994. Je největším výrobcem textilních strojů v ČR, zejména bezvřetenových doprčadacích strojů. V roce 2003 zde byly rozšířeny kapacity výzkumu a vývoje pro širokou paletu strojů koncernové skupiny Rieter Textile Systems. Závod dále vyrábí akustické a termoizolační díly pro koncernovou skupinu Rieter Automotive Systéme, která patří mezi přední světové dodavatele protihlukových a tepelných systémů pro automobilový průmysl a forem pro výrobu plastových a hliníkových dílů.

Společnost Zetor a.s. (od 1. 1. 2007 Zetor Tractors a.s.) je největším výrobcem traktorové techniky v rámci nových členských zemí EU. Je součástí HTC Holding, a.s. (Slovensko). V roce 2005 vyrobila 5501 ks traktorů. Velká část produkce se vyváží do celého světa. Tradičním odbytištěm je Polsko, kde má Zetor velmi silné zastoupení.

#### Perspektivy odvětví

Strojírenský průmysl se významně podílí na celkovém růstu české ekonomiky. Patří mezi odvětví s velkou tradicí a jeho výrobky mají v zahraničí velmi dobrou pověst. Týká se to jak výrobků z oblasti investičního strojírenství (např. turbíny, zařízení pro doly aj.), tak

i celé škály dalších strojírenských výrobků (např. obráběcí a tvářecí stroje, textilní stroje, traktory, chladicí a klimatizační zařízení, čerpadla a kompresory, ložiska, zbraně apod.). To se projevuje i v jeho exportních výsledcích a dosahovaném kladném saldu obchodní bilance. Další rozvoj bude vázán i na očekávaný růst české ekonomiky. Současné tendence nasvědčují, že i v dalších letech bude pokračovat stabilní poptávka po výrobcích strojírenského charakteru. Dá se reálně očekávat vstup dalších zahraničních investorů do tohoto odvětví, a to i vzhledem k rozvoji odvětví, která strojírenské výrobky odebírají, ať už pro rozvoj svých technologií, nebo jako komponenty pro svou výrobu. Pozitivní vývojové tendence mohou být oslabovány zvyšováním cen vstupů (zejména základních surovin a energií, růstem mzdových nákladů), procesy odehrávajícími se v globální ekonomice (recese na zahraničních trzích) a podceněním některých faktorů podmiňujících kvalitativní růst (výdaje na výzkum a vývoj, zvyšování kvalifikace pracovníků).

### **2.3 Textilní průmysl (OKEČ 17)**

Výroba textilií a textilních výrobků patří k tradičním odvětvím české ekonomiky. Podle druhu zpracovávané suroviny a použité technologie výroby se dělí na průmysl vlnářský, bavlnářský, lnářský a pletařský. Výrobní postup zahrnuje úpravu a spřádání textilních vláken (OKEČ 17.1), tkaní textilií (OKEČ 17.2), končnou úpravu textilií (OKEČ 17.3), výrobu konfekčních textilních výrobků kromě oděvů (OKEČ 17.4), výrobu ostatních textilních výrobků kromě oděvů (OKEČ 17.5), výrobu pletených a háčkových materiálů (OKEČ 17.6) a výrobu pletených a háčkových výrobků (OKEČ 17.7). Textilní výroba má tedy více technologických stupňů. Řada výrobců textilií a textilních výrobků si nezajišťuje některé tyto stupně v rámci svých výrobních kapacit a jejich náhradu řeší kooperačními vztahy a prostřednictvím aktivního zušlechťovacího styku. Textilní průmysl patří do skupiny odvětví s nízkou technologickou náročností.

V textilním průmyslu stejně jako v ostatních odvětvích proběhly po roce 1989 transformační procesy spojené s privatizací, které ovlivnily další vývoj tohoto odvětví. Přes určité výkyvy si v 90. letech podniky textilního průmyslu v podstatě udržovaly svou výkonnost, nicméně v důsledku rostoucí konkurence ze strany zahraničních výrobců byly jejich pozice postupně oslabovány. Tyto procesy zesílily zejména po roce 2000, kdy se podstatně zvýšila konkurence ze strany asijských zemí. Své pozice si udržely společnosti se specializovanou výrobou, které dovedly čelit výrobcům využívajícím konkurenční výhodu levnější pracovní síly a lepší přístup k výchozím surovinám. Do některých společností vstupoval v průběhu 90. let minulého století zahraniční kapitál, nicméně počet podniků pod zahraniční kontrolou se zvyšoval jen pozvolna a od roku 2000 si podniky pod zahraniční kontrolou v podstatě zachovávaly dosažený podíl na produkci textilního průmyslu ve výši cca jedné třetiny (2001–32,1 %, 2005–31,5 %).

Pozici textilního průmyslu v rámci zpracovatelského průmyslu v roce 2005 dokumentuje tabulka 53. Textilní průmysl sice vykazuje nadprůměrnou zaměstnanost, což souvisí s velmi nízkou produktivitou práce, nicméně má relativně vysokou exportní výkonnost (podíl vývozu na produkci v roce 2005 dosahoval 78,9 %) a dlouhodobě vykazuje aktivní saldo obchodní bilance.

**Tabulka 53: Podíl textilního průmyslu na zpracovatelském průmyslu v roce 2005 (%)**

	Produkce	Zaměstnanost	Vývoz	HPH	Výdaje na VaV	PZI
Textilní průmysl (17)	2,2	3,7	2,9	2,2	0,9	1,6
Zpracovatelský průmysl (15–37)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Ekonomická výkonnost

Z hlediska ekonomické výkonnosti je textilní průmysl v rámci zpracovatelského průmyslu velmi podprůměrný. Úroveň produktivity práce v období 2001–2005 kolísala a do roku 2005 se zvýšila jen o 11 %. V roce 2005 dosáhla pouze 60,9 % úrovně průměru zpracovatelského průmyslu (518 tis. Kč) a byla tak třetí nejnižší (horší výsledek vykázal jen oděvní a kožedělný průmysl). **Tempa růstu** produktivity práce a dalších základních ukazatelů textilního průmyslu uvádí tabulka 54.

**Tabulka 54: Tempa růstu základních ukazatelů textilního průmyslu (v %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001–2005
Produktivita práce	7,7	14,4	7,6	-3,4	11,6	7,4
Hrubá přidaná hodnota	1,7	10,9	-2,9	-9,0	2,9	0,2
Pracovníci	-5,6	-3,1	-9,8	-5,9	-7,8	-6,7
Hrubý fixní kapitál	17,3	-36,1	7,2	46,4	-36,7	-10,7
Jednotkové pracovní náklady	12,9	2,0	7,1	4,3	3,8	4,3

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Úroveň hrubé přidané hodnoty se v období 2001–2005 (s výjimkou roku 2002) snižovala a v roce 2005 dosáhla jen 90,5 % úrovně roku 2001. Zaměstnanost v textilním průmyslu se v období 2001–2005 postupně snižovala a v roce 2005 byla ve srovnání s rokem 1997 nižší o 43,5 % (oproti roku 2001 byla nižší o 24,2 %). Celkově zaměstnanost v období 2001–2005 klesla téměř o 16 tis. osob. Tvorba hrubého fixního kapitálu (HFK) klesla v období 2001–2005 o 36,5 % (ve srovnání s rokem 1997 pokles o 25,1 %). Snížil se i podíl textilního průmyslu na tvorbě HFK zpracovatelského průmyslu, a to z 3,7 % v roce 2001 na 2,2 % v roce 2005. Kapitálový koeficient dosáhl v roce 2005 hodnotu 3,4, což bylo výrazně nad průměrem zpracovatelského průmyslu (2,38). Úroveň jednotkových pracovních nákladů (JPN) v období 2001–2005 vzrostla o 18,2 % a v roce 2005 byla o 26,8 % nižší než byl průměr zpracovatelského průmyslu (291 tis. Kč). Rovněž růst JPN byl poměrně vysoký.

### Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost

Přestože náročnost na výzkum a vývoj (VaV) není v textilním průmyslu vysoká, i zde výdaje na VaV významně rostly. Úroveň a růst výdajů na VaV uvádí tabulka 55. V roce 2001 vydaly společnosti z textilního průmyslu na VaV jen 0,5 % ze všech výdajů na VaV vynaložených v rámci zpracovatelského průmyslu, v dalších letech však tento podíl rostl a dosáhl 1 % (v roce 2005 pak 0,9 %). Od roku 2001 do roku 2005 výdaje na VaV stouply o 156,3 %. Souvisí to s tím, že konkurenceschopnými se stávají jen znalostně náročné segmenty textilní produkce (např. technické textilie) s intenzívní vazbou na aplikovaný výzkum (např. nanovlákná).

**Tabulka 55: Úroveň a růst výdajů na VaV (mil. Kč, %)**

	1997	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Textilní průmysl (17)	73	59	150	26,5
Zpracovatelský průmysl (15–37)	9 185	11 647	17 103	10,1

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007).

Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě uvádí tabulka 56. V textilním průmyslu podíl výdajů na VaV na HPH kolísá, nejnižší hodnoty dosáhl v roce 2001 a v dalším období mírně rostl, byl však pod průměrem zpracovatelského průmyslu (v roce 2005 byl nižší o 1,5 %).

**Tabulka 56: Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě (%)**

	1997	2001	2005
Textilní průmysl (17)	1,7	0,3	0,9
Zpracovatelský průmysl (15–37)	2,0	2,1	2,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Od roku 2001 došlo v textilním a oděvním průmyslu k výraznému poklesu stavu vědeckých a odborných duševních pracovníků (KZAM 2), a to téměř o 1,6 tis. osob (-60,6 %), což může mít významný vliv na možnosti zvyšování konkurenceschopnosti těchto odvětví. Stav KZAM 2 v textilním a oděvním průmyslu a jejich růst je uveden v tabulce 57.

**Tabulka 57: Stav KZAM 2 a jejich růst (osoby, %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst (%) 2001-2005
Textilní a oděvní průmysl (17-18)	2 601	1 443	1 805	1 962	1 025	-20,8
Zpracovatelský průmysl (15-37)	61 407	55 367	51 511	54 372	46 447	-6,7

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007).

Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti v textilním a oděvním průmyslu uvádí tabulka 58. Tento podíl kolísá, v roce 2005 byl výrazně pod průměrem zpracovatelského průmyslu.

Textilní průmysl patří mezi odvětví s nízkou inovační aktivitou a s nízkou intenzitou výzkumu a vývoje. Z posledního kola šetření CIS (Community Innovation Survey) založeného na jednotné metodice formulované EUROSTATem vyplývá, že podniky textilního průmyslu vykazují podstatně nižší inovační aktivitu než je průměr zpracovatelského průmyslu. Podíl podniků zavádějících inovace podle typu v období 2003–2005 uvádí tabulka 59.

**Tabulka 58: Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti (%)**

	1997	2001	2002	2003	2004	2005
Textilní a oděvní průmysl (17-18)	1,4	2,1	1,2	1,7	1,9	1,1
Zpracovatelský průmysl (15–37)	4,4	4,4	4,0	3,8	4,0	3,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

**Tabulka 59: Podniky zavádějící inovace podle typu v ČR (v % podniků)**

	Produk- tové	Procesní	Produkt./ procesní	Organi- zační	Marke- tingové	Organiz./ market.
Textilní a kožedělný prům.	19,8	16,9	24,3	27,4	22,5	34,2
Zpracovat. průmysl (15–37)	30,8	32,7	40,9	37,2	20,0	41,1

Pramen: Kadeřábková, A. a kol. (2007), s. 234, 235.

Rovněž textilní průmysl byl v uplynulých létech značným příjemcem přímých zahraničních investic (PZI), které v období 2001–2005 dosáhly kumulativně výše 50,9 mld. Kč (2,2 % ze všech PZI do zpracovatelského průmyslu). Úroveň PZI do textilního průmyslu a jejich růst je uveden v tabulce 60.

**Tabulka 60: Úroveň PZI do textilního průmyslu a jejich růst (mil. Kč, %)**

	1998	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Textilní průmysl (17)	580	10 479	8 825	-4,2
Zpracovatelský průmysl (15–37)	189 132	369 040	568 275	11,4

Pramen: ČNB, Stavby přímých zahraničních investic (30. 6. 2007).

Přehled nejvýznamnějších projektů v textilním průmyslu (nad 200 mil. Kč) podpořených investičními pobídkami českého státu je uveden v tabulce 61. Významnou část PZI do textilního průmyslu realizovali investoři z Německa a z Japonska.

