

## 21. VĚDA A VÝZKUM

**Věda** představuje konzistentní systém verifikovatelných poznatků o určité skupině jevů a zároveň metody spojené s jejich získáváním, zpracováním, teoretickým vysvětlením a praktickým využitím.

**Výzkum** a vývoj a jeho výsledky jsou jedním z nejdůležitějších faktorů pro zajištění konkurenceschopnosti ekonomiky vyspělých států. Vědecké poznání světa se postupem času stalo nedílnou součástí duchovních potřeb člověka. Dostatečná podpora výzkumu a vývoje je pro všechny rozvinuté země jednou z nejdůležitějších priorit, neboť udržení výzkumu a vývoje na určité úrovni zajišťuje kontinuální rozvoj společnosti, zvýšení konkurenceschopnosti dané ekonomiky a funguje také jako jeden z nejpodstatnějších hybných faktorů hospodářského růstu.

**Technologie** vystupují ve třech základních formách: **hmotné** jako znalosti vtělené do fyzických objektů (stroje, zařízení, přístroje atd.); **nehmotné** jako znalosti akumulované v lidech (lidský kapitál), informace vtělené do elektronických médií a dokumentů (software, plány, projekty, výsledky pozorování, matematické výpočty, mapy atd.) a **institucionální**, tj. uspořádání činností a vztahů (organizační struktura, systém řízení, normy, předpisy atd.). Zatímco se tedy věda zajímá, jak a proč se určité věci dějí, technologie se zaměřují na prostředky jejich uskutečňování.

### Poznámky k tabulkám

#### Tab. 21-1. Lidské zdroje ve vědě a technologiích

**Lidské zdroje ve vědě a technologiích** (LZVT) jsou definovány v Canberra manuálu (Manuál pro měření lidských zdrojů ve vědě a technologii, OECD, Paříž, 1995) jako osoby, které **splňují alespoň jednu** z následujících podmínek:

- úspěšně ukončily **terciární úroveň vzdělávání** (ISCED stupeň 5A, 5B a 6);
- nejsou formálně kvalifikovány jako výše uvedené osoby, ale jsou **zaměstnány ve vědeckých a technických (VaT) oborech zaměstnání** (KZAM-R hlavní třída 2 a 3).

Osoby, které splňují jak podmínku úspěšného ukončení terciárního vzdělání, tak podmínku zaměstnání v povoláních VaT (současně), tvoří tzv. **jádro LZVT** (osoby pro systém LZVT nejcennější, aktivně se podílející na vědecko-technologickém rozvoji).

#### Tab. 21-2. Osoby s terciárním vzděláním

V České republice do terciární úrovně vzdělávání zahrnujeme osoby, které úspěšně ukončily terciární stupeň vzdělávání ve všech studijních oborech. Terciární úroveň vzdělávání je definována podle Mezinárodní klasifikace vzdělání ISCED 97 a zahrnuje stupně 5A, 5B a 6. (viz kap. 23. Vzdělávání).

#### Tab. 21-3. Zaměstnaní ve vědeckých a technických oborech

Mezi zaměstnané ve vědeckých a technických (VaT) zaměstnáních se řadí osoby, které vykonávají svoji hlavní pracovní činnost ve vědeckých (KZAM-R hlavní třída 2 – vědečtí a odborní duševní pracovníci) nebo technických zaměstnání (KZAM-R hlavní třída 3 – techničtí, zdravotničtí, pedagogičtí pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech), které jsou zdrojem jejich hlavních příjmů.

Data pocházejí z Výběrového šetření pracovních sil (VŠPS) ČSÚ (v tabulce jsou uváděny průměrné údaje příslušného roku). Podrobnější údaje o VŠPS lze získat v kapitole 10. Trh práce část B.

Tab. 21-4. **Studenti a absolventi terciárního vzdělávání v přírodovědných a technických studijních oborech (ISCED 97)**

Tabulka zobrazuje celkový počet studentů a absolventů terciárního stupně vzdělávání (ISCED stupeň 5A, 5B, 6) v **přírodovědných oborech** (biologické, fyzikální a chemické vědy, matematické vědy a statistika, informatika a výpočetní technika) a **technických vědách a naukách** (technické vědy a technicky zaměřená řemesla, výroba a zpracovatelský průmysl, architektura a stavebnictví) definovaných dle mezinárodní klasifikace oborů vzdělání ISCED 97 (ISCED třída 4 a 5). Studenti a absolventi terciárního stupně vzdělávání v přírodovědných a technických oborech, představují toky (potenciální u studentů a reálné u absolventů) plynoucí do systému LZVT.

