

2. DEFINICE

2.1. Výzkum a vývoj

Výzkum a vývoj je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků. Rozlišujeme tři **typy** výzkumné a vývojové činnosti:

- **Základním výzkumem** se rozumí experimentální a teoretická práce vynakládaná zásadně za účelem získání nových vědomostí o základních principech jevů nebo pozorovatelných skutečností, která není primárně zaměřena na uplatnění nebo využití v praxi.
- **Aplikovaným výzkumem (nebo též průmyslový výzkum)** se rozumí plánovitý výzkum nebo kritické šetření zaměřené na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových výrobků, postupů nebo služeb nebo ke značnému zdokonalení stávajících výrobků, postupů nebo služeb; zahrnuje vytváření dílčích částí složitých systémů nezbytných pro průmyslový výzkum, zejména pro obecné ověřování technologie, kromě prototypů. Výsledky aplikovaného výzkumu jsou směřovány ke specifickému a praktickému cíli.
- **Experimentálním vývojem** se rozumí získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností pro návrh nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb. *Experimentální vývoj nezahrnuje běžné nebo pravidelné změny výrobků, výrobních linek, výrobních postupů, stávajících služeb a jiných nedokončených operací, i když takovéto změny mohou představovat zlepšení.*

Jelikož rozlišení hranice především mezi základním a aplikovaným výzkumem není vždy jednoznačné, je třeba při interpretaci zjištěných údajů v členění podle typu VaV činnosti postupovat s jistou rezervou a opatrností.

2.2. Zpravodajské jednotky (subjekty provádějící VaV)

Zpravodajskými jednotkami v oblasti statistického zjišťování výzkumu a vývoje, dle doporučení obsaženého ve Frascati manuálu, 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 ČR jako svoji hlavní (CZ-NACE 72 – výzkumná pracoviště) nebo vedlejší ekonomickou činnost.

Od roku 2001 jsou zpravodajskými jednotkami jednotlivá pracoviště, na kterých se provádí VaV u sledovaných ekonomických subjektů (**pracoviště VaV**). Jde především o jednotlivé fakulty veřejných vysokých škol, ale i o některá pracoviště veřejných výzkumných institucí. K této změně došlo v důsledku požadavků na možnost regionálního členění ukazatelů výzkumu a vývoje a lepšího zachycení sledovaných ukazatelů podle převažující skupiny vědních oblastí.

Odhady dat za subjekty, které nevyplnily dotazník, jsou prováděny od roku 2001.

Od roku 2010 je pro malé podniky provádějící VaV, které splňují určité podmínky (mají výdaje na VaV nižší než 10 mil. Kč a zároveň nezískaly v daném roce žádnou finanční podporu na VaV ze státního rozpočtu) uplatněn rotační výběr na úrovni 1/3. Každý rok se tak obesílá třetina těchto zpravodajských jednotek, během 3 let se ve výběru vystřídají všechny jednotky. Údaje za subjekty zařazené do rotačního výběru jsou dopočítávány na základě údajů z předešlého roku a indexů meziročního růstu zjištěných u jednotek patřících do téhož strata.

V roce 2012 bylo výkazem VTR 5-01 obesláno celkem 3 352 ekonomických subjektů a v nich 3 573 výzkumných a vývojových pracovišť. Návratnost výkazů ve stejném roce dosáhla celkem 87,3 %.

1) Databáze zpravodajských jednotek zabývajících se VaV je pravidelně **aktualizována** na základě informací především z následujících zdrojů:

- Informační systém VaVal Rady pro výzkum, experimentální vývoj a inovace (Centrální evidence projektů výzkumu a vývoje),
- Daňová přiznání subjektů uplatňujících nepřímou podporu VaV
- Statistická šetření ČSÚ, která obsahují otázku týkající se provádění VaV (především Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví, dále pak Dotazník o inovacích, Roční výkaz o výdajích na ochranu životního prostředí a Čtvrtletní výkaz o dovozu a vývozu služeb),
- Databáze patentů Úřadu průmyslového vlastnictví,
- Databáze Ministerstva pro místní rozvoj ČR, která obsahuje seznamy příjemců podpory na VaV ze strukturálních fondů EU,
- Registr ekonomických subjektů ČSÚ, který obsahuje evidenci všech ekonomických subjektů v ČR a informace o jejich hlavní a vedlejší ekonomické činnosti.