**Tabulka 61: Nejvýznamnější projekty podpořené investičními pobídkami**

	Země žadatele	Investice mil. Kč	Nová prac.. místa	Okres	Rok schv.
Toray Textiles Central Europe s.r.o.	Japonsko	1 660,00	340	Prostějov	1998
SCHOELLER LITVÍNOV k.s.	Německo	1 297,14	310	Most	1999
Fibertex, a.s.	Dánsko	869,99	170	Svitavy	2006
Nejdecká česárna vlny, a.s.	Velká Británie	605,00	60	Karlovy Vary	2002
Mehler Engineered Products s.r.o.	Německo	544,00	68	Semily	2006
Nová Mosilana, a.s.	Itálie	384,00	273	Brno	2000
Technolen technický textil a.s.	Německo	377,13	60	Semily, Chrudim	2006
Tessitura Monti Cekia s.r.o.	Itálie	272,00	20	Semily, Trutnov	2006
Nová Mosilana, a.s.	Nizozemsko	232,00	210	Brno	2006
LOGIT, s.r.o.	Lucembursko	207,60	30	Louny	2001

Pramen: CzechInvest - databáze udělené investiční pobídky (12. 12. 2007).

Textilní průmysl je výrazně proexportně zaměřen a dosahuje trvale aktivního salda obchodu. Podíl vývozu na produkci postupně rostl a v roce 2005 dosáhl téměř 79 %, což je výrazně nad průměrem zpracovatelského průmyslu (60,6 %). Základní ukazatele internacionalizace produkce textilního průmyslu v období 2001–2005 uvádí tabulka 62.

**Tabulka 62: Internacionalizace produkce v textilním průmyslu (v %)**

	Podíl vývoz/prod.		Pronikání dovozů		Podíl vývoz/dovoz	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Textilní průmysl (17)	61,7	78,9	59,1	77,6	111,6	108,1
Zpracovatelský průmysl. (15–37)	52,9	60,6	53,1	58,3	99,1	103,7

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Podíl podniků pod zahraniční kontrolou na produkci, hrubé přidané hodnotě, zaměstnanosti a tvorbě hrubého fixního kapitálu v textilním průmyslu uvádí tabulka 63. Podniky pod zahraniční kontrolou se podílejí na produkci textilního průmyslu necelou třetinou a jejich podíl na zaměstnanosti je čtvrtinový. Daný stav je ovlivněn celkovou situací textilního průmyslu, který se nachází pod značným konkurenčním tlakem zahraničních výrobců s levnější pracovní silou.

**Tabulka 63: Podíl zahraničního sektoru (%)**

	Produkce		HPH		Zaměstnanost		Tvorba HFK	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Textilní průmysl (17)	32,1	31,5	27,0	27,7	26,1	26,7	45,5	40,9
Zpracovatelský průmysl. (15–37)	45,1	53,6	38,7	48,4	29,2	34,1	52,2	56,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Mezinárodní porovnání

Mezinárodní porovnání pozice textilního průmyslu s vybranými zeměmi EU ukazuje tabulka 64. V produktivitě práce český textilní průmysl silně zaostává za vyspělými zeměmi a dosahuje jen třetinu úrovně EU-25. V rámci nových členských zemí EU však zaujímá první místo. Náklady práce na zaměstnance jsou v českém textilním průmyslu stejně jako u ostatních zemí nově přijatých do EU výrazně nižší než ve vyspělých zemích, což vyplývá mimo jiné z nízké úrovně produktivity práce. Nejvyšší relaci mezi produktivitou práce a náklady práce na zaměstnance vykazuje Bulharsko (2,0) a Polsko (1,7), Česká republika společně s Estonskem zaujímá třetí místo (1,5), ostatní země se pohybují pod touto hranicí. Nejnižší úroveň nákladů práce na zaměstnance vykazují Bulharsko a Rumunsko, dosahují však také nejnižší úroveň produktivity práce. V podílu výdajů na VaV na HPH se český textilní průmysl nachází na úrovni Velké Británie, nedosahuje však úrovně zemí jako je Francie, Německo, Finsko, Švédsko a Rakousko.

### Významní výrobci z textilního průmyslu

Přestože v období 2001–2005 došlo v textilním průmyslu k značnému poklesu zaměstnanosti (o čtvrtinu) a útlumu výroby v některých textilkách, jsou podniky, které si udržují velmi významnou pozici jak z hlediska dosahovaného obrátu, tak z hlediska zaměstnanosti. Nejvýznamnější výrobce z textilního průmyslu uvádí tabulka 65.

**Tabulka 65: Významní výrobci z textilního průmyslu**

	OKEČ	Obrat mil. Kč (2005)	Zákl. kap. mil. Kč	Počet prac.	Sídlo
Kordárna, a.s.	17	5 130	562,2	500–999	Velká n. Veličkou
JUTA a.s.	17	3 487	343,6	1500–1999	Dvůr Králové
Nová Mosilana, a.s.	17	2 426	1 095,0	500–999	Brno - Černovice
Technolen technický textil a. s.	17	2 023	703,0	500–999	Lomnice nad Pop.
SCHOELLER LITVÍNOV k.s.	17	1 929	538,9	500–999	Horní Litvínov

Pramen: databáze Albertina – Firemní Monitor (31. 10. 2007).

Společnost Kordárna, a.s. patří mezi největší evropské výrobce tkanin pro technické použití. Vyrábí kordové tkaniny pro pneumatiky, technické tkaniny pro dopravní pásy, geotextilie, geomříže a geokompozity pro stavebnictví - vyztužení zemin a asfaltových směsí. Je součástí skupiny Kord, zahrnující společnosti Kordtrade, Kordservice CZ, Texiplast, Slovokord, Kordservice SK a Bonitex. Své výrobky dodává předním světovým výrobcům pneumatik, výrobcům dopravních pásů a stavebním firmám.

Společnost JUTA a.s. vyrábí široký sortiment průmyslových obalů, izolačních fólií proti spodním tlakovým vodám a vlhkosti, podstřešních fólií pro izolaci půdních prostorů, geotextilií pro zpevňování silnic, příze, motouzů, sítí a pytlů pro zemědělství. Více než 75 % produkce je vyváženo do celého světa.

Nová Mosilana a s. patří mezi největší evropské výrobce vlnařských přízí a tkanin. Specializuje se zejména na výrobu pánských oblekových a dámských kostýmových tkanin z česaných přízí. Je součástí nadnárodního textilního seskupení Marzotto Group, Itálie. Roční produkce je 9 mil. metrů tkanin. Více než 99 % produkce je vyváženo prostřednictvím obchodní sítě mateřské společnosti na světové trhy.

Technolen technický textil a.s. se zaměřuje na výrobu lněných, bavlněných, syntetických a filtračních tkanin pro technické použití, zejména na PES tkaniny nánosované PVC a PUR, technické tkaniny pro gumárenský průmysl, filtrační tkaniny, monofilové tkaniny (sít'oviny), sportovní konfekci (stany aj.), technické konfekce a požární a hydrantové hadice. Patří do skupiny Mehler AG.

Společnost SCHOELLER LITVÍNOV k.s. je významným výrobcem bavlněných přízí česaných a mykaných, bavlněných šicích nití, přízí obsahujících méně než 85 % polyesterových střížových vláken, příze z umělých střížových vláken a dalších výrobků. Disponuje klasickou i bezvřetenovou přádelnou a skárnou. Roční kapacita výroby je 25 000 tun. Je vlastněna německou společností Schoeller Textil GmbH & Co KG. Více než 85 % produkce je vyváženo zejména do Německa, Francie a Španělska.

**Tabulka 64: Pozice textilního průmyslu v mezinárodním srovnání**

	Produktivita práce (tis. EUR)		Náklady práce na zam. (tis. EUR)		Podíl výd. na VaV na příd. hodn. (%)	
	2001	2004	2001	2004	2001	2004-2005
EU-25	29,2	29,0	20,8	22,0	..	..
Belgie	45,2	46,1	30,6	33,7	0,8	..
Bulharsko	2,4	3,8	1,7	1,9	..	..
Česká republika	7,6	9,9	5,1	6,5	..	0,8
Dánsko	46,0	54,8	33,8	41,1	..	..
Německo	38,7	41,7	31,2	33,1	1,7	2,1
Estonsko	6,9	8,2	4,2	5,3	0,1	0,3
Irsko	30,9	33,8	21,5	25,7	..	..
Španělsko	26,3	28,7	19,3	21,7	..	1,9
Francie	35,0	36,5	28,6	31,1	..	2,7
Itálie	36,8	35,8	24,8	27,0	..	..
Litva	10,3	5,2	4,0	3,5	..	7,6
Lotyšsko	4,6	6,0	3,8	4,3	3,9	0,5
Maďarsko	5,7	5,8	4,6	5,2	0,2	0,1
Nizozemsko	43,0	46,1	32,6	36,2	..	..
Rakousko	42,0	45,7	33,4	34,0	3,8	4,0
Polsko	..	8,3	6,0	4,8	..	0,2
Portugalsko	14,0	15,3	9,8	11,1	0,1	0,1
Rumunsko	2,7	3,2	1,7	2,2	..	0,6
Slovensko	4,5	5,4	3,6	4,7	..	..
Finsko	45,6	47,5	31,4	34,2	3,6	2,7
Švédsko	37,8	42,5	32,1	37,9	..	2,1
Velká Británie	38,7	36,1	28,1	26,8	0,4	0,8

Pramen: EUROSTAT - Structure of Business Statistics (27. 11 .2007).



## Perspektivy odvětví

Textilní průmysl celkově stagnuje, po roce 2001 jeho produkce mírně klesala. Patří však mezi odvětví s velkou tradicí, jeho výrobky se dobře uplatňují v zahraničí a podíl exportu na jeho produkci trvale roste. Zejména se to týká tkanin pro průmyslové použití, lněných, bavlněných a vlnašských přízí a tkanin, které vykazují vysokou kvalitu a vysokou přidanou hodnotu. To se projevuje i v jeho exportních výsledcích a dosahovaném kladném saldu obchodní bilance. Roste však zahraniční konkurence, zejména z asijských zemí. Zachování životaschopnosti tohoto odvětví je spojeno s orientací výzkumu a vývoje na výrobky, u kterých mají tuzemští výrobci silnou pozici, což se týká zejména textilií pro technické účely a i celé řady dalších výrobků (předpokladem jsou materiálové inovace, mimo jiné např. v oblasti tzv. inteligentních tkanin). To vyžaduje podstatně užší propojení jak s vysokými školami a výzkumnými pracovišti, tak i s dodavateli služeb s cílem zefektivnit a zkrátit řetězec dodávky hodnoty zákazníkům. Situací v textilním průmyslu v Evropě se zabýval i Evropský parlament, který na svém zasedání v prosinci 2007 přijal usnesení o budoucnosti evropského textilního průmyslu. Cílem je dosáhnout modernizaci tohoto odvětví cestou technologických inovací a zintenzivněním výzkumu a vývoje v této oblasti. Bylo navrženo zavést povinné označování původu textilních výrobků dovezených ze třetích zemí a zajistit, aby textilní výrobky dovážené zejména z Číny a uváděné na trh EU podléhaly stejným požadavkům na bezpečnost a ochranu spotřebitelů jako textilní výrobky vyrobené v EU. Současně bylo poukázáno na nutnost zavést nová ochranná opatření k zachování a podpoře zaměstnanosti v textilním průmyslu v rámci EU.

### **2.4 Chemický průmysl (OKEČ 24)**

**Výroba chemických výrobků** má v rámci zpracovatelského průmyslu významné a nezastupitelné postavení. Výrobky tohoto odvětví jsou nepostradatelné pro všechny sektory ekonomiky, ať jako suroviny pro další zpracování či finální produkty k dalšímu použití. Chemický průmysl zahrnuje sedm výrobních oborů. Největší podíl na celkové výrobě odvětví má výroba základních chemikálií (63 %), výroba léčiv (17 %), výroba chemických specialit a chemických vláken (8 %), výroba pracích, čistících a kosmetických prostředků (6 %), nátěrové hmoty (5 %) a pesticidy a agrochemikálie (1 %). Chemický průmysl patří do skupiny odvětví se středně vysokou technologickou náročností.

**Vstup zahraničního kapitálu** do tohoto odvětví byl vzhledem k relativně omezené domácí poptávce pozvolný a k vyššímu nárůstu došlo až po roce 1998. V roce 1997 činil podíl podniků pod zahraniční kontrolou na produkci chemického průmyslu 6,8 %, v roce 2001 se tento podíl zvýšil na 30,5 % a v roce 2005 dosáhl 37,7 %. V posledních letech probíhá v chemickém průmyslu ve světě rychlá globalizace, která se dotýká i České republiky. Např. v květnu 2005 odkoupila regionálně významná polská společnost PKN Orlen, S. A. od českého státu 63 % akcií holdingu Unipetrol.

Pozici chemického průmyslu v rámci zpracovatelského průmyslu v roce 2005 dokumentuje tabulka 67. Chemický průmysl sice patří v rámci zpracovatelského průmyslu mezi exportně zaměřená odvětví (podíl vývozu na produkci v roce 2005 dosahoval 72,4 %), ale vzhledem k nezbytnému dovozu řady surovin a chemických látek dlouhodobě vykazuje vysoké pasivní saldo obchodní bilance.