Údaje byly získány z datových zdrojů Ústavu pro informace ve vzdělávání. V tabulce jsou kvalifikované odhady založené na statistických údajích o vyšší odborné škole, (stav k 30. 9.), o absolventech (za školní rok) a SIMS (Sdružené informace z matrik studentů, výstupy za studenty k 31. 12., za absolventy za kalendářní rok). Kvalifikované odhady vycházejí z dat v oborovém členění a z převodníku KKO V x ISCED 97 x studijní obory. Vzhledem k tomu, že studijní obor se stejným kódem může mít na různých vysokých školách různý obsah a může být tedy zařazen do různých oborových kódů klasifikace ISCED 97, je nutné brát publikované údaje pouze jako kvalifikované odhady.

Údaje za vysoké školy a vyšší odborné školy jsou sbírány odlišnými způsoby a odlišnou metodikou, proto není možné údaje sčítat.

Z důvodu revize převodníku ISCED a KKO V, se mohou data v časových řadách od dříve publikovaných dat lišit

Tab. 21-5. až 21-10. **Výzkum a vývoj**

Pojmy **výzkum a vývoj** (VaV) jsou v České republice definovány zákonem o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. VaV se rozumí **systematická tvůrčí práce konaná za účelem získání nových znalostí nebo jejich využití**.

**Výzkum** je systematická tvůrčí práce rozšiřující poznání, včetně poznání člověka, kultury nebo společnosti, metodami umožňujícími potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků, prováděná jako:

- **základní výzkum**, kterým jsou experimentální nebo teoretické práce prováděné s cílem získat znalosti o základech či podstatě pozorovaných jevů, vysvětlení jejich příčin a možných dopadů při využití získaných poznatků, nebo
- **aplikovaný výzkum**, kterým jsou experimentální nebo teoretické práce prováděné s cílem získání nových poznatků zaměřených na budoucí využití v praxi; ta část aplikovaného výzkumu, jehož výsledky se prostřednictvím vývoje využívají v nových výrobcích, technologiích a službách, které jsou určeny k podnikání podle zvláštního právního předpisu (např. obchodní zákoník, zákon o státním podniku), se označuje jako průmyslový výzkum.

**Vývoj** je systematické tvůrčí využití poznatků výzkumu nebo jiných námětů k produkci nových nebo zlepšených materiálů, výrobků nebo zařízení anebo k zavedení nových či zlepšených technologií, systémů a služeb, včetně pořízení a ověření prototypů, poloprovozních nebo předváděcích zařízení.

Údaje o výzkumu a vývoji obsažené v této části kapitoly byly získány z výsledků pravidelného ročního statistického šetření určeného k měření lidských a finančních zdrojů určených k výzkumným a vývojovým činnostem. Statistické šetření plně respektuje metodické principy EU a OECD uvedené ve Frascati manuálu (OECD, Paříž, 2002) a Nařízení Komise Evropských společenství pro statistiku vědy a technologie.

Zpravodajskými jednotkami v oblasti statistického zjišťování výzkumu a vývoje jsou všechny právnické a fyzické osoby, které provádějí výzkum a vývoj (systematickou tvůrčí práci konanou za účelem získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi) na území České republiky jako svoji hlavní (CZ-NACE oddíl 72 – výzkum a vývoj) nebo vedlejší ekonomickou činnost, a to bez ohledu na počet jejich zaměstnanců, sektor nebo činnost (CZ-NACE) ve které působí.