2) Sledované ukazatele o počtu subjektů provádějících VaV:

- **Počet ekonomických subjektů provádějících VaV** – zahrnuje všechny **právníké a fyzické osoby** (mající vlastní IČO), které provádějí výzkum a vývoj na území ČR jako svoji hlavní nebo vedlejší ekonomickou činnost.
- **Počet pracovišť VaV** – zahrnuje všechna pracoviště výzkumu a vývoje bez ohledu na vlastnictví IČO. *Pracoviště výzkumu a vývoje tvoří především jednotlivé fakulty vysokých škol a výzkumná pracoviště některých resortních výzkumných organizací. V ostatních sektorech provádění VaV (v podnikatelském a soukromém neziskovém) se počet pracovišť VaV významně neliší od počtu ekonomických subjektů provádějících VaV (sledované podniky mají ve většině případů pouze jedno pracoviště VaV).*
- **Počet výzkumných pracovišť** - zahrnuje ekonomické subjekty, jejichž převažující ekonomickou činností je výzkum a vývoj (CZ-NACE 72). *Výzkumná pracoviště (CZ-NACE 72) se nacházejí především v podnikatelském a ve vládním sektoru (vědecká pracoviště Akademie věd ČR, samostatné výzkumné ústavy, rezortní ústavy atd.).*

Tabulka 1: Přehled údajů o zpravodajských jednotkách VTR5–01 pro rok 2013

	Počet ekonomických subjektů	Počet pracovišť	Počet výzkumných pracovišť
podnikatelský sektor	1 969	1 987	117
veřejné podniky	60	64	3
soukromé podniky domácí	1 386	1 395	89
zahraniční afilace	523	528	25
vládní sektor	134	175	95
vysokoškolský sektor	68	208	0
soukromý neziskový sektor	52	52	8
dopočtené jednotky	345	346	35
Celkem	2 568	2 768	255

Pozn.: 1 ekonomický subjekt je zahrnut v podnikatelském i vysokoškolském sektoru zároveň, neboť má 1 pracoviště VaV určeno pro výrobu (v podnikatelském sektoru) a 1 pracoviště VaV na vlastní vysoké škole (ve vysokoškolském sektoru).

2.3. Sektory provádění VaV

Sektor provádění výzkumu a vývoje je základní kategorií používanou ve statistice VaV, jež seskupuje všechny institucionální jednotky provádějící VaV na základě jejich hlavních funkcí, chování a cílů. Ukazatele VaV jsou standardně sledovány a publikovány, a to i na mezinárodní úrovni, ve **čtyřech sektorech provádění VaV** (dále jen sektorech) – podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový. *Tyto sektory byly vymezeny na základě Číselníku institucionálních sektorů nebo subsektorů (ISEKTOR) používaného v Národních účtech (systém ESA) a definic uvedených ve Frascati manuálu.*

- **Podnikatelský sektor** zahrnuje všechny ekonomické subjekty, jejichž hlavní činností je tržní výroba zboží nebo služeb pro prodej široké veřejnosti za ekonomicky významnou cenu. Ekonomické subjekty náležící do tohoto sektoru jsou zařazeny v některém z těchto ISEKTORŮ:
 - Nefinanční podniky (ISEKTOR 11),
 - Finanční instituce (ISEKTOR 12),
 - Zaměstnavatelé (ISEKTOR 141),
 - Osoby samostatně výdělečně činné (ISEKTOR 142).

Podnikatelský sektor může být dále členěn např. podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (CZ–NACE), podle vlastnictví (soukromé a veřejné; domácí a zahraniční), podle velikosti sledovaných podniků (počty zaměstnanců, resp. velikostní skupiny), podle typu výzkumných a vývojových činností, podle vědních oblastí nebo podle regionálního členění (CZ–NUTS3).