**Tabulka 67: Podíl chemického průmyslu na zpracovatelském průmyslu v roce 2005 (%)**

	Produkce	Zaměstnanost	Vývoz	HPH	Výdaje na VaV	PZI
Chemický průmysl (24)	5,1	3,2	6,0	5,4	8,4	6,8
Zpracovatelský průmysl (15–37)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Ekonomická výkonnost

Z hlediska **ekonomické výkonnosti** patří chemický průmysl v rámci zpracovatelského průmyslu mezi nadprůměrná odvětví. Úroveň produktivity práce v období 2001–2005 kolísala a do roku 2005 se zvýšila o 19 %. V roce 2005 byla téměř o 70 % vyšší než byl průměr zpracovatelského průmyslu (518 tis. Kč) a byla tak čtvrtá nejvyšší (lepší výsledek vykázalo jen odvětví zpracování tabáku, zpracování ropy a automobilový průmysl). Tempo růstu produktivity práce a dalších základních ukazatelů textilního průmyslu uvádí tabulka 68.

**Tabulka 68: Tempo růstu základních ukazatelů chemického průmyslu (v %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001–2005
Produktivita práce	-9,8	20,0	4,8	11,2	3,6	9,7
Hrubá přidaná hodnota	-9,8	15,6	4,8	9,0	7,5	9,2
Pracovníci	0,0	-3,6	0,1	-2,0	3,8	-0,5
Hrubý fixní kapitál	-22,8	-9,7	27,6	-24,0	-4,1	-4,3
Jednotkové pracovní náklady	2,8	10,3	3,4	6,3	3,6	5,9

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Úroveň **hrubé přidané hodnoty** v období 2001–2005 (s výjimkou roku 2003) rostla a v roce 2005 dosáhla 129,7 % úrovně roku 2001. Danému vývoji odpovídalo i tempo růstu HPH. Zaměstnanost v chemickém průmyslu se v daném období postupně snižovala a v roce 2005 byla ve srovnání s rokem 1997 nižší o 14,4 %, ve srovnání s rokem 2001 byla však nižší jen o 1,9 % (-848 osob). Ve srovnání s jinými odvětvími lze konstatovat, že si chemický průmysl ve zkoumaném období udržoval stabilní zaměstnanost. V posledním období dokonce došlo k mírnému nárůstu.

**Tvorba hrubého fixního kapitálu (HFK)** klesla v období 2001–2005 o 16,0 %, což bylo ve srovnání s rokem 1997 méně (-28,3 %). Snížil se i podíl chemického průmyslu na tvorbě HFK zpracovatelského průmyslu, a to z 6,2 % v roce 2001 na 4,8 % v roce 2005. Kapitálový koeficient dosáhl v roce 2005 hodnoty 3,3, což bylo výrazně nad průměrem zpracovatelského průmyslu (2,38). Úroveň jednotkových pracovních nákladů (JPN) v období 2001–2005 vzrostla o 25,7 % a v roce 2005 byla o 22,3 % vyšší než byl průměr zpracovatelského průmyslu (291 tis. Kč). Rovněž růst JPN byla poměrně vysoký.

### Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost

Chemický průmysl je odvětví s **vysokou náročností na výzkum a vývoj (VaV)**. Tomu odpovídaly i vynaložené výdaje, které jsou uvedeny v tabulce 69. V roce 2001 vydaly společnosti z chemického průmyslu na VaV jen 8,7 % ze všech výdajů na VaV vynaložených v rámci zpracovatelského průmyslu, v dalších letech však tento podíl rostl a v roce 2004 dosáhl 11,5 % (v roce 2005 klesl na 8,4 %). Od roku 2001 do roku 2005 výdaje na VaV stouply o 41,8 %, což odráží snahu udržet si konkurenceschopnost na mezinárodních trzích.

**Tabulka 69: Výdaje na VaV a jejich růst (mil. Kč, %)**

	1997	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Chemický průmysl (24)	811	1 013	1 436	9,1
Zpracovatelský průmysl (15–37)	9 185	11 647	17 103	10,1

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007).

Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě uvádí tabulka 70. Nejvyšší byl podíl výdajů na VaV na HPH v roce 1997, v dalším období výrazně klesal, i když se nacházel nad průměrem zpracovatelského průmyslu. Po roce 2001 tento ukazatel mírně rostl.

**Tabulka 70: Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě (%)**

	1997	2001	2005
Chemický průmysl (24)	10,8	3,1	3,8
Zpracovatelský průmysl (15–37)	2,0	2,1	2,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

V chemickém průmyslu klesl **stav vědeckých a odborných duševních pracovníků** (KZAM 2) od roku 2001 téměř o čtvrtinu (-23,9 %), což je zhruba 1 tis. osob. Vývoj úrovně zaměstnanosti KZAM 2 v chemickém průmyslu a její růst ukazuje tabulka 71.

**Tabulka 71: Zaměstnanost KZAM 2 v chemickém průmyslu a její růst (mil. Kč, %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst (%) 2001-2005
Chemický průmysl (24)	4 359	5 314	4 812	6 018	3 316	-6,6
Zpracovatelský průmysl (15–37)	61 407	55 367	51 511	54 372	46 447	-6,7

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007).

Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti chemickém průmyslu uvádí tabulka 72. Tento podíl kolísal, v roce 2004 dosáhl více jak trojnásobnou úroveň průměru zpracovatelského průmyslu, v roce 2005 však došlo k výraznému poklesu.

**Tabulka 72: Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti (%)**

	1997	2001	2002	2003	2004	2005
Chemický průmysl (24)	11,7	9,8	12,4	11,2	14,3	7,6
Zpracovatelský průmysl (15–37)	4,4	4,4	4,0	3,8	4,0	3,4

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Chemický průmysl patří mezi odvětví s vysokou inovační aktivitou a s vysokou intenzitou výzkumu a vývoje. Z posledního kola šetření CIS (Community Innovation Survey) založeného na jednotné metodice formulované EUROSTATem vyplývá, že podniky chemického průmyslu vykazují podstatně vyšší inovační aktivitu než je průměr zpracovatelského průmyslu. Podíl podniků zavádějících inovace podle typu v období 2003–2005 ukazuje tabulka 73.

**Tabulka 73: Podniky zavádějící inovace podle typu v ČR (v % podniků)**

	Produk- tové	Procesní	Produkt./ procesní	Organi- zační	Marke- tingové	Organiz./ market.
Chemický průmysl (24)	61,2	51,0	66,9	50,9	37,1	58,9
Zpracovat. průmysl (15–37)	30,8	32,7	40,9	37,2	20,0	41,1

Pramen: Kadeřábková, A. a kol. (2007), s. 234, 235.

Přímé zahraniční investice (PZI) vstupovaly do chemického průmyslu pozvolna a větší význam získaly až na konci 90. let minulého století. V období 2001–2005 dosáhly PZI v chemickém průmyslu 153,5 mld. Kč, což představovalo 6,5 % ze všech PZI do zpracovatelského průmyslu. Úroveň PZI do chemického průmyslu a jejich růst uvádí tabulka 74.

**Tabulka 74: Úroveň a růst PZI v chemickém průmyslu (mil. Kč, %)**

	1998	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Chemický průmysl (24)	9 703	22 810	38 836	14,2
Zpracovatelský průmysl (15–37)	189 132	369 040	568 275	11,4

Pramen: ČNB, Stavby přímých zahraničních investic (30. 6. 2007).

**Tabulka 75: Nejvýznamnější projekty podpořené investičními pobídkami**

	Země žadatele	Investice mil. Kč	Nová prac. místa	Okres	Rok schv.
Linde Sokolovská s.r.o.	Německo	1 978,50	2	Sokolov	2004
Jihočeský zemědělský lihovar, a.s.	Lucembursko	1 188,00	40	Č. Budějovice	2006
AIR PRODUCTS spol. s r.o.	USA	900,00	3	Děčín	2002
SIAD Czech spol. s r.o.	Itálie	750,00	45	Brno	2005
LINDE TECHNOPLYN a.s.	Německo	489,35	0	Mělník	2002
INDET SAFETY SYSTEMS a.s.	Japonsko	487,00	50	Vsetín	2001
Flexfill s.r.o.	USA	338,82	77	Litoměřice	2006

Pramen: CzechInvest, databáze udělené investiční pobídky (12. 12. 2007).

Přehled nejvýznamnějších projektů zahraničních investorů v chemickém průmyslu (nad 300 mil. Kč) podpořených investičními pobídkami českého státu je uveden v tabulce 75.

Chemický průmysl je sice výrazně proexportně zaměřen, ale v důsledku dovozu základních surovin pro výrobu vykazuje vysoké záporné saldo a zatěžuje tak obchodní bilanci. Základní ukazatele internacionalizace obchodu s chemickými výrobky v období 2001–2005 uvádí tabulka 76. Podíl vývozu na produkci postupně rostl a v roce 2005 dosáhl 72,4 %, což je nad průměrem zpracovatelského průmyslu (60,6 %).

**Tabulka 76: Internacionalizace produkce v chemickém průmyslu (v %)**

	Podíl vývoz/prod.		Pronikání dovozů		Podíl vývoz/dovoz	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Chemický průmysl (24)	59,4	72,4	72,9	81,8	54,5	58,3
Zpracovatelský průmysl. (15–37)	52,9	60,6	53,1	58,3	99,1	103,7

Pramen: ČSÚ, tabulky dodávek a užití (30. 6. 2007).

**Tabulka 77: Podíl zahraničního sektoru (%)**

	Produkce		HPH		Zaměstnanost		Tvorba HFK	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Chemický průmysl (24)	30,5	37,7	35,5	48,6	29,7	37,6	35,5	49,6
Zpracovatelský průmysl (15–37)	45,1	53,6	38,7	48,4	29,2	34,1	52,2	56,2

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Podíl podniků pod zahraniční kontrolou na produkci, hrubé přidané hodnotě, zaměstnanosti a tvorbě hrubého fixního kapitálu v chemickém průmyslu uvádí tabulka 77. Podniky pod zahraniční kontrolou se podílejí na produkci a na zaměstnanosti chemického průmyslu více než třetinou, na produkci HPH a na tvorbě HFK však téměř z poloviny.

### Mezinárodní porovnání

**Tabulka 78: Pozice chemického průmyslu v mezinárodním srovnání**

	Produktivita práce (tis. EUR)		Náklady práce na zam. (tis. EUR)		Podíl výd. na VaV na příd. hodn. (%)	
	2001	2004	2001	2004	2001	2004-2005
EU-25	84,1	90,0	45,6	49,0	..	..
Belgie	128,6	140,3	62,5	69,0	11,2	..
Bulharsko	6,4	7,7	3,1	3,5	1,9	1,4
Česká republika	20,9	28,3	8,5	10,7	..	4,1
Dánsko	105,9	110,4	50,2	55,6	..	..
Německo	82,6	92,1	56,1	60,5	16,1	15,3
Estonsko	14,6	21,1	6,4	8,5	1,2	1,5
Irsko	507,3	517,9	42,2	50,5	..	..
Španělsko	69,4	75,0	39,0	42,2	..	7,1
Francie	84,9	77,7	51,6	48,7	8,5	8,5
Itálie	73,6	75,5	43,6	48,2	..	..
Litva	13,8	12,3	4,8	5,5	..	3,7
Lotyšsko	8,8	17,0	6,3	8,3	2,2	2,3
Maďarsko	30,5	42,5	12,3	16,8	6,4	9,5
Nizozemsko	26,4	..	14,9	..	0,0	..
Rakousko	98,4	136,8	49,8	58,1	..	10,0
Polsko	76,1	92,4	49,1	51,8	12,3	1,2
Portugalsko	..	30,2	..	10,5	..	..
Rumunsko	42,4	..	24,5	..	0,1	0,1
Slovensko	12,6	14,0	6,2	8,0	4,4	2,5
Finsko	89,2	106,6	43,1	48,0	13,5	11,9
Švédsko	114,2	135,2	50,6	63,2	..	25,3
Velká Británie	93,6	102,9	50,9	54,0	11,4	7,2

Pramen: EUROSTAT - Structure of Business Statistics (27. 11. 2007).

Mezinárodní porovnání pozice chemického průmyslu s vybranými zeměmi EU ukazuje tabulka 78. Produktivita práce v českém chemickém průmyslu je výrazně nižší než ve vyspělých zemích a dosahuje zhruba třetinu úrovně EU-25. Zaostává však výrazně za Polskem, které vykazuje vyšší hodnotu než je průměr EU-25, a také za Maďarskem. Náklady práce na zaměstnance jsou v českém chemickém průmyslu cca pětkrát nižší než je průměr EU-25, totéž platí ve srovnání s Polskem, Irskem, Dánskem, Francií, Itálií a Velkou Británií. Nejvyšší relaci mezi produktivitou práce a náklady práce na zaměstnance vykazuje Irsko (10,3), Portugalsko (2,9) a Česká republika je třetí v pořadí (2,6).