Jednotlivé ukazatele VaV se sledují ve čtyřech základních **sektorech provádění výzkumu a vývoje** (dále jen sektorech) vycházejících z institucionálních sektorů a subsektorů používaných v Národních účtech:

- **podnikatelský sektor** zahrnuje všechny firmy, organizace a instituce, jejichž hlavní činností je tržní výroba zboží nebo služeb pro prodej široké veřejnosti za ekonomicky významnou cenu;
- **vládní sektor** je složen z orgánů státní správy a samosprávy na všech úrovních s výjimkou veřejně řízeného vyššího odborného a vysokého školství. Tento sektor v ČR zahrnuje především jednotlivá pracoviště Akademie věd České republiky a ostatní výzkumná rezortní pracoviště (od 1. 1. 2007 většina těchto subjektů přešla na nový statut veřejné výzkumné instituce) a dále pak veřejné knihovny, archivy, muzea a jiná kulturní zařízení, které provádějí výzkum a vývoj jako svoji vedlejší činnost;
- **sektor vyššího odborného a vysokého školství** (dále jen sektor vysokoškolský) obsahuje univerzity, vysoké školy a další instituce pomaturitního vzdělávání. Zahrnuje také všechny výzkumné ústavy, experimentální zařízení a kliniky pracující pod přímou kontrolou nebo řízené nebo spojené s organizacemi vyššího vzdělávání. Od roku 2005 v souladu s metodikou OECD zahrnuje tento sektor i fakultní nemocnice. Tento sektor není samostatným institucionálním sektorem (SNA), byl však odděleně identifikován OECD pro svou důležitou roli ve výzkumu a vývoji;
- **neziskové instituce sloužící domácnostem** (dále jen soukromý neziskový sektor) zahrnuje soukromé instituce, včetně soukromých osob a domácností, jejichž primární cíl není tvorba zisku, ale poskytovat netržní služby domácnostem. Jedná se např. o sdružení výzkumných organizací, spolky, svazy, společnosti, kluby, hnutí či nadace.

#### Tab. 21-6. Zaměstnanci a výdaje na výzkum a vývoj podle krajů

Údaje se sledují z pohledu **regionálního členění** podle **místa pracoviště** výzkumu a vývoje jednotlivých zpravodajských jednotek. Jde především o jednotlivé fakulty vysokých škol, ale i některá pracoviště rezortních výzkumných ústavů.

#### Tab. 21-7. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji podle sektorů a zaměstnání

Zaměstnance ve výzkumu a vývoji tvoří výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo výzkum a vývoj, a dále pomocní, techničtí, administrativní a jiní pracovníci pracující na pracovištích výzkumu a vývoje v jednotlivých zpravodajských jednotkách.

Zaměstnanci VaV **podle druhu zaměstnání:**

- **výzkumní pracovníci** – zabývají se koncepcí nebo tvorbou nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, nebo takové projekty řídí. Jde převážně o vědecké a odborné duševní pracovníky a vedoucí pracovníky výzkumných a vývojových útvarů;
- **techničtí a ekvivalentní pracovníci** (dále jen techničtí pracovníci) – účastní se výzkumu a vývoje uskutečňováním vědeckých a technických úkolů, aplikováním konceptů a provozních metod, obvykle za dohledu výzkumných pracovníků;
- **další pomocní pracovníci** (dále jen ostatní) – řemeslníci, sekretářky a úředníci, kteří se podílí na výzkumných a vývojových činnostech nebo jsou začleněni do takových prací; zahrnuti jsou i manažeři a administrativní pracovníci, jejichž činnosti jsou přímou službou výzkumu a vývoji.

Počet zaměstnanců VaV je zjišťován pomocí dvou základních ukazatelů, jimiž jsou počet fyzických osob (HC) a přepočtený počet osob na ekvivalent plné roční pracovní doby věnované výzkumným a vývojovým činnostem (FTE):

- **počet zaměstnanců k 31. 12. ve fyzických osobách (HC)** vypovídá o evidenčním počtu osob aktivních (plně nebo částečně) ve výzkumných a vývojových činnostech zaměstnaných ke konci sledovaného roku ve sledovaných subjektech;
- **přepočtený počet zaměstnanců VaV (FTE)** vypovídá o průměrném evidenčním počtu zaměstnanců VaV přepočteném na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem. Jeden FTE se rovná jednomu roku práce (na plný pracovní úvazek) zaměstnance, který se na 100 % věnuje VaV činnosti. U zaměstnanců, kteří se zabývají i jinou činností než VaV, je započtena pouze příslušná část jejich pracovní kapacity, čímž nedochází k nadhodnocení údajů

o počtu zaměstnanců, kteří se věnují VaV. Ukazatel FTE v sobě zahrnuje také počet osob pracujících pro zpravodajskou jednotku na základě dohod o provedení práce a o pracovní činnosti přepočtených dle metodiky platné pro FTE. V roce 2005 došlo v souladu s požadavky OECD a z důvodu zpřesnění tohoto ukazatele a lepší mezinárodní srovnatelnosti údajů za ČR ke změně výpočtu tohoto ukazatele. Údaje od roku 2005 o přepočteném počtu zaměstnanců VaV (FTE) tak nejsou srovnatelné s údaji za předchozí roky (1995–2004).

