

METODOLOGICKÝ ÚVOD

Český statistický úřad sleduje charakteristiky výzkumu a vývoje (VaV) pomocí přímého statistického šetření (VTR 5–01). Toto šetření se provádí v ČR od roku 1995 prostřednictvím **Ročního výkazu o výzkumu a vývoji (VTR 5–01)**, který je součástí **Programu statistických zjišťování**. Tento program je nyní každoročně stanoven a zveřejněn vyhláškou ČSÚ podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, v platném znění.

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ŠETŘENÍ:

Název šetření:	Roční výkaz o výzkumu a vývoji (VTR 5–01)
Podoba formuláře:	Od roku 2005 je výkaz VTR 5–01 distribuován ve dvou mutacích podle sektorů provádění VaV: <ul style="list-style-type: none">mutace (a) - podnikatelský a soukromý neziskový sektor [VTR 5–01 (a)],mutace (b) - vládní a vysokoškolský sektor [VTR 5–01 (b)].
Technika šetření:	Výkaz rozeslaný zpravodajským jednotkám. Možnost vyplnění klasického tištěného dotazníku nebo jeho elektronické verze.
Periodicita šetření:	Roční
Druh šetření:	Kombinace vyčerpávajícího a výběrového šetření od roku 2010: <ul style="list-style-type: none">vyčerpávající pro vládní, vysokoškolský a soukromá neziskový sektor;výběrové šetření pro podnikatelský sektor (Rotační výběr je stanoven pouze pro 1/3 podniků, které splňují určité podmínky).
Dopočty:	Odhady dat za subjekty, které nevyplnily dotazník, jsou prováděny od roku 2001.
Návratnost výkazu:	Rok 2011: 87,2 %; rok 2010: 86,6 %; 2009: 89,8 %
Zpravodajské jednotky:	Všechny právnické a fyzické osoby provádějící VaV na území ČR jako svoji hlavní nebo vedlejší činnost bez ohledu na počet jejich zaměstnanců, sektor nebo odvětví, ve kterém působí.
Předmět šetření:	Údaje o lidských a finančních zdrojích určených k výzkumným a vývojovým činnostem (ukazatele VaV z hlediska "vstupů").
Zjišťované charakteristiky:	Počet pracovišť VaV a počet výzkumných pracovišť. Počet a struktura zaměstnanců VaV - podle pracovní činnosti, stupně dosaženého vzdělání a pohlaví. V roce 2011 výzkumní pracovníci - podle věku a státního občanství. Výše a struktura výdajů na výzkum a vývoj - podle typu výdajů, zdrojů financování, druhu výzkumné a vývojové činnosti. Výše a struktura výdajů na výzkum a vývoj ve vybraných oblastech (informační a komunikační technologie, biotechnologie, nanotechnologie a nanomateriály). Struktura výsledků výzkumu, vývoje a jejich komerčního využití v daném

Třídění zjišťovaných charakteristik:

Mezinárodní srovnání

roce (od roku 2008) – pro inovace, patentové přihlášky a pro prodej služeb (nehmotných výsledků) VaV jinému subjektu.

Zjišťované charakteristiky jsou sledovány:

- v jednotlivých sektorech provádění VaV (podnikatelský, vládní, vysokoškolský a soukromý neziskový sektor),
- podle šesti hlavních vědních oblastí (přírodní vědy, technické vědy, lékařské vědy, zemědělské vědy, sociální a humanitní vědy),
- v krajském členění (CZ-NUTS 3),
- v podnikatelském sektoru podle ekonomické činnosti (klasifikace CZ-NACE), velikosti podniků, subsektoru,
- ve vládním a vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště

Údaje získané z tohoto šetření lze mezinárodně srovnávat, neboť šetření respektuje metodické principy OECD uvedené ve **Frascati manuálu** (OECD, 2002) a **Nařízení Komise Evropských společenství pro statistiku vědy a technologií č.753/2004 ze dne 22. dubna 2004**.