Další země vykazují nižší relaci, např. Polsko a Slovensko 1,8 a Německo je až za nimi (1,5). Nejnižší úroveň nákladů práce na zaměstnance vykazují Bulharsko a Litva, mají však také nejnižší úroveň produktivity práce. Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě vyazuje nejvyšší Švédsko (28,2), Česká republika se s hodnotou 4,1 pohybuje na konci žebříčku a horší výsledek má již jen Slovensko (2,5), Estonsko (1,5), Bulharsko (1,4) a Polsko (1,2). Vyšší hodnotu vyazuje Maďarsko (9,5).

Český chemický průmysl zatím co se týče jeho výkonnosti a konkurenceschopnosti (přes velmi dobré individuální výsledky některých chemických podniků) **nedosahuje úrovně vyspělých zemí**, ať již v EU nebo mimo ni. To se projevuje jak v nižším podílu na celkových tržbách, tak zejména v nižší vytvořené hrubé přidané hodnotě z celkových tržeb (ČR má podíl 27 % – 28 %, EU–25 však 33 % – 34 %). Je to dáno zejména převažující velkotonážní výrobou a nižším podílem výroby speciálních látek. Chemický průmysl vyazuje i výrazné záporné saldo obchodu s chemickými výrobky, zatímco v EU–25 byla v roce 2006 obchodní bilance výrazně kladná. Pokud se má tento stav postupně měnit, bude nutno zvýšit inovační aktivity a zvyšovat podíl výrobků s vyšší přidanou hodnotou. Velký vliv na další rozvoj tohoto odvětví budou mít i záměry zahraničních vlastníků velkých chemických společností (viz MPO, 2007).

#### Významní výrobci v chemickém průmyslu

Nejvýznamnější společností, která dominuje v rámci odvětví zpracování ropy a v chemickém průmyslu, je holding Unipetrol, který sdružoval společnosti KAUČUK, Chemopetrol, Benzina, Paramo, Česká rafinérská, Unipetrol Trade, Spolana a Unipetrol Rafinérie. Toto uskupení, jehož 63 % akcií odkoupila od českého státu v roce 2005 společnost PKN Orlen (Polsko), dosáhlo v roce 2005 roční obrát více než 80 mld. Kč a patřilo také mezi nejvýznamnější vývozce. PKN Orlen provedl v roce 2006 a 2007 restrukturalizaci holdingu (prodal společnost SPOLANA, a.s. a KAUČUK, a.s. jiným polským společností, sloučil společnosti CHEMOPETROL, a.s. a UNIPETROL RAFINÉRIE, a.s. se společností UNIPETROL RPA, s.r.o. atd.). Tento holding se v žebříčku Czech Top 100 zařadil za rok 2006 podle tržeb na 3. místo za společnosti ŠKODA AUTO, a.s. a ČEZ a.s. V pořadí podle exportu zaujal dokonce 2. místo hned za společností ŠKODA AUTO, a.s. Na 44. místě se umístila společnost Zentiva, a.s., na 74. místě společnost DEZA, a.s. a na 96. místě společnost BorsodChem MCHZ, s.r.o. (blíže viz přehled Czech Top 100). Hlavní výrobci z oblasti chemického průmyslu jsou uvedeni v tabulce 79.

**Tabulka 79: Významní výrobci z chemického průmyslu**

	OKEČ	Obrát mil. Kč (2005)	Zákl. kap. mil. Kč	Počet prac.	Sídlo
KAUČUK, a.s.	24	12 795	6 236,0	2000–2499	Kralupy nad Vlt.
Zentiva, a.s.	24	10 914	1 557,4	1000–1499	Praha
DEZA, a.s.	24	9 253	1 101,0	1000–1499	Valašské Meziříčí
IVAX Pharmaceuticals, s.r.o.	24	5 416	2 500,0	1000–1499	Opava - Komárov
BorsodChem MCHZ, s.r.o.	24	5 315	865,1	500–999	Ostrava

Pramen: databáze Albertina – Firemní Monitor (31. 10. 2007).

Společnost **KAUČUK, a.s.** (od 2. 11. 2007 SYNTHOS Kralupy a.s.) je od července 2007 ze 100 % vlastněna polskou společností SYNTHOS S.A. Vyrábí široký sortiment výrobků (monomery, polystyreny a elastomery). Pro gumárenský, obuvnický a spotřební průmysl vyrábí styren-butadienové kaučuky (KRALEX). Pro elektrotechnický, spotřební a potravinářský průmysl produkuje houževnatý polystyren (KRASTEN). Zpěňovatelný polystyren KOPLÉN je používán převážně ve výrobě tvarovek, fólií, bloků, izolačních

desek a obecně ve stavebnictví. Spojením s polskou společností SYNTHOS S.A. vznikl druhý největší výrobce syntetického kaučuku v Evropě. Jedničkou na trhu v tomto směru zůstala společnost Polimeri Evropa.

Společnost **Zentiva, a.s.** je součástí skupiny Zentiva N.V. (Nizozemsko). vyrábí sortiment generických léčiv pro širokou škálu terapeutických oblastí, zejména na terapii kardio-vaskulárních onemocnění, tlumení bolesti, onemocnění centrálního nervového systému, zažívacího, močového a pohlavního ústrojí, pro terapii infekcí a zánětlivých stavů. Dále se zabývá výrobou kosmetiky a farmaceutických substancí. Společnost zaujímá vedoucí postavení na českém a slovenském trhu a je jedním z pěti hlavních dodavatelů farmaceutických produktů ve střední a východní Evropě. V roce 2004 jako první společnost emitovala akcie na BCP Praha k financování své výrobní expanze.

**DEZA, a.s.** je zpracovatelem surového benzolu a surového dehtu (vedlejších produktů vznikajících při výrobě koksu z černého uhlí). Má výrobní kapacitu na zpracování 160 tis. tun surového benzolu a 450 tis. tun surového dehtu, čímž se řadí mezi významné podniky v dané oblasti ve světě. Produkty ze surového benzolu se používají při výrobě anilinu a v průmyslu barev jako rozpouštědla. Z černouhelného dehtu se vyrábějí elektrodové smoly pro produkci hliníku, dehtové oleje se zpracovávají na látky nezbytné pro výrobu pryže a plastických hmot, saze slouží pro gumárenský průmysl. Společnost je součástí skupiny AGROFERT a.s.

**IVAX Pharmaceuticals s.r.o.** (dříve Galena), vyrábí generické léčivé přípravky, především antiastmatika, cytostatika, imunosupresiva, hypolipidemika, antihypertenziva aj. v podobě tablet, tobolek a kapalných lékových forem, dále volně prodejné léky (OTC), účinné farmaceutické látky (API) a rostlinné extrakty. Produkty jsou exportovány do řady zemí celého světa, včetně USA a západní Evropy. V roce 2006 se společnost stala součástí nadnárodní skupiny IVAX Corporation – Teva Pharmaceutical Industries Ltd. se sídlem v Izraeli.

**BorsodChem MCHZ, s.r.o.** (dříve ALIACHEM, Moravské chemické závody) je výrobcem průmyslových anorganických chemikálií, průmyslových organických chemikálií (anilin, cyklohexylamin, dicyklohexylamin, dietyloxalát, speciální aminy). Od roku 2000 je vlastněna společností BorsodChem (Maďarsko). Výrobní kapacita je 150 tis. tun anilinu a 90 tis. tun kyseliny dusičné. Více než 97 % produkce je vyváženo do států EU a mimo ni, např. do USA, Kanady, Indonésie a Číny. V polovině roku 2005 byl spuštěním výrobního zařízení dokončen prodej licence na výrobu anilinu firmě TOSOH (Japonsko), která byla vyvinuta ve spolupráci s Vysokou školou chemicko-technologickou.

### Perspektivy odvětví

Chemický průmysl patří ke **klíčovým odvětvím** zpracovatelského průmyslu a tuto pozici si udrží i v budoucnu. Na jeho rozvoj však bude intenzivně působit vývoj světových cen ropy, ropných produktů a dalších surovin, vývoj světového trhu s chemikáliemi, ale také změny v legislativě (registrační povinnosti podle nařízení ES č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky - REACH) a změny v regulačních předpisech, které jsou v EU přísnější než jinde ve světě, což snižuje konkurenceschopnost výrobců v EU. Vliv bude mít i očekávaný růst mzdových a ostatních nákladů (dopady připravované legislativy REACH) a celková situace na finančních trzích. Na další rozvoj chemického průmyslu v České republice budou mít zásadní vliv i velké nadnárodní společnosti ovládající do značné míry výrobu v tomto odvětví (některé z těchto firem již avizovaly záměry na rozvoj svých výrobních kapacit v oblasti velkotonážních plastů, syntetických pryskyřic a ve výrobě léčiv).

Stále intenzivněji budou na **mezinárodní trhy s chemickými výrobky** vstupovat některé země, kde se spotřeba chemických látek rok od roku zvyšuje (Čína, Indie, Střední východ). V těchto zemích s dostatkem kapitálu se budují velké kapacity na výrobu chemických produktů a lze předpokládat, že zde bude možné dosahovat nižší ceny výrobních faktorů. Situací se zabývají i orgány EU (viz zřízení Skupiny na vysoké úrovni pro konkurenceschopnost chemického průmyslu v EU – rozhodnutí Evropské komise 2007/418/ES z poloviny června 2007) s cílem analyzovat faktory ovlivňující postavení chemického průmyslu v mezinárodní hospodářské soutěži a vytýčit opatření pro zachování zaměstnanosti v tomto odvětví.

## 2.5 Služby převážně pro podniky (OKEČ 74)

**Služby převážně pro podniky** získávají v ekonomice stále větší význam. Zahrnují právní a účetní činnosti, daňové poradenství, architektonické a inženýrské činnosti, technické zkoušky a analýzy, reklamní činnosti, zprostředkování (nábor) pracovních sil, pátrací a ochranné činnosti, průmyslové čištění a všeobecný úklid a další podnikatelské činnosti. Většinou se jedná o činnosti, které si podniky tradičně zajišťovaly samy vlastními zaměstnanci, nicméně s ohledem na procesy související s racionalizací a zvyšováním efektivnosti výroby stále více společností tyto služby nakupuje od specializovaných profesionálních dodavatelů, kteří se na tyto aktivity profesionálně zaměřují a zajišťují jejich vysokou kvalitu. Některé velké společnosti pro tento účel vytvářejí zvláštní společnosti, které majetkově vlastní a které poskytují příslušné služby výhradně jim nebo i jiným podnikatelským subjektům. O podnikání v této oblasti se stále více zajímají i zahraniční investoři. Jestliže v roce 1997 byl podíl společností ovládaných cizím kapitálem na produkci tohoto odvětví jen 14 %, v roce 2001 to bylo téměř 19 % a v roce 2005 již 26 %.

### Ekonomická výkonnost

Služby převážně pro podniky patří do kategorie znalostně náročných tržních služeb. Základní charakteristiky tohoto odvětví z hlediska tempa růstu ukazatelů ekonomické výkonnosti v období 2001–2005 uvádí tabulka 80.

**Tabulka 80: Růst základních ukazatelů služeb převážně pro podniky (v %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001–2005
Produktivita práce	2,6	12,2	-0,9	0,5	1,2	3,1
Hrubá přidaná hodnota	6,4	19,6	0,1	3,5	7,0	7,3
Pracovníci	3,7	6,6	1,0	3,0	5,7	4,0
Hrubý fixní kapitál	-21,6	6,7	2,7	14,4	14,6	9,5
Jednotkové pracovní náklady	2,8	4,3	10,6	3,9	-1,3	4,3

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Úroveň produktivity práce v odvětví služeb pro podniky v období 2001–2005 rostla (o 28,4 %) a tempo růstu bylo meziročně o 1 % v průměru vyšší než byl celkový růst v sektoru služeb. Výrazně rostla i úroveň hrubé přidané hodnoty (o 51,3 %) a i zde bylo tempo růstu meziročně výrazně nad průměrem celkového růstu v sektoru služeb (růst o 4,3 %). Zaměstnanost ve sledovaném období vzrostla o 17,2 % (nárůst o 53,2 tis. osob), čemuž odpovídalo i průměrné meziroční tempo růstu (4 %). Rostla i tvorba hrubého fixního kapitálu (o 43,7 %) s tempem růstu téměř dvojnásobně převyšující tempo růstu sektoru služeb celkem. Úroveň jednotkových pracovních nákladů se v celém sledovaném období nacháze-



la mírně nad průměrnou úrovní sektoru služeb (328 tis. Kč v roce 2005), průměrné meziroční tempo růstu však bylo o 2,3 % nižší, než byl v daném období průměr služeb celkem.

#### Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost

Služby pro podniky jsou odvětvím s nízkou náročností na výzkum a vývoj (VaV). I když se v období 2001–2005 tyto výdaje ztrojnásobily, stále se na celkových výdajích na VaV v sektoru služeb podílejí jen málo (4,8 % v roce 2005). Úroveň výdajů na výzkum a vývoj a růst v období 2001-2005 ukazuje tabulka 81.

**Tabulka 81: Úroveň a růst výdajů na VaV a PZI (mil. Kč, %)**

	VaV			PZI		
	2001	2005	Růst (%) 2001-2005	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Služby pro podniky (74)	395	1 172	31,2	48 547	74 960	11,5
Služby celkem (50–99)	16 357	24 349	10,5	520 312	812 486	11,8

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě uvádí tabulka 82. Tento podíl od roku 1997 klesal, po roce 2001 pak mírně rostl, nicméně se nacházel pod průměrem služeb.

Jak již bylo zmíněno, přímé zahraniční investice do odvětví služeb pro podniky v posledních letech rostou (viz tabulka 81) a v roce 2005 byly svou úrovní třetí nejvyšší v sektoru služeb hned za peněžnictvím (65) a činnostmi v oblasti pošt a telekomunikací (64). Jejich podíl na PZI do sektoru služeb dosáhl v tomto roce 9,2 %.

**Tabulka 82: Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě (%)**

	1997	2001	2005
Služby pro podniky (74)	3,3	0,4	0,7
Služby celkem (50–99)	1,1	1,3	1,5

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

**Tabulka 83: Internacionalizace produkce v oblasti služeb pro podniky (v %)**

	Podíl vývoz/prod.		Pronikání dovozů		Podíl vývoz/dovoz	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Služby převážně pro podniky (74)	18,1	10,7	25,9	14,1	63,3	73,2
Služby celkem (50–99)	9,4	7,8	7,8	6,6	122,7	118,6

Pramen: ČSÚ, tabulky dodávek a užití (30. 6. 2007).

Základní ukazatele internacionalizace produkce v odvětví služby pro podniky v období 2001–2005 uvádí tabulka 83. Služby převážně pro podniky jsou zaměřeny na poskytování služeb zejména tuzemským firmám, a proto je podíl vývozu na produkci nízký. Svou roli v tomto směru sehrál i rychlý vývoj tuzemské poptávky po těchto službách. Ve sledovaném období se také snížil podíl služeb nakupovaných v zahraničí, nicméně saldo obchodní bilance je stále výrazně pasivní, zatímco sektor služeb celkově vykazuje aktivní saldo obchodu se službami.

Podíl podniků pod zahraniční kontrolou na produkci, hrubé přidané hodnotě, zaměstnanosti a tvorbě hrubého fixního kapitálu ve službách pro podniky uvádí tabulka 84. Podniky pod zahraniční kontrolou se podílejí na produkci tohoto odvětví více než čtvrtinou,

na zaměstnanosti ve službách pro podniky jen 16,5 %. Na produkci HPH a na tvorbě HFK se podílejí jednou pětinou.

**Tabulka 84: Podíl zahraničního sektoru (%)**

	Produkce		HPH		Zaměstnanost		Tvorba HFK	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Služby převážně pro podniky (74)	18,9	26,0	15,1	19,8	14,3	16,5	8,0	20,8
Služby celkem (50–99)	14,6	19,9	11,8	15,8	9,6	20,2	15,8	14,7

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Mezinárodní porovnání

Ve srovnání s jinými státy EU toto odvětví služeb vykazuje cca třetinovou až čtvrtinovou produktivitu práce, v rámci nových členských zemí EU je však před Maďarskem a Polskem (dosahují jen 66 % úrovně ČR), mírně vyšší úroveň vykazuje jen Slovinsko a Slovensko.

### Perspektivy odvětví

Lze konstatovat, že podíl odvětví služeb pro podniky na celkové produkci sektoru služeb se bude do budoucna zvyšovat a bude růst i exportní potenciál tohoto odvětví. Velké možnosti v tomto směru mají zejména architektonické a inženýrské činnosti a související technické poradenství (OKEČ 742) a reklamní činnosti (OKEČ 744).

## **2.6 Doprava a logistika (OKEČ 60–63)**

Odvětví **pozemní a potrubní doprava** (OKEČ 60), vodní doprava (OKEČ 61), letecká a kosmická doprava (OKEČ 62), vedlejší a pomocné činnosti v dopravě, činnosti cestovních kanceláří a agentur (OKEČ 63) nabývají na stále větším významu. Souvisí to jak s růstem vnitrostátní přepravy osob, surovin, paliv a produktů, tak s výhodnou geografickou polohou České republiky v centru Evropy, která se zejména po vstupu do EU stala logistickou křižovatkou Evropy.

Česká republika má hustou **železniční a silniční síť** (hlavní tahy jsou integrovány do evropské dopravní sítě), na jejíž údržbu, zlepšování a rozvoj (dálniční síť, obchvaty měst, železniční koridory) jsou vynakládány značné prostředky. Přes Českou republiku vedou ve směru východ – západ strategické **ropovody a plynovody**, každým rokem rostou výkony letecké dopravy a roste též počet přeletů letadel nad českým územím, rozšiřují se logistické služby a zvyšují se tržby cestovních kanceláří. Vodní dopravu významně ovlivňují klimatické podmínky (povodně, sucho, sezónnost), které ve sledovaném období nebyly příznivé, což se výrazně projevilo na dosažených výkonech.

### Ekonomická výkonnost

**Úroveň produktivity práce** byla ve sledovaných odvětvích dopravy a logistiky značně rozdílná. Vysokou úroveň, která dvojnásobně až trojnásobně převyšovala průměr služeb (518 tis. Kč), vykazala v roce 2005 odvětví pomocné činnosti v dopravě (63) a letecká doprava (62), zatímco pozemní a potrubní doprava (60) byla pod tímto průměrem o 8,8 % a vodní doprava dokonce o více než 68 %. I v růstu produktivity práce byly u jednotlivých odvětví značné rozdíly, které dokumentuje tabulka 85 Vodní doprava sice vykazuje nejvyšší meziroční průměrný růst za sledované období, tento výsledek však byl ovlivněn příznivým rokem 2003 a špatnými výsledky z roku 2002, kdy se projevily nepříznivé vodohospodářské situace.

**Tabulka 85: Růst produktivity práce v dopravě a logistice (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001–2005
Pozemní a potrubní doprava (60)	26,1	20,2	2,2	-1,1	-4,5	3,8
Vodní doprava (61)	-41,8	-34,1	212,4	12,9	42,0	34,7
Letecká a kosmická doprava (62)	-3,4	3,3	44,8	-20,8	-22,8	-2,2
Pomoc. činnosti v dopravě, cest. kanc. (63)	-9,0	-9,9	4,8	-4,7	-5,7	-4,0
Služby celkem (50–99)	4,9	0,5	5,3	-0,4	3,1	2,1

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

**Tvorba hrubé přidané hodnoty** v období 2001–2005 v odvětvích dopravy a logistiky rovněž značně kolísala. Nejvyšší úroveň tvorby HPH vykázalo odvětví pozemní a potrubní doprava (60) s podílem na tvorbě HPH sektoru služeb ve výši 6,6 % a vyšší hodnotu vykázalo ještě odvětví pomocné činnosti v dopravě (4,8 %). Toto odvětví také vykázalo ve sledovaném období nejvyšší nárůst tvorby HPH (růst o 32,5 %). Značné výkyvy v tvorbě HPH vykázala vodní doprava, což je dáno specifickými vlivy působícími na toto odvětví (klimatické vlivy, splavnost vodních toků atp.). Růst hrubé přidané hodnoty v odvětví dopravy a logistiky je uveden v tabulce 86

**Tabulka 86: Růst hrubé přidané hodnoty v dopravě a logistice (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001–2005
Pozemní a potrubní doprava (60)	26,7	20,0	1,8	-2,2	-9,1	2,1
Vodní doprava (61)	-49,5	-50,2	116,3	4,3	35,7	11,1
Letecká a kosmická doprava (62)	-12,0	2,7	46,6	-25,5	-7,9	0,8
Pomoc. činnosti v dopravě, cest. kanc. (63)	-6,9	-7,1	9,3	-2,0	-1,7	-0,6
Služby celkem (50–99)	5,7	2,3	5,0	0,2	4,7	3,0

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Zaměstnanost v odvětvích dopravy a logistiky v období 2001–2005 klesla o 2,7 % (o 7,8 tis. osob), nicméně tuto skutečnost ovlivnil zejména pokles v pozemní a potrubní dopravě (-14,9 tis. osob) a ve vodní dopravě, kde zaměstnanost klesla na méně než polovinu. Nárůst o 15,2 % naopak zaznamenaly pomocné činnosti v dopravě (+7,2 tis. osob). Růst zaměstnanosti v dopravě a logistice uvádí tabulka 87.

Odvětví dopravy a logistiky se významně podílela na tvorbě hrubého fixního kapitálu (HFK). Zatímco v roce 2001 se tato odvětví podílela na tvorbě HFK sektoru služeb 15,9 %, v roce 2005 se tento podíl zvýšil na 25,9 %. Nejvíce se na tomto vývoji podílely pomocné činnosti v dopravě (17,6 %), kde byly ve sledovaném období zrealizovány dva významné investiční projekty (Národní středisko řízení letového provozu IATCC Praha, nový terminál na letišti v Ruzyni T2S). Velmi vysokou kapitálovou náročnost vykázala odvětví vodní dopravy (kapitálový koeficient 25,6) a pomocných činností v dopravě (kapitálový koeficient 13,56), kde hodnota kapitálového koeficientu vysoce převyšovala průměr sektoru služeb (5,6). Tempo růstu HFK uvádí tabulka 88.

**Tabulka 87: Růst zaměstnanosti v dopravě a logistice (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001–2005
Pozemní a potrubní doprava (60)	0,5	-0,2	-0,3	-1,0	-4,9	-1,6
Vodní doprava (61)	-3,2	-24,3	-30,7	-7,6	-4,4	-17,5
Letecká a kosmická doprava (62)	-8,9	-0,6	1,2	-5,9	19,3	3,1
Pomoc. činnosti v dopravě, cest. kanc. (63)	2,2	3,0	4,3	2,9	4,2	3,6
Služby celkem (50–99)	0,8	1,8	-0,3	0,6	1,5	0,9

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

**Tabulka 88: Tempa růstu HFK v dopravě a logistice (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001 - 2005
Pozemní a potrubní doprava (60)	31,3	-8,6	-11,8	-15,3	10,5	-6,8
Vodní doprava (61)	190,0	..*)	25,0	80,0	126,7	72,1
Letecká a kosmická doprava (62)	..*)	..*)	4,7	49,6	29,7	53,2
Pomoc. čin. v dopravě, cest. kan.. (63)	18,1	2,8	71,9	34,9	25,6	31,5
Služby celkem (50–99)	2,8	8,5	1,0	5,8	6,3	5,3

\*) Záporné zdrojové hodnoty, průměrný růst byl kalkulován za období 2002 – 2005. Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Úroveň jednotkových pracovních nákladů (JPN) byla v období 2001–2005 (viz tabulka 89) nejvyšší v letecké dopravě (62), která více než dvojnásobně převyšovala průměr sektoru služeb (328 tis. Kč). Ostatní odvětví se pohybovala mírně nad (odvětví 63), resp. mírně pod tímto průměrem (odvětví 60, 61). Nejvyšší růst JPN vykázalo odvětví letecké dopravy (62), a to meziročně v průměru o 13,5 %. V ostatních odvětvích byl růst nižší a pohyboval se mezi 5,6 % – 7,3 %..

**Tabulka 89: Růst JPN v dopravě a logistice (%)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst 2001– 2005
Pozemní a potrubní doprava (60)	6,9	7,2	7,9	5,7	3,3	6,0
Vodní doprava (61)	7,2	3,2	15,6	5,3	5,4	7,3
Letecká a kosmická doprava (62)	17,5	3,0	13,7	17,1	21,1	13,5
Pomoc. čin. v dopravě, cest. kan.. (63)	7,6	6,2	6,1	6,7	3,6	5,6
Služby celkem (50–99)	8,6	7,7	9,6	5,0	4,2	6,6

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Kvalitativní náročnost a konkurenceschopnost

Výdaje na výzkum a vývoj (VaV) jsou v odvětvích dopravy a logistiky velmi nízké a týkají se téměř výhradně odvětví pozemní a potrubní doprava (60). V ostatních odvětvích (61-63) v podstatě žádné tyto výdaje vynakládány nejsou. Podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě je proto velmi nízký a v roce 2005 byl nižší než 0,1 %. Rovněž přímé zahraniční investice do těchto odvětví nemají větší význam. Úroveň výdajů na VaV a PZI do odvětví dopravy a logistiky zachycuje tabulka 90.

