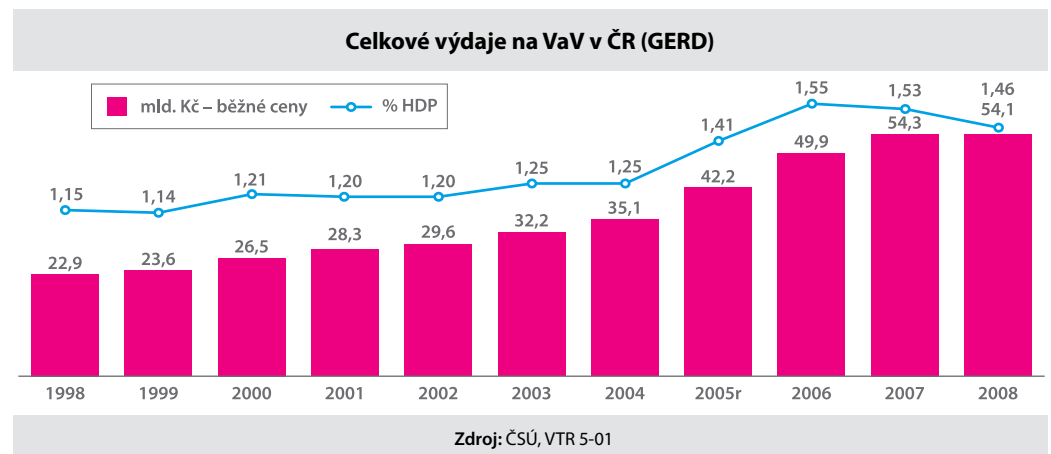


# Statistická ročenka vědy, technologií a inovací

Český statistický úřad vydal publikaci Statistická ročenka vědy, technologií a inovací. Cílem publikace je poskytnout komplexní pohled na klíčové oblasti vědy, technologií a inovací v České republice a jejich srovnání se světem pomocí nejnovějších mezinárodně dostupných a srovnatelných statistických čísel. Prostřednictvím této publikace je vytvářen ucelený a zároveň přehledný základní informační zdroj ve výše uvedené oblasti.

Na 369 stranách, ve 4 tematických blocích a 23 kapitolách jsou obsaženy podrobné statistické údaje popisující jak finanční a lidské zdroje vstupující do procesů vědy, technologií a inovací, tak i jejich výsledky, jako jsou odborné články, patenty či inovace. Součástí publikace je také kapitola, ve které je nastíněno postavení sledovaných států z pohledu základních makroekonomických ukazatelů, které do jisté míry vývoj vědy a technologií ovlivňují a zároveň se v nich úroveň vědeckotechnické základny odráží.

Každý blok je uveden stručným textem s výčtem kapitol a ukazatelů v nich obsažených. Stejně tak jsou před každou kapitolou shrnuty nejdůležitější poznatky z ní a také stručně definovány nejdůležitější



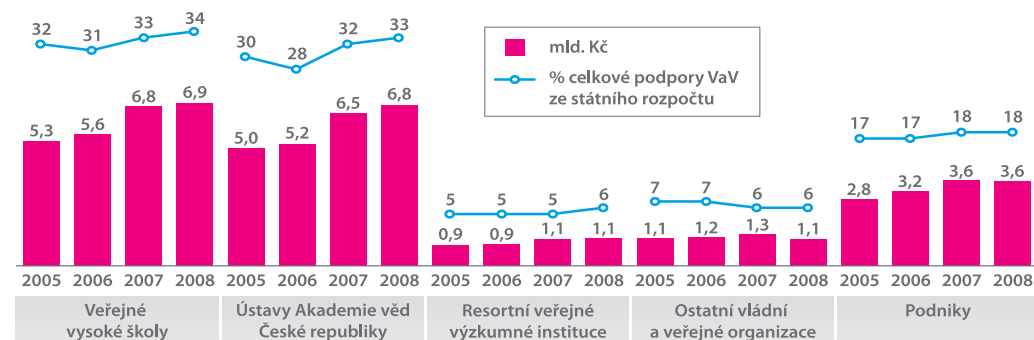
pojmy a ukazatele a uvedeny hlavní datové zdroje. Samotné kapitoly jsou koncipovány tak, že na jedné straně jsou v tabulkách uváděny ukazatele v rozličných tříděních v absolutních hodnotách za období 2000 až 2008 a na protější straně jsou tato data znázorněna graficky