#### Tab. 21-8. Výdaje na výzkum a vývoj podle sektorů užití a zdrojů financování

**Výdaje na vlastní výzkum a vývoj** tvoří všechny výdaje (běžné i investiční) vynaložené v rámci zpravodajské jednotky nebo sektoru ekonomiky bez ohledu na zdroj jejich financování. Zahrnují se také výdaje uskutečněné mimo zpravodajskou jednotku, ale podporující vlastní VaV (např. nákup dodávek pro VaV).

Rozlišujeme pět základních sektorů jako zdrojů financí pro realizaci výzkumných a vývojových činností, a to ve čtyřech sektorech provádění VaV. Je to sektor podnikatelský (vlastní finanční zdroje nebo zdroje jiného ekonomického subjektu), sektor vládní (veřejné prostředky rozdělované ze státního rozpočtu z rozpočtových kapitol na výzkum a vývoj, rozpočtů krajů aj.), sektor vysokoškolský (vlastní příjmy), soukromý neziskový sektor a navíc **sektor zahraničí**.

**Zahraníčí** zahrnuje všechny instituce a jednotlivce umístěné mimo politické hranice země. Patří sem všechny mezinárodní organizace (Evropská komise, NATO aj.) včetně jejich zařízení a provozů uvnitř hranic země.

#### Tab. 21-10. Státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj podle socio-ekonomických směrů (GBAORD)

Údaje se získávají od Rady vlády pro výzkum a vývoj a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Doplnkové údaje jsou získány přímo od jednotlivých poskytovatelů státní podpory výzkumu a vývoje. Metodologie zajištění a zpracování dat vychází z Frascati manuálu OECD, zabezpečení údajů je realizováno dle Nařízení komise ES č. 753/2004. Číselník socio-ekonomických směrů (cílů) obsahuje Klasifikace NABS – Nomenklatura pro analýzu a srovnání vědeckých programů a rozpočtů (Eurostat, rev. 1992).

#### Tab. 21-11. Podniky s technickou a netechnickou inovací v období 2006–2008

Údaje o inovacích obsažené v této kapitole byly získány na základě výběrového statistického šetření za období 2006–2008, které se uskutečnilo na výběrovém souboru zpravodajských jednotek podnikatelského sektoru s cílem zmapovat inovační potenciál ekonomických subjektů působících v České republice. Metodologie sběru a zpracování dat vychází z Oslo manuálu OECD, Rozhodnutí Rady EU č. 94/78 z 24. 1. 1994 a je plně v souladu s metodologií a doporučeními Eurostatu. Základní soubor statistického šetření zahrnoval zpravodajské jednotky podnikatelského sektoru z vybraných odvětví dle CZ-NACE rev. 2 s více než 10 zaměstnanci.

Předmětem statistického šetření byly **technické inovace** (produktová inovace, procesní inovace a probíhající či zrušené inovační aktivity) a **netechnické inovace** (marketingové inovace a organizační inovace).

**Produktová inovace** – výrobky nebo služby, které jsou buď zcela nové, nebo mají významně lepší základní vlastnosti, vyšší technickou kvalitu, zavedený software nebo další nehmotné prvky, širší užití, vyšší spokojenost zákazníka.

**Procesní inovace** – nové a významně zlepšené výrobní technologie, nové a podstatně zlepšené způsoby poskytování služeb a nabídky zboží.

**Marketingová inovace** – představuje zavedení nové marketingové metody obsahující významné změny v designu produktu nebo balení, umístění produktu, podpoře produktu či ocenění.

**Organizační inovace** – představuje zavedení nové organizační metody v podnikových obchodních praktikách, organizaci pracovního místa nebo externích vztazích s cílem zkvalitnit inovační kapacitu podniku či charakteristiky výkonnosti.