- **Vládní sektor** zahrnuje orgány státní správy a samosprávy na všech úrovních (ISEKTOR 13: Vládní instituce) s výjimkou vyššího odborného a vysokého školství (CZ-NACE 854). *Z hlediska výzkumu a vývoje patří do vládního sektoru především jednotlivá pracoviště Akademie věd, ostatní výzkumná resortní pracoviště (od 1. 1. 2007 většina těchto subjektů získala nový statut veřejné výzkumné instituce), dále pak veřejné knihovny, archivy, muzea a jiná kulturní zařízení, která provádějí VaV jako svoji vedlejší činnost.*

Pro účely statistiky výzkumu a vývoje jsou, bez ohledu na jejich ISEKTOR, všechny veřejné výzkumné instituce řazeny do vládního sektoru. Některé veřejné výzkumné instituce dle mezinárodního standardu ESA spadají do ISEKTORU 11 (nefinanční podniky), ale ukazatele VaV jsou publikovány za tyto subjekty v rámci vládního sektoru spolu s ostatními veřejnými výzkumnými institucemi.

Vládní sektor může být dále členěn např. podle typu prováděných výzkumných a vývojových činností, podle vědních oblastí (v roce 2008 i podrobněji podle dvoumístných kódů vědních oblastí), podle druhu pracoviště (pracoviště Akademie věd ČR, resortní výzkumná pracoviště, knihovny, archivy a muzea (CZ-NACE 91), ostatní pracoviště vládního sektoru) nebo podle regionálního členění (CZ–NUTS 3).

Poznámka: Jak již bylo uvedeno výše, vládní sektor se skládá zejména z výzkumných pracovišť financovaných především z veřejných zdrojů. Často však dochází k záměně termínu: veřejná výzkumná instituce a výzkumné resortní pracoviště. K odlišení těchto dvou termínů slouží následující definice.

- **Veřejná výzkumná instituce (v.v.i.)** - je právnická osoba, jejímž hlavním předmětem činnosti je výzkum, včetně zajišťování infrastruktury, a to především výzkum podporovaný zejména z veřejných prostředků. Veřejná výzkumná instituce je definovaná v § 2 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích. Dne 1.1.2007 došlo k přeměně právní formy některých příspěvkových organizací na právní formu veřejné výzkumné instituce (forma 661), proto údaje týkající se výzkumu a vývoje veřejných výzkumných institucí jsou uvedeny až od roku 2007.

- **Resortní výzkumná pracoviště** - jsou všechna pracoviště VaV ve vládním sektoru, jejichž převažující ekonomickou činností je právě výzkum a vývoj – jsou zařazeny do oddílu 72 klasifikace CZ-NACE. Jedná se většinou o oborové veřejné výzkumné instituce, které dříve spadaly přímo pod jednotlivá ministerstva jako např. ministerstvo zemědělství nebo dopravy (proto resortní). Většina z nich v roce 2007 získala statut veřejných výzkumných institucí (např. VÚ rostlinné výroby, VÚ živočišné výroby, VÚ vodohospodářský T. G. Masaryka, Centrum dopravního výzkumu atd.).
- **Vysokoškolský sektor** zahrnuje všechny veřejné i soukromé univerzity, vysoké školy a další instituce pomaturitního vzdělávání (CZ–NACE 854) a také všechny výzkumné ústavy, experimentální zařízení a kliniky pracující pod přímou kontrolou nebo řízené či spojené s organizacemi vyššího vzdělávání (fakultní nemocnice). *Pracoviště VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR tvoří především jednotlivé fakulty veřejných vysokých škol, na kterých se provádí VaV a 11 fakultních nemocnic.*