jak v absolutních, tak i v poměrových hodnotách. Na informace o České republice navazuje v každé kapitole mezinárodní srovnání.

Ve většině případů bylo využito interních datových zdrojů pocházejících ze šetření ČSÚ. V některých případech pak byly získány

údaje z ostatních národních datových zdrojů (např. Úřad průmyslového vlastnictví ČR, Rada pro výzkum, vývoj a inovace, Ústav pro informace ve vzdělávání aj.). Pro mezinárodní srovnání pak byla použita data ze zdrojů renomovaných mezinárodních organizací, především pak statistického úřadu Evropského společenství (EUROSTAT) a Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD).

## Celková přímá podpora VaV ze státního rozpočtu podle skupin hlavních příjemců v ČR

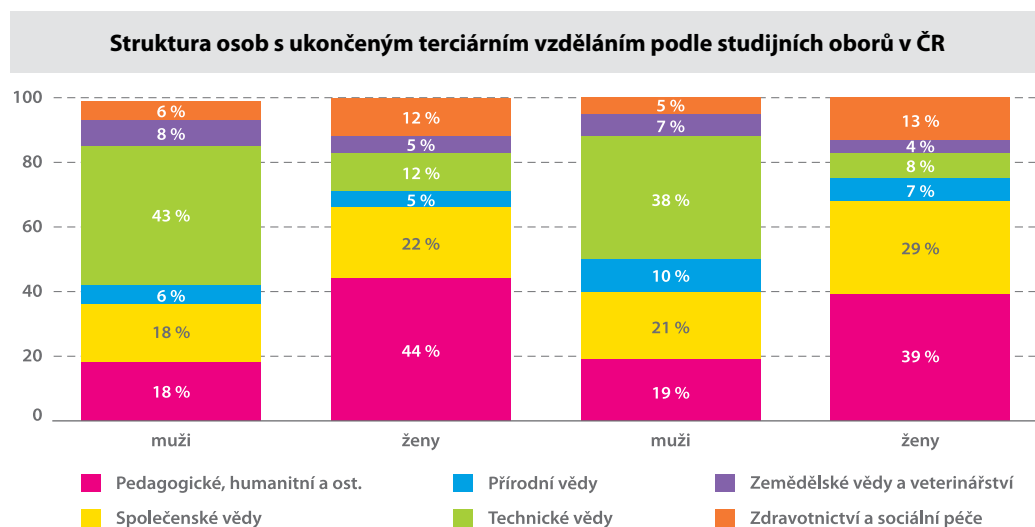


## Vybrané poznatky z publikace

■ V roce 2008 přesahovaly finanční prostředky plynoucí do výzkumu a vývoje (VaV) v České republice částku 54 miliard korun a oproti roku 2000 tak došlo k více jak dvojnásobnému nárůstu. Nej-

významnější část těchto výdajů byla spotřebována v podnikatelském sektoru (62 %), ve vládním sektoru pak 21 % a vysokoškolský sektor ukrojil z pomyslného koláče 17 % prostředků směřujících v roce 2008 do VaV. Více jak polovina financí investovaných v roce 2008 v České republice do VaV pocházela z podnikatelských zdrojů. Z nových členských zemí EU27 má vyšší zastoupení podnikatelských zdrojů na financování VaV pouze Slovinsko. V ostatních postkomunistických státech EU27 je VaV financován z větší části z veřejných zdrojů.