Inovující podniky jsou podniky, které během sledovaného období zaváděly technickou nebo netechnickou inovaci. Nová definice Eurostatu je platná od roku 2008.

#### Tab. 21-12. Náklady na inovace v roce 2008

Celkové inovační náklady v roce 2008 související s inovačními aktivitami podniků ve sledovaném období zahrnovaly: **vnitrofiremní výzkum a vývoj, získání výsledků z externího výzkumu a vývoje, získání strojů a zařízení** (progresivní stroje, počítačový hardware speciálně koupený pro zavedení nových nebo významně zlepšených produktů a/nebo procesů), **získání jiných externích znalostí** (nákup patentových práv a nepatentovaných vynálezů, licencí, know-how, obchodních známek, softwaru a dalších forem znalostí od jiných subjektů za účelem jejich využití ve firemních inovacích).

#### Tab. 21-13. Tržby podniků s produktovou inovací v roce 2008

**Celkové tržby podniků s produktovou inovací** jsou tržby u inovujících podniků, které zavedly v období 2006–2008 produktovou inovaci. **Nezměněné nebo málo modifikované produkty** jsou výrobky a/nebo služby, u kterých chybí prvek „novosti“ a nejsou považovány za inovované.

#### Tab. 21-14. Patenty udělené v České republice

**Patent** je veřejná listina vydaná Úřadem průmyslového vlastnictví ČR (dále jen ÚPV ČR) nebo některým národním či regionálním patentovým úřadem, která poskytuje právní ochranu na vynález po dobu až 20 let (pokud jsou spláceny udržovací poplatky), a to na teritoriu, pro něž byl úřadem vydán. Evropský patent (EP) je možno validovat (tzn. předat ÚPV ČR překlad patentového spisu patentu, uděleného Evropským patentovým úřadem a majícího účinky v ČR, do českého jazyka a zaplatit správní poplatek) v České republice od roku 2003. Patenty se udělují na vynálezy, které jsou nové, jsou výsledkem vynálezecké činnosti a jsou průmyslově využitelné.

Údaje byly zpracovány ČSÚ na základě datových zdrojů ÚPV ČR. Patentová data jsou tříděna dle metodiky Patentového manuálu OECD (OECD, Paříž 2008). Na základě Mezinárodního patentového třídění MPT) je pak možné užité vzory a udělené patenty začlenit do technologických oblastí. Patentová data členěná podle země přihlašovatele vynálezu jsou tříděna tzv. zlomkovou metodou (např. když dva přihlašovatelé z různých zemí podají společně patentovou přihlášku, každé zemi se připíše jedna polovina tohoto patentu).

#### Tab. 21-15. a 21-16. Nabyté a poskytnuté licence na patenty a užité vzory

**Licence** je jednou z možností, jak komerčně využít průmyslová práva a duševní vlastnictví. Existuje několik kritérií pro rozlišení licencí. Základní rozdělení je podle toho, zda předmět licence poskytujeme – aktivní (prodaná – poskytnutá) licence – nebo zda předmět licence nabýváme – pasivní (nakoupená – nabytá) licence.

**Licenční smlouva** je poskytnutí práva ve sjednaném rozsahu a na sjednaném území na nabytí (nákup) či poskytnutí (prodej) patentovaných i nepatentovaných vynálezů, užitečných vzorů, průmyslových vzorů, topografie polovodičových výrobků, nových odrůd rostlin a plemen zvířat či ochranných známek. Poskytovatel opravňuje nabyvatele ve sjednaném rozsahu a na sjednaném území k výkonu práv z průmyslového vlastnictví a nabyvatel se zavazuje k poskytování určité úplaty, nebo jiné majetkové hodnoty.

Údaje o licencích byly získány z výsledků pravidelného ročního samostatného statistického šetření určeného k zjištění počtu licenčních smluv nabytých nebo poskytnutých licencí na některou z ochranných průmyslového vlastnictví v České republice platných ve sledovaném roce a hodnotu licenčních poplatků zaplacených nebo přijatých českými ekonomickými subjekty ve sledovaném roce. Kromě celkového počtu platných licenčních smluv ve sledovaném roce se v rámci šetření o licencích sledují i údaje o nově uzavřených licenčních smlouvách, předmětu licenční smlouvy a země smluvního partnera.