Vysokoškolský sektor může být dále členěn např. podle typu prováděných výzkumných a vývojových činností, podle vědních oblastí (v roce 2008 i podrobněji podle dvoumístných kódů vědních oblastí), podle druhu pracoviště (VaV pracoviště veřejných a státních vysokých škol, fakultní nemocnice a soukromé vysoké školy) nebo podle regionálního členění (CZ–NUTS 3).
- **Soukromý neziskový sektor** zahrnuje soukromé instituce, včetně soukromých osob a domácností, jejichž primárním cílem není tvorba zisku, ale poskytování netržních služeb domácnostem. Jedná se např. o sdružení výzkumných organizací, spolky, svazy, společnosti, kluby, hnutí či nadace. Subjekty náležící do tohoto sektoru jsou zařazeny v některém z těchto ISEKTORŮ:
 - Domácnosti (ISEKTOR 14 bez 141 a bez 142),
 - Neziskové instituce sloužící domácnostem (ISEKTOR 15).

2.4. Zaměstnanci VaV

Zaměstnanci VaV jsou nejen výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo výzkum a vývoj, ale také pomocní, techničtí, administrativní a jiní pracovníci pracující na pracovištích výzkumu a vývoje v jednotlivých zpravodajských jednotkách. Mezi zaměstnance VaV patří i zaměstnanci, kteří obstarávají přímé služby k výzkumným a vývojovým činnostem (např. manažeři VaV, administrativní pracovníci, sekretářky apod.). Zaměstnance VaV tvoří podle **pracovní činnosti (zaměstnání)**:

- **Výzkumní pracovníci** vytvářejí nové či rozšiřují stávající znalosti. Řídí a provádí činnosti, které zahrnují koncepci nebo tvorbu nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, aplikují vědecké koncepty a teorie. Jedná se převážně o zaměstnance, kteří jsou podle klasifikace zaměstnání (CZ-ISCO) zařazeni do hlavní třídy 2 (Specialisté).

Mezi výzkumné pracovníky patří i studenti Ph.D. (doktorandi), pokud jsou zaměstnanci sledované organizace a zabývají se VaV činností.

- **Techničtí a odborní pracovníci** provádějí technické a podobné úkoly spojené s výzkumem a aplikací vědeckých koncepcí a provozních metod, a to obvykle za dohledu výzkumných pracovníků.

Mezi technické a odborné pracovníky patří i pomocníci výzkumných pracovníků, kteří sice plní zadané výzkumné úkoly, ale sami o sobě nevytvářejí či nerozšiřují stávající znalosti (nejsou uváděni jako spoluautoři výsledku).

- **Ostatní pracovníci ve výzkumu a vývoji** se podílejí nebo jsou začleněni do výzkumných a vývojových činností (např. řemeslníci, sekretářky a úředníci). Jsou zde zahrnuti i manažeři a administrativní pracovníci, jejichž činnosti jsou přímou službou výzkumu a vývoje.

Mezi ostatní ani jiné zaměstnance VaV nepatří zaměstnanci provádějící nepřímé služby pro VaV pracoviště (např. zaměstnanci v závodní jídelně nebo bezpečnostní službě).

Pozn. Kategorie zaměstnanci zahrnuje všechny osoby ve věku od 15 let, které jsou placeny v zaměstnání. Formální vazbou k zaměstnání se rozumí především pracovní poměr, dohoda o provedení práce a o pracovní činnosti.

1) Počet osob zaměstnaných ve výzkumu a vývoji (zaměstnanci VaV) je měřen jako:

- **Evidenční počet zaměstnanců k 31. 12. ve fyzických osobách (Headcount – HC)**, který vypovídá o počtu osob, plně či částečně aktivních ve výzkumných a vývojových činnostech, zaměstnaných na základě hlavního nebo vedlejší pracovního poměru ke konci příslušného roku ve sledovaných subjektech, kde se provádí VaV. *Do roku 2000 zahrnoval tento ukazatel i dohody o provedení práce nebo pracovní činnosti ve VaV platné ke konci sledovaného roku. Od roku 2001 je tento údaj sledován zvlášť, z důvodu významného množství osob pracujících na základě těchto dohod v oblasti VaV (především na vysokých školách). Tato metodická změna má vliv na srovnatelnost údajů o stavu evidenčního počtu zaměstnanců VaV na konci sledovaného roku v období 1995–2000 s obdobím po roce 2000.*

Především ve vysokoškolském a částečně i ve vládním sektoru má velké množství osob pracujících ve VaV, zvláště výzkumných pracovníků, pracovní úvazek ve více subjektech. Proto je v těchto sektorech tento ukazatel nadhodnocený a nevypovídá tak o skutečném počtu osob pracujících ve VaV, ale spíše o počtu pracovních úvazků osob provádějících VaV.