**Tabulka 90: Úroveň a růst výdajů na VaV a PZI (mil. Kč, %)**

	VaV			PZI		
	2001	2005	Růst (%) 2001-2005	2001	2005	Růst (%) 2001-2005
Pozemní a potrubní doprava (60))	121	7	-51,4	2 110	33 751	100,0
Vodní doprava (61)	0	0	0	444	10	..
Letecká a kosmická doprava (62)	0	0	0	20	0	..
Pomoc. čin. v dopravě, cest. kan.. (63)	6	0	-71,8	2 593	7 083	28,6
Služby celkem (50–99)	16 357	24 349	10,5	520 312	812 486	11,8

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z ročního šetření o výzkumu a vývoji (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

Zaměstnanost vědeckých a odborných duševních pracovníků (KZAM 2) v dopravě, logistice a spojích si udržuje od roku 2001 v podstatě stabilní úroveň s mírně klesající tendencí (s výjimkou let 2002 a 2003, kdy došlo k výraznějšímu poklesu), zatímco zaměstnanost těchto pracovníků ve službách celkem roste. Vývoj úrovně zaměstnanosti KZAM 2 v dopravě, logistice a spojích a její růst ukazuje tabulka 91.

**Tabulka 91: Zaměstnanost KZAM 2 (osoby, %)**

	2001	2002	2003	2004	2005	Růst (%) 2001-2005
Doprava, logistika, pošt. a telek.	11 404	9 971	9 267	11 412	11 226	-0,4
Služby celkem (50–99)	404 221	394 675	401 126	413 889	436 470	1,9

Pramen: ČSÚ, databáze údajů z výběrového šetření pracovních sil (30. 6. 2007).

Internacionalizaci produkce v odvětvích dopravy a logistiky v období 2001–2005 uvádí tabulka 92. Výrazně aktivní saldo obchodní bilance zaznamenala ve sledovaném období pozemní a potrubní doprava (60) v důsledku růstu automobilové a železniční dopravy, dopravy ropy a zemního plynu přes území ČR a dále výkony letecké dopravy (62). Ostatní sledovaná odvětví vykázala v roce 2005 výrazně pasivní saldo v obchodu se službami. K zásadnímu obratu došlo u pomocných činností v dopravě (63), kde se výrazně aktivní saldo (v roce 2001) změnilo na výrazně pasivní. Tato změna byla vyvolána nároky na skladování a logistiku v souvislosti s růstem zahraničního obchodu a využíváním zahraničních kapacit při zajišťování příslušných činností.

**Tabulka 92: Internacionalizace produkce v odvětví doprava a logistika (%)**

	Podíl vý- voz/produkce		Pronikání dovo- zů		Podíl vý- voz/dovoz	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Pozemní a potrubní doprava (60)	25,9	22,8	12,8	11,1	237,9	236,9
Vodní doprava (61)	90,0	68,2	96,6	87,9	31,8	29,4
Letecká a kosmická doprava (62)	68,5	99,9	61,9	99,8	133,8	148,7
Pomoc. činnosti v dopravě, cest. kanc. (63)	6,9	0,7	6,1	1,5	115,6	45,0
Služby celkem (50–99)	9,4	7,8	7,8	6,6	122,7	118,6

Pramen: ČSÚ, tabulky dodávek a užití (30. 6. 2007).

Podíl podniků pod zahraniční kontrolou na produkci, hrubé přidané hodnotě, zaměstnanosti a tvorbě hrubého fixního kapitálu v odvětvích dopravy a spojů uvádí tabulka 93. Podniky pod zahraniční kontrolou zatím nemají vyšší podíl na produkci ani na

zaměstnanosti v dopravě a spojích, jejich úloha v těchto odvětvích však poroste s ohledem na připravovanou privatizaci národního leteckého dopravce (ČSA) a v souvislosti se vstupem zahraničních investorů do logistických činností a činností cestovních kanceláří (připravovaný prodej letiště v Ruzyni, již realizovaný vstup amerických investorů do cestovní kanceláře ČEDOK atp.).

**Tabulka 93: Podíl zahraničního sektoru (%)**

	Produkce		HPH		Zaměstnanost		Tvorba HFK	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Pozemní a potrubní doprava (60)	3,6	10,3	2,6	10,1	2,0	4,6	1,8	6,6
Vodní doprava (61)	0,8	0,4	1,5	3,4	0,8	0,9	6,9	0,0
Letecká a kosmická doprava (62)	2,0	2,6	1,4	1,9	2,2	2,1	0,0	0,5
Pomoc. čin. v dopr., cest. k. (63)	17,7	17,7	7,4	9,0	18,3	20,2	2,1	1,8
Služby celkem (50–99)	14,6	19,9	11,8	15,8	9,6	20,2	15,8	14,7

Pramen: ČSÚ, databáze ročních národních účtů (30. 6. 2007), vlastní výpočty.

### Mezinárodní porovnání

Mezinárodní porovnání pozice pozemní a potrubní dopravy (60) s vybranými zeměmi EU ukazuje tabulka 94. Produktivita práce v dopravě dosahuje zhruba třetinu úrovně EU-25, z nových členských zemí EU je však nejvyšší. Náklady práce na zaměstnance jsou v české dopravě cca 3krát nižší než je průměr EU-25, ve srovnání s Francií, Nizozemskem, Rakouskem, Finskem a Švédskem jsou čtvrtinové. Nejvyšší relaci mezi produktivitou práce a náklady práce na zaměstnance vykazuje Rumunsko (2,0), pobaltské republiky (1,7–1,9), Polsko (1,5) a Česká republika (1,4). Další země vykazují nižší relaci, např. Německo a Rakousko (1,3). Nejnižší úroveň nákladů práce na zaměstnance vykazují Bulharsko a Rumunsko, mají však také nejnižší úroveň produktivity práce.

### Významné společnosti v dopravě a logistice

Nejvýznamnější společností v odvětvích dopravy a logistiky jsou České dráhy, a.s., které v roce 2006 obsadily podle výše tržeb v žebříčku Czech Top 100 15. místo (tržby 36,8 mld. Kč). České aerolinie, a.s. obsadily 26. místo (tržby 24 mld. Kč) a Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, obsadila 87. místo s výší tržeb 6,5 mld. Kč (blíže viz Czech Top 100).

### Perspektivy odvětví

České subjekty podnikající v dopravě a logistice představují zajímavé investiční příležitosti pro zahraniční investory, kteří do těchto odvětví stále intenzivněji pronikají (např. vstup koncernu RWE do společnosti Transgas, vstup islandské společnosti Icelandair do společnosti Travel Service, prodej 98 % akcií největší tuzemské cestovní kanceláře Čedok americké finanční společnosti Odien, připravovaná privatizace Českých aerolinií a ruzyňského letiště, kde zájem o vstup již signalizovala řada velkých společností, např. z USA, Indie, Ruska atd.). Jestliže v roce 1997 byl podíl společností ovládaných cizím kapitálem na produkci těchto odvětví jen 5,1 %, v roce 2005 to bylo již 13 % a v dalších letech se dá očekávat akcelerace tohoto vývoje.

**Tabulka 94: Pozice odvětví pozemní a potrubní doprava (60) v mezinárodním porovnání**

	Produktivita práce (tis. EUR)		Náklady práce na zaměstnance (tis. EUR)	
	2001	2004	2001	2004
EU–25	33,2	32,9	26,0	27,6
Belgie	48,3	50,7	38,6	42,3
Bulharsko	2,9	4,0	3,1	3,1
Česká republika	4,9	12,5	6,9	8,9
Dánsko	54,7	49,4	35,1	39,0
Německo	38,9	38,0	30,2	28,2
Estonsko	7,1	10,4	4,8	6,0
Irsko	29,7	36,4	38,0	33,8
Španělsko	30,1	33,5	23,0	26,0
Francie	38,7	40,8	34,7	36,7
Itálie	35,5	40,3	32,8	35,6
Litva	6,5	5,6	4,0	4,1
Lotyšsko	5,5	8,7	3,4	4,5
Maďarsko	7,8	11,0	6,6	9,2
Nizozemsko	42,6	46,3	32,7	36,5
Rakousko	44,6	48,7	33,2	36,2
Polsko	..	9,6	7,4	6,3
Portugalsko	19,4	21,6	17,0	17,3
Rumunsko	5,3	5,9	3,0	3,0
Slovensko	6,1	8,3	5,3	7,2
Finsko	43,3	46,6	34,3	37,2
Švédsko	34,4	41,3	30,7	36,1
Velká Británie	43,5	39,2	29,9	32,4

Pramen: EUROSTAT – Structure of Business Statistics (27. 11. 2007).

## Závěr

Česká ekonomika zaznamenala v posledních deseti letech poměrně **rychlý ekonomický růst**, který akceleroval zejména od roku 2000. Souviselo to jak s uvolněním fiskální a měnové politiky po restrikcích v letech 1997–1998, tak se zvýšeným vstupem **přímých zahraničních investic** do ekonomiky, zejména pak do zpracovatelského průmyslu a do služeb. Atraktivita zpracovatelského průmyslu pro zahraniční investory vyplývala jak z příznivých výrobních faktorů, tak z výhodné geografické polohy České republiky a v některých případech i z možností získat investiční pobídky. V období 2002–2004 vznikla řada nových závodů na zelené louce, zejména v oblasti elektrotechnického průmyslu. Nejvyšší zahraniční investice směřovaly do automobilového průmyslu, který se stal jedním z nejdůležitějších odvětví zpracovatelského průmyslu jak z hlediska exportní výkonnosti, tak z hlediska úrovně tvorby hrubé přidané hodnoty. V oblasti služeb směřovalo nejvíce zahraničních investic do znalostně náročných finančních služeb, zejména do peněžnictví (prodej státních podílů v bankách zahraničním finančním subjektům) a do znalostně náročných high-tech služeb, zejména do telekomunikací (rozvoj mobilních telefonních sítí).

Z hlediska **ekonomické výkonnosti** nabývají ve zpracovatelském průmyslu stále větší význam odvětví s vysokou a se středně vysokou technologickou náročností. Zejména odvětví se středně vysokou technologickou náročností vykazují nejvyšší úroveň **produktivity**

**práce** a také její velmi rychlý růst (11,6 %). Tato skupina se také nejvíce podílí na tvorbě **hrubé přidané hodnoty** v rámci zpracovatelského průmyslu a vykazuje značný meziroční růst (12,6 %). Vývoj v této skupině nejvíce ovlivňuje chemický a automobilový průmysl a nezanedbatelný je přínos strojírenství a odvětví výroby elektrických strojů a přístrojů. Růst automobilového průmyslu je dán zejména rozvojem výroby osobních automobilů a autobusů jak ve stávajících, tak i v nových kapacitách, které byly postaveny na zelené louce.

Skupina odvětví s vysokou technologickou náročností získává stále větší význam, i když úroveň produktivity práce a podílem na tvorbě hrubé přidané hodnoty je pod průměrem zpracovatelského průmyslu. To je dáno převážně montážním charakterem výroby z dovezených komponent s relativně nízkým podílem lidské práce. Dosahovaným růstem však tato odvětví patří k nejrychleji rostoucím. Týká se to zejména odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů a odvětví výroba rozhlasových zařízení a televizních přístrojů, kde byly v uplynulých letech postaveny velké kapacity na zelené louce a zahraniční investoři prezentovali své záměry tyto kapacity rozšiřovat a realizovat výstavbu dalších nových závodů, zejména na výrobu LCD a plazmových obrazovek, spojových zařízení a elektronických komponent.

Odvětví s nízkou technologickou náročností vykazují úroveň a růst produktivity práce a hrubé přidané hodnoty hluboko pod průměrem zpracovatelského průmyslu a jejich pozice ve zpracovatelském průmyslu postupně klesá. Zejména se to týká textilního a oděvního průmyslu, kožedělného a dřevozpracujícího průmyslu. Výjimku představuje odvětví zpracování tabáku, které vykazuje vůbec nejvyšší úroveň produktivity práce ze všech odvětví zpracovatelského průmyslu i ze služeb. Odvětví s nízkou technologickou náročností vykazují nejvyšší podíl hrubé přidané hodnoty na produkci (26,2 %) ze všech skupin zpracovatelského průmyslu.

Obecně je možné konstatovat, že **podniky pod zahraniční kontrolou** vykazují výrazně vyšší úroveň produktivity práce (cca o tři čtvrtiny) než podniky ovládané domácím kapitálem. Tyto podniky se také nejvíce podílejí na tvorbě hrubé přidané hodnoty ve skupinách odvětví se středně vysokou (60,7 %) a s vysokou technologickou náročností (58,4 %), v ostatních skupinách je tento podíl pod průměrem zpracovatelského průmyslu.