■ Česká republika patří mezi země s nejvýznamnější přímou podporou podnikatelského VaV z veřejných zdrojů. V roce 2008 činila přímá podpora podnikového výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu ČR 3,6 mld. Kč, což byla téměř pětina celkových státních



Zdroj: ČSÚ, Výběrové šetření pracovních sil

výdajů na VaV. Celková podpora VaV ze státního rozpočtu ČR dosahovala v roce 2008 hodnoty 20,5 mld. Kč. Mezi hlavní příjemce této podpory patří v České republice veřejné vysoké školy a veřejné

výzkumné instituce zřízené Akademií věd ČR, které obdržely dvě třetiny z celkových státních výdajů na VaV.

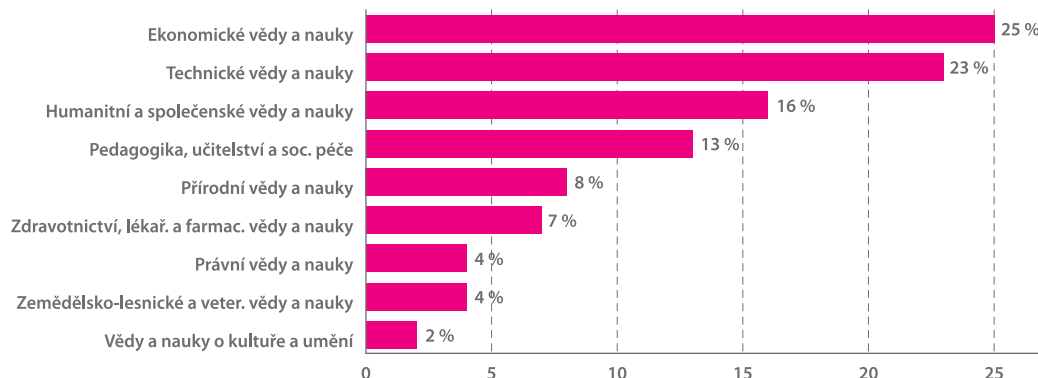
■ V roce 2000 bylo v České republice terciárně vzděláno (vyso-

koškolské a vyšší odborné vzdělání) 735 tisíc osob a o osm let později se jednalo již o více jak milion osob. V porovnání s ostatními obory však stagnuje počet vysokoškolsky vzdělaných osob v oborech přírodních a především technických věd. Osoby s takto zaměřeným terciárním vzděláním patří k významným nositelům výzkumu a inovací.

■ Další zvyšování vzdělanostní úrovně obyvatelstva České republiky naznačuje i vývoj počtu studentů vysokoškolského studia. V roce 2000 studovalo vysokou školu v České republice 15,1 % osob z věkové skupiny 20–29 let, o osm let později to bylo již 25 %.

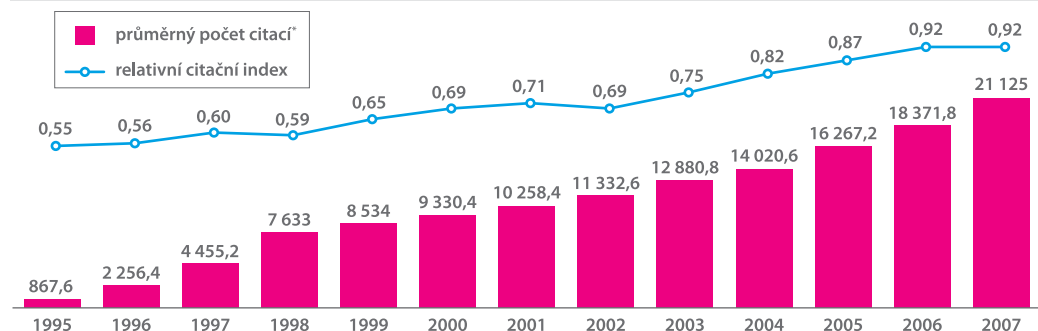
■ Na základě výzkumu a vývoje financovaného z veřejných zdrojů vzniklo v roce 2008 více jak 30 tisíc článků publikovaných v odborných časopisech a oproti roku 2000 se tak jejich počet zvýšil 1,5krát. Samotný počet odborných článků však nevypovídá o kvalitě výsledků VaV. Významnější způsob měření výsledků tvorby nových znalostí ve veřejném VaV je publikování těchto výsledků v odborných impaktovaných periodikách a především jejich citovanost. Od roku 1997 docházelo v České republice k průběžnému nárůstu relativního citačního indexu článků publikova-