- **Průměrný evidenční počet zaměstnanců přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (Full Time Equivalent – FTE)**, který vystihuje skutečnou dobu věnovanou výzkumu a vývoji. Jeden FTE je roven jednomu roku práce na plný pracovní úvazek zaměstnance, který se plně věnuje VaV činnosti. Tento ukazatel je významný především u

zaměstnanců VaV, jejichž pracovní náplň se skládá i z jiných činností než výzkum a vývoj (např. pedagogičtí pracovníci), neboť započítává pouze tu část jejich pracovní doby, po kterou se věnují VaV. Ukazatel FTE v sobě zahrnuje také přepočet hodin osob pracujících ve výzkumu a vývoji na základě dohod o provedení práce a o pracovní činnosti. 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. Z tohoto důvodu údaje o přepočteném počtu zaměstnanců VaV (FTE) od roku 2005, především ve vysokoškolském a vládním sektoru, nejsou plně srovnatelné s údaji za předchozí roky (1995–2004).

Příklad: Je-li učitel zaměstnán na poloviční úvazek, pak je přepočtená hodnota rovna 50 %, tedy 0,5. V přepočtu FTE je však podstatným prvkem také čas věnovaný výzkumu a vývoji. Jestliže tento učitel věnuje výzkumu a vývoji pouze polovinu své pracovní doby, pak je hodnota FTE rovna $0,5 \times 0,5$, tedy 0,25.

Poznámka: Jelikož v České republice, především ve vysokoškolském sektoru, pracuje významné množství osob v oblasti výzkumu a vývoje na základě dohod o provedení práce a o pracovní činnosti sleduje ČSÚ od roku 2005 samostatně kromě údajů o počtu zaměstnaných ve VaV ve fyzických (HC) a přepočtených (FTE) osobách sleduje i údaje právě o počtu osob pracujících ve VaV na základě dohod o provedení práce nebo pracovní činnosti:

- **Počet osob** pracujících na dohody o provedení práce a o pracovní činnosti ve VaV uzavřené v průběhu sledovaného roku.
- **Počet odpracovaných hodin** ve výzkumu a vývoji osobami, které pracují na dohody o provedení práce a o pracovní činnosti ve výzkumu a vývoji uzavřené v průběhu sledovaného roku.

2) Počet osob zaměstnaných ve VaV (zaměstnanců VaV) je sledován u fyzických (HC) i přepočtených osob (FTE) podle následujících charakteristik:

- **pohlaví,**
- **pracovní činnost** (výzkumní, techničtí a ostatní pracovníci),
- **nejvyšší dokončené vzdělání** definované podle klasifikace ISCED 97 v členění na terciární (doktorské – ISCED 6, vysokoškolské magisterské nebo bakalářské – ISCED 5A a vyšší odborné – ISCED 5B) a střední a nižší (ISCED 1-4).

Poznámka: Počet výzkumných pracovníků je za rok 2011 navíc dostupný také v třídění podle věku a státní příslušnosti.

Uvedené charakteristiky osob zaměstnaných ve VaV jsou dostupné ve vzájemné kombinaci v členěních uvedených v metodologickém úvodu a u jednotlivých sektorů provádění VaV. Jedná se o převažující ekonomickou činnost (klasifikace CZ-NACE), převažující skupinu vědních oblastí (klasifikace FOS), druh nebo sídlo pracoviště (klasifikace CZ-NUTS3), kde osoby zaměstnané ve VaV působí.