Odvětví se středně vysokou a s vysokou technologickou náročností vykazují poměrně vysoký **růst zaměstnanosti** (od roku 2000 zde stoupla zaměstnanost o 40,5 tis. osob), zatímco odvětví s nízkou technologickou náročností zaznamenávají trvalý pokles (od roku 2000 pokles o 46,2 tis. osob). V podnicích pod zahraniční kontrolou je v odvětvích s vysokou a středně vysokou technologickou náročností zaměstnána cca polovina všech zaměstnanců.

V oblasti **služeb** vykazují nejvyšší **ekonomickou výkonnost** znalostně náročné high-tech služby a také znalostně náročné finanční služby, kde je dosahována vysoká produktivita práce (cca dvakrát vyšší než je průměr zpracovatelského průmyslu), nicméně její růst již není tak výrazný a dosahuje meziročně jen 2 % – 2,7 %. Skupiny služeb se také nejvíce podílejí na tvorbě hrubé přidané hodnoty v ekonomice (v roce 2005 podíl 57,1 %). Více než třetinu HPH v odvětvích služeb vytvořily méně znalostně náročné služby, které také vykazují její nejvyšší růst (4,1 %). Nejvyšší podíl na tvorbě HPH vykázaly velkoobchod a maloobchod a také pozemní a potrubní doprava. Nejvyšší podíl HPH na produkci dosáhly ostatní znalostně náročné služby (60,9 %), kam patří školství a zdravotnictví. Zaměstnanost se ve všech sektorech služeb zvýšila (u znalostně náročných tržních služeb od roku 2000 o 70,6 tis. osob) s výjimkou znalostně náročných finančních služeb, kde došlo k poklesu (-4,4 tis. osob) v důsledku racionalizačních opatření po vstupu zahraničních investorů do bankovníctví a pojišťovnictví.



K výraznějšímu růstu tvorby **hrubého fixního kapitálu** došlo v ekonomice až od roku 2000 a v období 2001–2005 dosáhl meziroční růst v průměru 3,1 %. Na zvýšené tvorbě HFK se podílely jak tuzemské subjekty vlastněné domácím i zahraničním kapitálem, tak zahraniční investoři vstupující do české ekonomiky. Nejvyšší přínos zaznamenal sektor služeb (podíl 64,8 %) a sektor průmyslu (podíl 29,9 %). Odvětví zpracovatelského průmyslu se na celkové tvorbě HFK v ekonomice podílela 23,7 %. Na tvorbě HFK se výrazně podílela skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností, podíl ostatních skupin zpracovatelského průmyslu byl vyrovnaný s výjimkou odvětví s vysokou technologickou náročností, jejichž podíl byl nízký (4,1 %). Podniky pod zahraniční kontrolou měly na tvorbě HFK vysoký podíl zejména v odvětvích se středně vysokou technologickou náročností (76,7 %) a s vysokou technologickou náročností (71,5 %). Ve službách dominovaly v tvorbě HFK méně znalostně náročné tržní služby (podíl na tvorbě HFK ve službách 40,2 %) a znalostně náročné tržní služby (podíl 31,2 %).

Nejvyšší úroveň **jednotkových pracovních nákladů** vykazovala skupina odvětví se středně vysokou technologickou náročností a odvětví se středně nízkou technologickou náročností (tyto skupiny také zaznamenaly nejvyšší růst), zatímco odvětví s nízkou technologickou náročností se úroveň JPN nacházela hluboko pod průměrem skupiny. Skupina odvětví s vysokou technologickou náročností v rámci skupiny zaujala až třetí místo s úrovní JPN mírně nad průměrem celku. Nejvíce rostly JPN v odvětví zpracování tabáku, zpracování ropy a také ve výrobě kancelářských strojů a počítačů, zatímco nejpomalejší růst zaznamenal oděvní průmysl, kožedělný a dřevozpracující průmysl. Ve službách vykazují nejvyšší úroveň JPN odvětví znalostně náročných finančních služeb a skupina znalostně náročných high-tech služeb. Ostatní skupiny služeb se úrovní JPN pohybují v průměru, resp. pod průměrem sektoru služeb celkem.

V minulých letech došlo ke značným posunům v **konkurenceschopnosti a exportní výkonnosti** jak ve zpracovatelském průmyslu, tak i ve službách. Rostly **výdaje na výzkum a vývoj**, a to zejména v odvětvích se středně vysokou technologickou náročností (74,3 % z výdajů na VaV ve zpracovatelském průmyslu). V ostatních skupinách byly tyto výdaje již podstatně nižší (11 % - 12 %). Nejvíce výdajů na VaV směřovalo do automobilového průmyslu (42 % ze všech výdajů na VaV v rámci zpracovatelského průmyslu), strojírenského průmyslu a do odvětví elektrotechnického průmyslu. Ve službách směřovaly nejvyšší výdaje na VaV do znalostně náročných high-tech služeb (57,4 % z celkových výdajů na VaV ve službách) a do ostatních znalostně náročných služeb (podíl 31,6 %). Odvětví výzkum a vývoj spotřebovalo téměř polovinu všech prostředků vydaných na VaV v odvětvích služeb.

K značným změnám došlo v **zaměstnanosti vědeckých a odborných duševních pracovníků** (KZAM 2), jejichž počet se zvyšoval jen ve službách a ve stavebnictví, zatímco ve zpracovatelském průmyslu se snížil, a to v podstatě ve všech odvětvích (např. v dřevozpracujícím průmyslu o 56 %, v odvětvích textilního a oděvního průmyslu o 61 %). K poklesu došlo jak v odvětvích s vysokou (pokles o 17,3 %) nebo středně vysokou technologickou náročností (výroba chemických látek – pokles o 23,9 %, výroba strojů a zařízení – pokles o 24,7 %, výroba dvoustopých a ostatních motorových vozidel – pokles o 31,2 %), tak i v odvětvích se středně nízkou technologickou náročností (např. výroba pryžových a plastových výrobků – pokles o 32 %). V sektoru služeb došlo k poklesu stavu KZAM 2 jen v dopravě, skladování a ve spojích (-1,6 %) a ve školství (-1,7 %). Ostatní odvětví služeb zaznamenala růst, který se projevil zejména u veřejné správy, obrany a služeb sociálního zabezpečení (+30,3 %), v peněžnictví a pojišťovnictví (+25,9 %), ve zdravotnictví (+21,4 %), v pohostinství a ubytování (+12,1 %).

Výrazně rostla **exportní výkonnost** skupin odvětví s vysokou a středně vysokou technologickou náročností. Podle výše exportu patří k nejvýznamnějším exportérům tradičně automobilový a strojírenský průmysl a velmi rychle roste i výše exportu odvětví elektrotechnického průmyslu. Tato odvětví se v roce 2005 podílela na exportu zpracovatelského průmyslu téměř z 54 %. Rovněž se rozšiřuje okruh výrazně proexportně zaměřených odvětví produkujících znalostně náročné výrobky či výrobky s vysokou užitnou hodnotou. Týká se to např. jak výroby rádiových, televizních a spojových zařízení a výroby kancelářských strojů a počítačů ze skupiny odvětví s vysokou technologickou náročností, tak i kožedělného a oděvního průmyslu ze skupiny odvětví s nízkou technologickou náročností, kde podíl vývozu na produkci dosahuje téměř 100 %. Z hlediska růstu vývozu vykazují nejlepší výsledky automobilový průmysl, výroba kancelářských strojů a počítačů, výroba zdravotnických, přesných a optických přístrojů, strojírenský průmysl a gumárenský průmysl.

Uvedený vývoj koresponduje s vývojem v ostatních nových členských zemích EU, kde po vstupu výrazně vzrostl podíl technologicky náročných produktů s narůstajícím podílem strojírenských výrobků, výrobků elektrotechnického průmyslu a automobilového průmyslu. Od roku 2005 vykazuje Česká republika aktivní saldo obchodní bilance a tato odvětví k tomuto výsledku přispívají největší měrou. K udržení těchto pozitivních tendencí však bude žádoucí v souvislosti s rostoucí konkurencí na světových trzích vynakládat více prostředků na rozvoj technologií a na výzkum a vývoj, zvýšit inovační úsilí a zajišťovat zvyšování kvalifikace pracovníků, což vytvoří předpoklady pro zvyšování výroby znalostně náročných výrobků. Je rovněž možné očekávat, že určité výroby, zejména z oblasti znalostně méně náročných výrobků a výrobků s nízkou přidanou hodnotou, budou v příštích letech hledat teritoria, kde bude možné dosahovat nižší náklady výrobních faktorů a zajistit si lepší přístup k výchozím surovinám. Tento trend se projevuje i v zahraničních investicích českých podniků, které se rok od roku zvyšují.

**Exportní výkonnost služeb** je zatím nízká a vyšší podíl vývozu na produkci vykazují jen skupiny znalostně náročných high-tech služeb (11 %), znalostně náročných tržních služeb (9,9 %) a méně znalostně náročných tržních služeb (8,7 %). Výjimku představuje odvětví letecké a kosmické dopravy, které vykazuje téměř 100 % podíl vývozu na produkci.

Česká ekonomika je vzhledem ke své otevřenosti významným **dovozcem** v řadě odvětví. Nejvyšší dovozy byly realizovány v produktech odvětví s vysokou (podíl 92,3 %), resp. středně vysokou technologickou náročností (podíl 73,7 %), zatímco v odvětvích se středně nízkou a s nízkou technologickou náročností byl tento podíl nižší než 50 %. To dokumentuje vysokou poptávku tuzemských odběratelů po technologicky vyspělých výrobcích, kterou nebylo možné krýt domácí produkcí. Tyto tendence se projevují zejména po roce 2001, kdy se požadavky na dovoz výrobků s vysokou technologickou náročností výrazně zvyšovaly. Především se to týkalo odvětví výroby rozhlasových, televizních a spojových zařízení, kde v roce 2005 dosáhl ukazatel pronikání dovozů 99,2 %, dále pak kožedělného průmyslu (98,5 %), odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů (97,4 %), oděvního průmyslu (96,5 %) a strojírenského průmyslu (86,8 %). Požadavky na zajištění služeb byly v převážné míře kryty tuzemskými dodavateli a dovozy služeb byly nízké.

Odvětví zpracovatelského průmyslu vykazovala od roku 2002 aktivní saldo a příznivě tak ovlivňovala vývoj **obchodní bilance**. V období 1997–2005 nejvíce rostl podíl vývozu na dovozu u odvětví s vysokou technologickou náročností (téměř na trojnásobek). Přes tento příznivý vývoj bylo saldo obchodní bilance u této skupiny i v roce 2005 mírně pasivní. Podíl vývozu a dovozu se ve sledovaném období zvýšil i u odvětví se středně vysokou technologickou náročností (téměř o 37 %). Stabilní úroveň si udržovala odvětví se středně nízkou a s nízkou technologickou náročností, která tradičně patří k významným vývozcům

a vykazovala aktivní saldo obchodní bilance v celém sledovaném období. Týká se to zejména dřevozpracujícího průmyslu, odvětví výroba ostatních minerálních výrobků (podíl vývozu a dovozu převyšuje 200 %), automobilového průmyslu (182 %) a výroby nábytku (170 %). Nejvýrazněji rostl podíl vývozu a dovozu u odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů a u strojírenského průmyslu, kde se pasivní saldo od roku 2004 změnilo na výrazně aktivní. Nejnižší podíl vývozu a dovozu vykazovala odvětví zpracování ropy, kožedělný průmysl a chemický průmysl (50 % až 59 %). Odvětví služeb vykazují příznivý podíl vývozu a dovozu, i když v období 1997–2005 se tento podíl postupně snižoval. Nejnižšího podílu bylo dosaženo v roce 2003 (102,9 %), v dalších letech ovšem výrazně rostl. Na docilování aktivního salda v obchodu se službami se ve sledovaném období podílely ostatní znalostně náročné služby (230,5 %), méně znalostně náročné tržní služby (207,4 %) a ostatní méně znalostně náročné služby (307,6 %). V průběhu období rostl podíl znalostně náročných high-tech služeb, nicméně i v roce 2005 bylo saldo obchodní bilance u této skupiny pasivní.

V **mezinárodním porovnání** český zpracovatelský průmysl v mnoha aspektech výrazně zaostává za průměrem dosahovaným v rámci EU-25. Týká se to jak produktivity práce, kde odvětví zpracovatelského průmyslu v průměru dosahují cca jedné třetiny úrovně EU-25, tak i úrovně jednotkových pracovních nákladů, kde srovnání vychází ještě hůře (cca čtvrtina úrovně EU-25), což ale do značné míry plyne právě z nízké úrovně produktivity práce. Ve srovnání s novými členskými zeměmi EU český zpracovatelský průmysl jak v produktivitě práce, tak i ve výši jednotkových pracovních nákladů obsazuje čelní pozice a předstihuje jej jen Slovinsko. V tvorbě hrubého fixního kapitálu si český zpracovatelský průmysl díky přílivu přímých zahraničních investic vede podstatně lépe a v řadě odvětví nejenže předstihuje všechny země nově přijaté do EU, ale i celou řadu zemí EU-15. Přestože v minulých letech výrazně rostly výdaje na výzkum a vývoj, stále se projevuje značné zaostávání za státy EU-15, které vykazují cca 2-3krát vyšší podíl výdajů na VaV na hrubé přidané hodnotě než odvětví českého zpracovatelského průmyslu.