Údaje o počtu platných licenčních smluv a hodnotě zaplacených resp. přijatých licenčních poplatků jsou vždy souhrnem zpracovaných dat za předložené dotazníky. Od roku 2007 je pro

dopočet údajů za zpravodajské jednotky, které ve stanoveném termínu výkaz nepředložily (tzv. non-response), využíváno matematicko-statistických metod.

Od roku 2008 jsou výkazem Lic 5-01 obesílány pouze právnické osoby a proto nejsou výsledky plně srovnatelné s předchozími roky (do roku 2007 byly obesílány i fyzické osoby s platnou licenční smlouvou).

Při zpracovávání dat za referenční rok 2009 došlo k revizi již zveřejněných dat za referenční rok 2008. V některých případech se proto data za rok 2008 nemusí shodovat s již dříve zveřejněnými daty.

#### Tab. 21-17. Zahraniční obchod s technologicky vyspělým zbožím

V rámci OECD byl vypracován seznam technologicky vyspělého (dále jen high-tech) zboží podle mezinárodní nomenklatury zboží SITC, rev. 3 (*Standard International Trade Classification – nomenklatura zboží používaná OSN*). Jedná se o zboží vyrobené v převážně technologicky náročných provozech s vysokou intenzitou výzkumu a vývoje. Toto zboží se člení do devíti základních skupin. V roce 2010 vypracoval EUROSTAT aktualizovaný seznam high-tech zboží podle nové nomenklatury SITC, rev. 4, jež vstoupila v platnost v roce 2007. Z důvodu podstatných změn v nové verzi této nomenklatury nejsou údaje o zahraničním obchodu s high-tech zbožím v jednotlivých kategoriích před rokem 2007 plně srovnatelné a proto jsou ve Statistické ročence nově publikovány údaje až od roku 2007. Tyto údaje nejsou srovnatelné s údaji publikovanými ve statistických ročenkách předchozích let. Údaje za rok 2009 jsou předběžné.

Data pocházejí z datových výstupů statistiky zahraničního obchodu (databáze statistiky zahraničního obchodu ČSÚ). Podrobnější informace lze získat v kapitole 11. Zahraniční obchod.

#### Tab. 21-18. Zahraniční obchod s technologickými službami

Údaje o **příjmech, resp. platbách** získané v rámci tzv. „**technologické platební bilance**“ (dále jen TBP) vyjadřují rozsah zahraničního obchodu s průmyslovým vlastnictvím a znalostmi spojenými s vyspělými technologiemi. Metodologie a koncepce této statistiky je založena na manuálu OECD (Manuál pro měření a interpretaci dat získaných z technologické platební bilance – *Technology Balance of Payments „TBP“ Manual*, OECD, 1990).

Data jsou získávána prostřednictvím přímého šetření ČSÚ u respondentů o vývozu a dovozu služeb. Do roku 2008 však nejsou z výsledků výše zmiňovaného šetření k dispozici informace o nákupu a prodeji nefinančních aktivit (vlastnických práv), proto byl tento titul získáván z datových zdrojů České národní banky. Od roku 2009 je (stejně jako ostatní položky TBP) šetřen statistickým šetřením. Jednotlivé položky TBP jsou definovány podle klasifikace EBOPS (Rozšířená klasifikace služeb v platební bilanci).

#### Tab. 21-19. a 21-20. Základní ukazatele v high-tech průmyslu a službách podle činností

Definice high-tech sektoru zahrnuje ekonomické činnosti používající ve velké míře vyspělé technologie. Identifikace činností, které jsou nejvíce náročné na technologie, a tudíž vytvářejí vyšší přidanou hodnotu, jsou v České republice nově vymezeny prostřednictvím Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) – v tabulkách jsou uvedeny zkrácené názvy pro jednotlivé kategorie high-tech činností:

##### 1. High-tech zpracovatelský průmysl (tabulka 21-19.):

Výroba farmaceutických výrobků:

oddíl 21 – Výroba základních farmaceutických výrobků a farmaceutických přípravků

Výroba ICT a jejich součástí:

skupina 26.1 – Výroba elektronických součástí a desek

skupina 26.2 – Výroba počítačů a periferních zařízení

skupina 26.3 – Výroba komunikačních zařízení

skupina 26.4 – Výroba spotřební elektroniky

skupina 26.8 – Výroba magnetických a optických médií

Výroba ostatních elektronických a optických přístrojů:

skupina 26.5 – Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů; výroba časoměrných přístrojů

skupina 26.6 – Výroba ozařovacích, elektroléčebných a elektroterapeutických přístrojů

skupina 26.7 – Výroba optických a fotografických přístrojů a zařízení

Výroba letadel a souvisejících zařízení:

skupina 30.3 – Výroba letadel a jejich motorů, kosmických lodí a souvisejících zařízení

## 2. High-tech služby (tabulka 21-20.):

Činnosti v oblasti médií:

oddíl 59 – Činnosti v oblasti filmů, videozáznamů a televizních programů, pořizování zvukových nahrávek a hudební vydavatelské činnosti

oddíl 60 – Tvorba programů a vysílání

skupina 63.9 – Ostatní informační činnosti

Činnosti v oblasti ICT:

oddíl 61 – Telekomunikační činnosti

oddíl 62 – Činnosti v oblasti informačních technologií

skupina 58.2 – Vydávání softwaru

skupina 63.1 – Činnosti související se zpracováním dat a hostingem; činnosti související s webovými portály

skupina 95.1 – Opravy počítačů a komunikačních zařízení

Architektonické a inženýrské činnosti:

skupina 71.1 – Architektonické a inženýrské činnosti a související technické poradenství

skupina 71.2 – Technické zkoušky a analýzy

Výzkum a vývoj:

skupina 72.1 – Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd

skupina 72.2 – Výzkum a vývoj v oblasti společenských a humanitních věd

Zavedení nové klasifikace ekonomických činností CZ-NACE, která nahradila dříve používanou Odvětvovou klasifikaci ekonomických činností (OKEČ), má za následek nejen odlišné rozvržení jednotlivých činností uvnitř high-tech sektoru, ale i vymezení okruhu činností definovaných jako průmysl nebo služby. Podle požadavku Eurostatu došlo k zásadní změně ve vymezení a tím i zařazení nových činností do high-tech služeb oproti minulosti. Nové údaje o high-tech sektoru tak nejsou z výše uvedených důvodů srovnatelné s údaji publikovanými ve statistických ročenkách předchozích let.

Ukazatele v těchto tabulkách, kromě výdajů na VaV (Pramen: Roční šetření výzkumu a vývoje – VTR 5-01), byly získány z ročního strukturálního šetření ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví poskytujících detailnější okruh definitivních dat, které jsou ale k dispozici s větším časovým zpožděním. Prvním referenčním obdobím pro zpracování dat podle nové klasifikace CZ-NACE byl v případě strukturálních (ročních) statistik rok 2008. Údaje za roky 2005–2007 vycházejí ze zpětného přepočtu strukturálních dat, který vzhledem ke své časové a metodické náročnosti nebyl v době uzávěrky Statistické ročenky definitivně ukončen. Výsledky uvedené v těchto tabulkách jsou proto publikovány jako předběžné a mohou být dodatečně revidovány. Podrobnější informace o údajích z ročního strukturálního šetření ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví, včetně definice jednotlivých ukazatelů, lze získat v kapitole 15. Průmysl a v kapitole 18. Obchod, ubytování, stravování a cestovní ruch.

\* \* \*

Podrobnější informace o vědě a výzkumu lze získat v dalších publikacích ČSÚ, vydávaných podle Edičního plánu na rok 2010 v tematické skupině 9 – SLUŽBY, podskupině 96 – Věda a výzkum:

– 9601-10 „Ukazatele výzkumu a vývoje za rok 2009“ – říjen 2010

– 9605-10 „Inovační aktivity podniků v České republice v letech 2006–2008“ – březen 2010.

– 9611-09 „Státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj (GBAORD) v ČR v roce 2009“ – listopad 2010

a publikacích mimo Ediční plán na rok 2010:

– „Statistická ročenka vědy, technologií a inovací 2010“ – září 2010

Další údaje jsou zveřejňovány na internetových stránkách Českého statistického úřadu:

– [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/veda\\_a\\_vyzkum\\_veda](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/veda_a_vyzkum_veda)