2.5. Výdaje na VaV

Výdaje na VaV představují veškeré výdaje (běžné a kapitálové) určené na vlastní výzkum a vývoj prováděný v rámci zpravodajské jednotky nebo sektoru ekonomiky bez ohledu na zdroj jejich financování. *Výdaje vynakládané mimo zpravodajskou jednotku (externí výdaje na VaV) jsou do celkových výdajů na VaV započteny jen v případě, že přímo slouží pro podporu vlastního výzkumu a vývoje a nejsou samostatnými projekty VaV. Do výdajů na VaV tak nepatří nákup služeb VaV (VaV prováděný jiným subjektem pro zpravodajskou jednotku) pokud jde o samostatné projekty.*

1) Výdaje na VaV podle druhu nákladů tvoří:

– **Běžné (neinvestiční) náklady** zahrnující:

- **mzdové náklady** osob zaměstnaných ve VaV včetně pojistného na zdravotní a sociální pojištění placeného zaměstnavatelem za zaměstnance,
- **odměny** za práce podle dohod o provedení práce a o pracovní činnosti ve VaV konané mimo pracovní poměr,
- **ostatní neinvestiční náklady** zahrnující spotřebu energie, materiálu a vybavení na provádění VaV, licenční poplatky, náklady na služby na podporu prováděného VaV včetně souvisejících administrativních a ostatních režijních nákladů a podílu správní režie přímo související s prováděným VaV. V rámci podílu správní režie jsou zahrnuty především mzdové náklady na zaměstnance bezpečnostních služeb, údržby a jiných, kteří se nepřímo podílejí na provozu VaV pracovišť.

***Poznámka:** Veškeré náklady na odpisy budov, strojního (technického) zařízení a vybavení jsou ze statistického sledování výdajů na VaV vyloučeny,*

– **Investiční náklady** zahrnující:

- **pozemky, budovy a stavby** zahrnující pořízení pozemků (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovozní zařízení), budov a staveb včetně jejich technického zhodnocení pro potřeby prováděného VaV v sledovaných subjektech,
- **pořízení ostatního dlouhodobého hmotného majetku** zahrnující technické a jiné vybavení nezbytné pro vykonávání VaV (např. stroje, přístroje, zařízení, dopravní prostředky, pěstitelské celky trvalých porostů apod.).
- **pořízení dlouhodobého nehmotného majetku** zahrnující aktivaci vlastních výsledků VaV a pořízení softwaru, výrobně technických poznatků (know-how), předmětů průmyslových práv (např. nákup patentů, průmyslových a užitných vzorů) a jiných nehmotných výsledků výzkumné, vývojové či jiné duševní tvořivé činnosti bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou předmětem ocenitelných práv,

***Poznámka:** Zpravodajská jednotka by se měla pokusit zahrnout do investičních nákladů **jen tu část, která bude použita na VaV.** Pokud bude např. nově zakoupená budova sloužit ze třetiny VaV činnosti a zbylý prostor (čas) jiným činnostem (např. výuce, přednáškové činnosti atd.), uvede se do výdajů jen třetina pořizovací ceny budovy.*

Výdaje na VaV je možno vyjádřit pomocí dvou základních ukazatelů:

- **v běžných cenách** ukazujících aktuální ceny zboží a služeb v daném roce nebo
- **v reálných (stálých) cenách**, které eliminují inflační znehodnocení. Z důvodu neexistence speciálního cenového indexu pro VaV byl pro výpočet ve stálých cenách použit deflátor HDP.

2) Struktura výdajů na provedení VaV podle institucionálního hlediska.

Výše výdajů na provádění VaV v jednotlivých sledovaných subjektech či sektorech provádění VaV je **sledována** podle následujících charakteristik:

A) zdroje financování VaV činností - rozlišujeme následující základní sektory financování VaV:

- podnikatelský - **podnikatelské (soukromé) zdroje z ČR**, jež tvoří vlastní zdroje sledovaných podniků určené na u nich prováděný VaV (bez příjmů z prodeje služeb VaV na zakázku pro jiný subjekt a vlastních zdrojů určených na předfinancování VaV projektů realizovaných z rozpočtu EU) a podnikatelské zdroje ekonomických subjektů působících na území daného státu určené na VaV prováděný v jiných podnicích ve sledovaném státě či na vysokých školách nebo veřejných výzkumných institucích.