### Studenti vysokých škol podle studijních oborů v ČR, 2008 (% studentů všech oborů)



Zdroj: ÚIV a dopočty ČSÚ

### Citace odborných článků a relativní citační index ČR



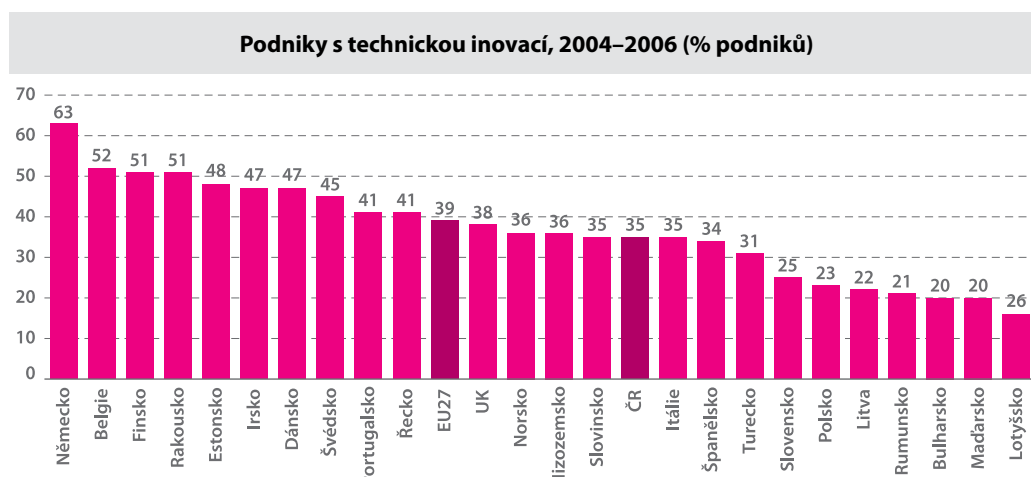
\*průměr za 5 předchozích let, zdroj: Thomson ISI National Science Indicators 1981–2007 a dopočty ČSÚ

ných v odborných impaktovaných časopisech až na hodnotu 0,94 (průměrná světová citovanost = 1).

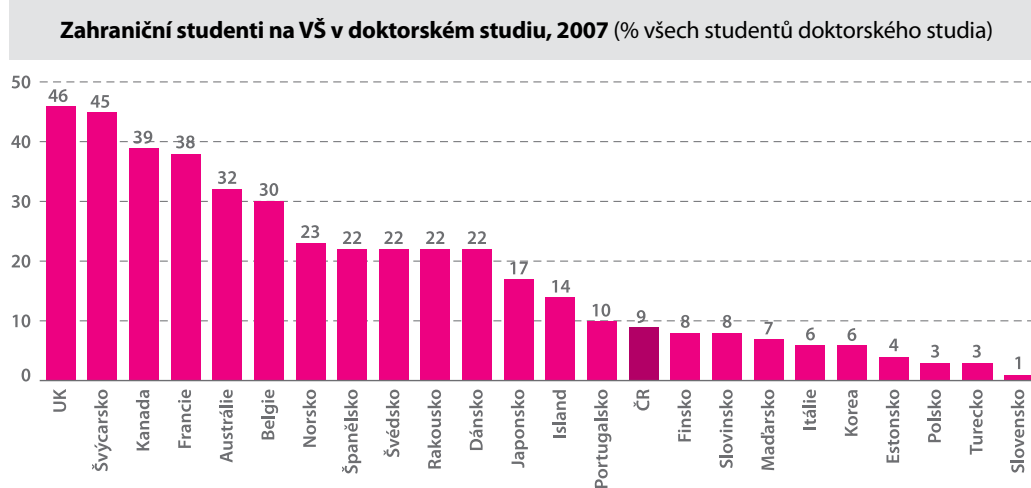
■ Jako významný způsob uplatnění výsledků výzkumné a vývojové činnosti, zejména pak v podnikatelském sektoru, lze označit inovace. V období 2004–2006 technicky inovovalo v České republice 35 % podniků, čímž se řadíme pod průměr EU27, kde se ve stejném období nacházelo 39 % podniků s tímto typem inovace. Na inovační aktivitě podniků se v České republice významně podílí pobočky zahraničních firem, kde inovovalo přes 63 % podniků oproti 48 % inovujících podniků mezi domácími firmami.