#### Charakteristiky výkonnosti vybraných odvětví

**Elektrotechnický průmysl** (OKEČ 30–33) je nejrychleji rostoucím odvětvím české ekonomiky. Odvětví získalo v uplynulých letech značné přímé zahraniční investice a byla postavena řada kapacit na zelené louce. Podstatná část produkce je vyráběna v podnicích pod zahraniční kontrolou. Hlavními důvody vstupu těchto PZI byly mimo jiné nízké jednotkové pracovní náklady a příznivá geografická poloha. Z hlediska ekonomické výkonnosti patří odvětví k podprůměru. Úroveň produktivity práce byla nižší než byl průměr zpracovatelského průmyslu, ale její růst je velmi vysoký. Zaměstnanost v odvětví v uplynulých letech rostla. Elektrotechnický průmysl patří k největším exportérům v rámci české ekonomiky (rozhodující část produkce je vyvážena), ale jeho pozice je v tomto ohledu oslabována (zejména u odvětví výroba kancelářských strojů a počítačů) vysokým dovozem elektrotechnických komponent a montážním charakterem výroby vytvářejícím nízkou přidanou hodnotu. Elektrotechnický průmysl má jen o 0,3 % nižší podíl na produkci zpracovatelského průmyslu než má např. automobilový průmysl (15,9 %) a o 5,4 % větší podíl než potravinářský průmysl. Odvětví vykazuje poměrně nízké výdaje na VaV, přestože je řazeno mezi odvětví s vysokou technologickou náročností. Podíl KZAM 2 na zaměstnanosti postupně klesal, v roce 2005 byl však tento podíl nad průměrem zpracovatelského průmyslu. Elektrotechnický průmysl se bude dále rozvíjet, nicméně zde existuje riziko, že s rostoucí úrovní pracovních nákladů bude výroba některých výrobků hledat teritoria s nižší cenou výrobních faktorů.

**Strojírenský průmysl** (OKEČ 29) je odvětvím s dlouholetou tradicí. Odvětví vykazovalo výrazný růst produktivity, její výše však byla pod průměrem zpracovatelského průmyslu. Rovněž hrubá přidaná hodnota rostla významně až v posledních dvou letech sledovaného období. Zaměstnanost postupně klesala, k obratu došlo až v roce 2005. Úroveň JPN byla vyšší než byl průměr zpracovatelského průmyslu. Podíl výdajů na VaV je v odvětví nadprůměrný. Tak jako v ostatních odvětvích i zde postupně klesá zaměstnanost vědeckých a odborných duševních pracovníků (KZAM 2). Odvětví patří k nejvýznamnějším exportérům v rámci české ekonomiky a od roku 2003 vykazuje kladné saldo obchodní bilance. Podíl vývozu na produkci postupně rostl a v roce 2005 dosáhl téměř 89 %, což je výrazně nad průměrem zpracovatelského průmyslu. Podniky pod zahraniční kontrolou postupně zvyšovaly podíl na produkci i zaměstnanosti, nicméně pronikání zahraničního kapitálu do tohoto odvětví je pomalejší než např. pronikání do elektrotechnického průmyslu. Odvětví je perspektivní a je očekáván jeho stabilní dlouhodobý růst.

**Textilní průmysl** (OKEČ 17) zejména v posledních letech čelí značnému konkurenčnímu tlaku zahraničních výrobců, kteří využívají výhody plynoucí z nižší ceny výrobních faktorů. Z hlediska ekonomické výkonnosti je textilní průmysl v rámci zpracovatelského průmyslu velmi podprůměrný. Vykazuje nadprůměrnou zaměstnanost, což souvisí s velmi nízkou produktivitou práce (60,9 % úrovně průměru zpracovatelského průmyslu), má ale relativně vysokou exportní výkonnost (podíl vývozu na produkci v roce 2005 dosahoval 78,9 %) a dlouhodobě vykazuje aktivní saldo obchodní bilance. Perspektivní je zejména výroba technických textilií a znalostně náročných segmentů produkce (např. výroba nanovláken a jejich využití při výrobě textilií).

**Chemický průmysl** (OKEČ 24) patří k důležitým odvětvím ekonomiky, protože zajišťuje výrobu základních chemických látek, léků a dalších chemických výrobků. Z hlediska ekonomické výkonnosti patří mezi nadprůměrná odvětví. Produktivita práce je zde výrazně nad průměrem zpracovatelského průmyslu a vykazuje značný meziroční růst. Významně roste i hrubá přidaná hodnota. Ve srovnání s jinými odvětvími si chemický průmysl udržuje stabilní zaměstnanost, v posledním období dokonce došlo k mírnému nárůstu. Výdaje na VaV jsou nad průměrem zpracovatelského průmyslu. I v tomto odvětví se projevuje pokles podílu vědeckých a odborných duševních pracovníků na zaměstnanosti. Chemický průmysl sice patří v rámci zpracovatelského průmyslu mezi exportně zaměřená odvětví (podíl vývozu na produkci v roce 2005 dosahoval 72,4 %), ale vzhledem k nezbytnému dovozu řady surovin a chemických látek dlouhodobě vykazuje vysoké pasivní saldo obchodní bilance. V posledních letech zesílil příliv PZI do tohoto odvětví (viz např. vstup PKN Orlen do společnosti UNIPETROL). Na další rozvoj odvětví bude silně působit vývoj světových cen ropných produktů a dalších surovin, vývoj světového trhu s chemikáliemi, ale také změny v legislativě (REACH) a změny v regulačních předpisech, které jsou v EU přísnější než jinde ve světě, což snižuje konkurenceschopnost výrobců v EU. Vliv bude mít i očekávaný růst mzdových a ostatních nákladů (dopady připravované legislativy REACH) a celková situace na finančních trzích.

**Služby převážně pro podniky** (OKEČ 74) patří do kategorie znalostně náročných tržních služeb. Základní ukazatele ekonomické výkonnosti tohoto odvětví v období 2001–2005 rostly (produktivita práce, hrubá přidaná hodnota, zaměstnanost i hrubý fixní kapitál). Odvětví vykazuje nízkou náročnost na výzkum a vývoj (VaV). I když se v období 2001–2005 tyto výdaje ztrojnásobily, stále se na celkových výdajích na VaV v sektoru služeb podílejí jen málo (4,8 % v roce 2005). Podíl výdajů na VaV na HPH se nacházel pod průměrem služeb. PZI do odvětví služeb pro podniky v posledních letech rostou a v roce 2005 byly svou úrovní třetí nejvyšší v sektoru služeb hned za peněžnictvím a činnostmi

v oblasti pošt a telekomunikací. Podíl odvětví služeb pro podniky na celkové produkci sektoru služeb se bude do budoucna zvyšovat a bude růst i exportní potenciál tohoto odvětví.

**Doprava a logistika** (OKEČ 60–63) nabývá na stále větším významu. Souvisí to jak s rozvojem vnitrostátní dopravy a růstem mezinárodního obchodu, tak i s výhodnou geografickou polohou České republiky. Z hlediska ekonomické výkonnosti jsou výsledky jednotlivých odvětví dopravy a logistiky značně rozdílné. Vysokou úroveň i růst produktivity práce (nad průměrem odvětví služeb) vykazují pomocné činnosti v dopravě a letecká doprava, zatímco pozemní a potrubní doprava byla pod tímto průměrem o 8,8 % a vodní doprava dokonce o více než 68 %. Na tvorbě HPH se nejvíce podílela pozemní a potrubní doprava a pomocné činnosti v dopravě. Zaměstnanost v odvětvích dopravy a logistiky v období 2001–2005 klesla o 2,7 %, nicméně tuto skutečnost ovlivnil zejména pokles v pozemní a potrubní dopravě (-14,9 tis. osob) a ve vodní dopravě, kde zaměstnanost klesla na méně než polovinu. Nárůst naopak zaznamenaly pomocné činnosti v dopravě. Úroveň JPN byla výrazně nadprůměrná v letecké dopravě, v ostatních odvětvích se pohybovala kolem průměru. Výdaje na VaV jsou v odvětvích dopravy a logistiky velmi nízké a týkají se téměř výhradně odvětví pozemní a potrubní doprava. Zaměstnanost vědeckých a odborných duševních pracovníků (KZAM 2) si udržuje od roku 2001 v podstatě stabilní úroveň s mírně klesající tendencí. Výrazně aktivní saldo obchodní bilance zaznamenala pozemní a potrubní doprava v důsledku růstu automobilové a železniční dopravy, dopravy ropy a zemního plynu přes území ČR. Významně se zvyšovaly výkony letecké dopravy. Ostatní sledovaná odvětví vykázala v roce 2005 vysoce pasivní saldo. Přímé zahraniční investice do dopravy a logistiky zatím nemají větší význam, i když i zde dochází ke změně. Roste zájem zahraničních investorů o oblast cestovního ruchu (viz vstup amerických investorů do společnosti ČEDOK), letecké dopravy (viz připravovaná privatizace ČSA) a logistických činností (připravovaná privatizace letiště Ruzyně, výstavba logistických center), takže se dá očekávat růst podílu společností ovládaných cizím kapitálem na produkci těchto odvětví.

## Literatura

**CzechInvest:** Projekty podpořené investičními pobídkami České republiky. URL: <http://www.czechinvest.org/data/files>

**ČEKIA:** Investiční strojírenství – sektorová analýza. prosinec 2006.

**ČEKIA:** Elektrotechnický průmysl – sektorová analýza. říjen 2007.

**Kadeřábková, A. a kol.:** *Ročenka konkurenceschopnosti České republiky 2006 – 2007*. Praha, Linde 2007 (a).

**Kadeřábková, A. a kol.:** *Růst, stabilita a konkurenceschopnost III, Česká republika v globalizované a znalostní ekonomice*. Praha, Linde 2007 (b).

**Rojíček, M.:** Strukturální analýza české ekonomiky. Praha, CES VŠEM 1/2006.

**Rojíček, M.:** Strukturální analýza české ekonomiky. Praha, CES VŠEM 3/2007.

**Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR:** Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2006, Praha 2007. URL: <http://www.mpo.cz/dokument36538.html>

**Top 100:** URL: [http://www.ct100.cz/100\\_nejvyznamnejsich/vysledky/](http://www.ct100.cz/100_nejvyznamnejsich/vysledky/)

### **Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání Národního vzdělávacího fondu**

Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání působí jako analyticko-výzkumná sekce Národního vzdělávacího fondu. Vznikla z iniciativy Evropské vzdělávací nadace (ETF). Od roku 2004 je součástí evropské sítě ReferNet, která je zřízena Evropským centrem pro rozvoj odborného vzdělávání (Cedefop).

Observatoř poskytuje informace, shromažďuje data, analyzuje tendence a provádí výzkum v oblasti rozvoje lidských zdrojů, trhu práce, vzdělávání a předvídání kvalifikačních potřeb. Od roku 2005 je jedním z pracovišť Centra výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky (MŠMT 1M0524), v rámci něhož provádí výzkum kvality lidských zdrojů jako faktoru konkurenceschopnosti. Další dlouhodobé výzkumné projekty jsou zpracovávány pro MPSV a jsou zaměřeny na (i) nerovnosti v šancích na vzdělání, (ii) nároky společnosti vědění na kvalifikaci lidských zdrojů a na vzdělávání, (iii) souvislosti stárnutí populace a vzdělávání.

Národní observatoř se podílí na mnoha mezinárodních projektech zpracováváných pro Evropskou komisi, Cedefop, OECD. Při jejich realizaci spolupracuje s partnerskými organizacemi v zahraničí (např. QCA - Velká Británie, BIBB - Německo, CEREQ a OREF - Francie, ISFOL - Itálie, University of Bremen - Německo, ROA - Nizozemí, ESRI - Irsko). V rámci České republiky spolupracuje zejména s výzkumnými institucemi, které se zabývají problematikou trhu práce, vzdělávání a sociální problematikou (SoÚ AVČR, VÚPSV, NÚOV, ÚIV, CSVŠ, CERGE), ale i s organizacemi zaměstnavatelů, odbory a ČSÚ.



Opletalova 25  
110 00 Praha 1  
tel: +420 224 500 545  
fax: +420 224 500 502  
e-mail: [observatory@nvf.cz](mailto:observatory@nvf.cz)  
<http://www.nvf.cz/observatory>