Poznámka č.1: U vládního a vysokoškolského sektoru zahrnuje financování z podnikatelských zdrojů především příjmy z prodeje služeb VaV (zakázky na VaV – smluvní VaV) a příjmy z licenčních poplatků za nehmotné výsledky VaV. Smluvním výzkumem (nebo též výzkumnými službami) se rozumí výzkumné projekty, kde výzkumná organizace provádí VaV na zakázku pro tuzemský nebo zahraniční (v tom případě se tento zdroj zahrnuje pod zahraniční zdroje) podnik, a to za tržní cenu nebo za cenu zahrnující plné náklady a přiměřený zisk. Jedná se tedy o poskytování služeb na smluvním základě za úplatu třetí osobě.

Poznámka č.2: U podnikatelského sektoru kromě výše uvedených vlastních zdrojů sledovaných podniků tvoří ostatní podnikatelské zdroje příjmy z prodeje služeb VaV prováděného na zakázku pro jiný podnik. Může jít o příjmy od subjektů působících v rámci stejné skupiny podniků v ČR nebo o jiný tuzemský podnik nebo o příjmy od podniků působících v zahraničí (v tomto případě jsou zařazeny pod zahraniční zdroje). Kromě výše uvedených příjmů může jít i o příspěvek (finanční transfer) od jiného subjektu podnikatelského sektoru na prováděný VaV ve sledované zpravodajské jednotce. Nejčastěji jde o finanční zdroje od podniků působících v rámci stejné skupiny ať už v ČR nebo v zahraničí.

- vládní bez vysokých škol - **veřejné zdroje** (institucionální či účelové) pocházející ze **státního rozpočtu** nebo **rozpočtu krajů** určené na VaV prováděný na území ČR. Tyto finanční zdroje jsou rozdělovány prostřednictvím jednotlivých rozpočtových kapitol poskytovatelů této podpory (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zdravotnictví, Ministerstvo zemědělství, Ministerstvo obrany, Ministerstvo kultury, Ministerstvo vnitra, Akademie věd ČR, Grantová agentura ČR a Technologická agentura ČR).

*Poznámka: Do veřejných zdrojů ČR musí být započtena i ta část finančních prostředků, která byla poskytnuta ze státního rozpočtu ČR v rámci **spolufinancování** operačních a rámcových výzkumných programů EU. Naopak prostředky ze státního rozpočtu ČR použité na **předfinancování** těchto projektů jsou z veřejných zdrojů ČR **vyloučeny** (jsou zahrnuty v zahraničních zdrojích).*

- zahraničí - **zahraniční zdroje** zahrnující veškeré finanční prostředky na VaV poskytnuté ze zahraničí. V případě ČR sem patří především zdroje mezinárodních organizací (Evropská unie, NATO aj.) včetně jejich zařízení a provozů uvnitř hranic země a zdroje mateřských podniků financujících VaV v jejich zahraničních afilacích v ČR.

*Poznámka: Zahraniční zdroje jsou od roku 2005 k dispozici v třídění podle toho, zda jde o **soukromé (podnikatelské) nebo veřejné zahraniční zdroje**. Do veřejných zahraničních zdrojů musí být započteny i případné zúčtované prostředky z předfinancování těchto prostředků. K předfinancování, ať už ze státního rozpočtu ČR nebo z vlastních zdrojů či úvěrů sledovaných zpravodajských jednotek, dochází zejména v případě prostředků příslibených z rozpočtu EU, ať už v rámci jednotlivých operačních programů financovaných ze strukturálních fondů nebo rámcových či jiných výzkumných programů EU určených na podporu VaV prováděného v ČR.*

Kromě výše uvedených hlavních zdrojů se na financování VaV podílejí i **ostatní národní zdroje**, které tvoří vlastní příjmy vysokých škol a soukromých neziskových institucí nepocházející ze státního rozpočtu, podnikatelského sektoru nebo ze zahraničí. Tyto zdroje jsou v rámci celkových výdajů na VaV u nás zanedbatelné.