■ Do popředí zájmu se stále více dostává mezinárodní mobilita studentů, obzvláště pak studentů doktorského stupně studia. Tato skupina osob tvoří nejen „papírové“ nejvzdělanější složku populace, ale zároveň se aktivně podílí na výzkumu a vývoji a představuje tak jádro znalostní společnosti. Ze všech studentů doktorského studia bylo v roce 2007 v České republice 9 % cizinců, a to především ze Slovenska. Velmi vysoký podíl zahraničních studentů doktorského stupně studia mělo ve stejném roce Spojené království (46 %) a také Švýcarsko (45 %).

■ Od roku 2001 docházelo v ČR ke snižování deficitu obchodní bilance s technologicky vyspělým (high-tech) zbožím a v roce 2008 již byla obchodní bilance kladná.



Zdroj: Eurostat



Zdroj: OECD

Stejně tak převažovaly v případě České republiky platby za dovoz technologických služeb nad příjmy z jejich vývozu. V roce 2008 se však situace obrátila, když bylo zaznamenáno kladné saldo ve výši více jak 2 mld. Kč.

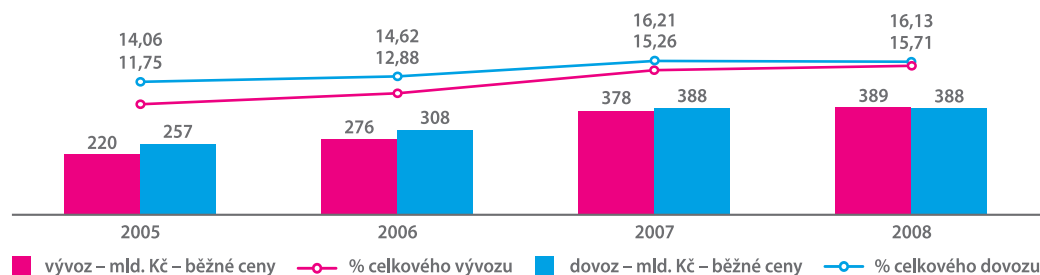
Internetová verze publikace, která je k dispozici na stránkách ČSÚ pod kódem e-1005-10, obsahuje v některých kapitolách, oproti verzi tištěné, více informací. V seznamu grafů a tabulek v internetové verzi publikace jsou

tyto nadstavbové informace označeny kurzivou.

Publikaci v tištěné podobě si lze zakoupit v prodejně ČSÚ, elektronická verze je volně dostupná na webových stránkách ČSÚ pod odkazem <http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/1005-10>.

Další podrobné informace z oblasti statistik vědy, technologií a inovací naleznete na odkazu [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/veda\\_a\\_vyzkum\\_veda\\_](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/veda_a_vyzkum_veda_).

### Zahraníční obchod s high-tech zbožím v ČR



Zdroj: ČSÚ, Databáze zahraničního obchodu

Mgr. Eva Skarlandtová  
oddělení statistiky výzkumu,  
vývoje a informační společnosti