*Poznámka: **Podvojné sledování** výdajů na výzkum a vývoj podle zdrojů financování a sektorů provádění umožňuje zjišťovat toky finančních prostředků mezi sektory a hodnotit tak stav vzájemných interakcí (jejich otevřenost či uzavřenost). Z tohoto důvodu byla vytvořena samostatná grafická (schematická) příloha této publikace: „Spolupráce mezi sektory v oblasti VaV v ČR za rok 2012“ znázorňující výše uvedené finanční toky v oblasti VaV.*

B) funkční hledisko vynaložených prostředků na vlastní VaV, jež zahrnuje:

- **druh nákladů na VaV** (mzdové, ostatní běžné a investiční)
- **typ VaV činnosti** (základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj)
- vybrané **technologické oblasti** (informační a komunikační technologie, biotechnologie, nanotechnologie a nanomateriály). Údaje o výdajích na VaV ve vybraných oblastech jsou dostupné až od roku 2005.

Informační a komunikační technologie (ICT) jsou definovány podle Klasifikace produkce (CZ-CPA) následovně:

- **ICT zařízení a vybavení (hardware):** CZ-CPA 26.1 (Elektronické součástky a desky); CZ-CPA 26.2 (Počítače, jejich díly, příslušenství a periferní zařízení); CZ-CPA 26.3 (Komunikační zařízení, jejich díly a příslušenství a CZ-CPA 26.4 (Spotřební elektronika - audiovizuální přístroje a zařízení).
- **Programování a poskytování ICT služeb (software):** CZ-CPA 61 (Telekomunikační a internetové služby); CZ-CPA 60 (Služby v oblasti programování a související služby) a CZ-CPA 63.1 (Zpracování dat, související služby, webové portály). Výzkum a vývoj v oblasti programování a poskytování ICT služeb **zahrnuje pouze** takové činnosti, které představují vědecko-technologický pokrok. Například nové poučky a algoritmy počítačové vědy, nové nebo významně změněné operační systémy, programovací jazyky, aplikační programy, vývoj internetové technologie atd.

Poznámka: Podrobné vymezení výše uvedených produktů (výrobků a služeb) spadajících pod kategorii ICT dle klasifikace CZ-CPA naleznete pod následujícím odkazem: [http://www-czso.cz/csu/klasifik.nsf/klasifikace_produkce_\(cz_cpa\)](http://www-czso.cz/csu/klasifik.nsf/klasifikace_produkce_(cz_cpa))

Biotechnologie podle definice OECD představuje aplikování vědeckých a technologických metod na živé organismy a jejich části, produkty nebo modely za účelem přeměny živých i neživých materiálů pro vytváření znalostí, zboží a služeb.

Nanotechnologie jsou definovány jako soubor věd a technologií, které umožňují manipulaci, studium nebo využití velmi malých struktur a systémů (typicky v rozsahu 1-100 nanometru). Nanotechnologie je v podstatě materiálové inženýrství přímo na úrovni jednotlivých atomů.

- pouze u podnikatelského sektoru i podle **výsledné produkce VaV činností**, kterým se rozumí výsledek nebo očekávaný výsledek VaV činností definovaný na základě upravené klasifikace produkce CZ-CPA, tj. povahy výrobků nebo služeb, jež jsou předmětem prováděné VaV činnosti zpravodajské jednotky (**kód produkce VaV**). Kód produkce VaV tak nemusí souhlasit s převažující ekonomickou činností sledované zpravodajské jednotky.

Uvedené charakteristiky výdajů na VaV jsou dostupné v členěních uvedených v metodologickém úvodu a u jednotlivých sektorů provádění VaV. Jedná se o převažující ekonomickou činnost (klasifikace CZ-NACE), převažující skupinu vědních oblastí (klasifikace FOS), druh nebo sídlo pracoviště (klasifikace CZ-NUTS3), kde se provádí VaV.