Pozn. Výzkum a vývoj (VaV) 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. **Výzkum a vývoj se dále rozlišuje na:**

- **Základní (badatelský) výzkum** zahrnující 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 bez úvah o jejich konkrétní aplikaci.
- **Aplikovaný výzkum**, kterým jsou experimentální nebo teoretické práce prováděné s cílem získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb. Výsledky aplikovaného výzkumu jsou směřovány ke specifickému a praktickému cíli.
- **Experimentální vývoj**, který je charakterizován jako 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.

2. DEFINICE

2.1. 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, a to bez ohledu na počet jejich zaměstnanců, sektor nebo odvětví (CZ–NACE), ve kterém působí.

Pozn.1: Do roku 2000 tvořily zpravodajské jednotky pouze samostatné ekonomické subjekty mající vlastní IČO. Od roku 2001 jsou zpravodajskými jednotkami i jednotlivá pracoviště výzkumu a vývoje ekonomických subjektů provádějících VaV. Jde především o jednotlivé fakulty vysokých škol, ale i o některá pracoviště resortních výzkumných ústavů. K této změně došlo v důsledku požadavků na možnost regionálního členění ukazatelů výzkumu a vývoje.

Pozn.2: Český statistický úřad každoročně aktualizuje stávající databázi zpravodajských jednotek zabývajících se výzkumem a vývojem. Tato databáze je tvořena a aktualizována na základě informací z následujících zdrojů:

- *informační systém Rady pro výzkum, experimentální vývoj a inovace (Centrální evidence projektů výzkumu a vývoje),*
- *daňová přiznání subjektů uplatňujících nepřímou podporu VaV*
- *jiná 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 Czechinvestu, která obsahuje seznamy příjemců podpory na VaV ze strukturálních fondů EU,*
- *databáze Registru ekonomických subjektů ČSÚ, která obsahuje evidenci všech ekonomických subjektů v ČR a informace o jejich hlavní a vedlejší ekonomické činnosti.*

Sledované ukazatele o počtu subjektů provádějících VaV:

1. **Počet ekonomických subjektů provádějících VaV** – zahrnuje všechny **právnické a fyzické osoby (mající vlastní IČO)**, které provádějí výzkum a vývoj na území ČR jako svoji hlavní nebo vedlejší ekonomickou činnost.

Pozn.1: Do roku 1997 byly v ČR sledovány v podnikatelském sektoru pouze ekonomické subjekty s více jak 20 zaměstnanci.

Pozn.2: Od roku 2001 je pro dopočet údajů za zpravodajské jednotky, které ve stanoveném termínu výkaz nepředložily (tzv. non–response), využíváno matematicko–statistických metod.

2. **Počet pracovišť VaV** – zahrnuje všechna pracoviště výzkumu a vývoje bez ohledu na vlastnictví IČO. Tento ukazatel je dostupný od roku 2001, kdy se začaly sledovat údaje o VaV i

z pohledu regionálního členění, tj. podle místa pracoviště VaV jednotlivých ekonomických subjektů provádějících VaV.

Pozn.1: 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).

Pozn.2: Do roku 2000 se počet pracovišť výzkumu a vývoje rovnal počtu ekonomických subjektů provádějících výzkum a vývoj.

3. Počet výzkumných pracovišť (CZ–NACE 72) – zahrnuje ekonomické subjekty, jejichž hlavní (převažující) ekonomickou činností je:

- výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd (matematika, fyzika, astronomie, chemie, zoologie, biologie, bakteriologie, lékařské a technické vědy, geologie, zemědělství, životní prostředí atd.) – CZ–NACE 721
- výzkum a vývoj v oblasti společenských a humanitních věd (ekonomie, psychologie, sociologie, filozofie, náboženství, historie, právní vědy, lingvistika a jazyky, literatura, umění, pedagogika atd.) – CZ–NACE 722.

Pozn.1. 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 2011

	Počet ekonomických subjektů	Počet pracovišť	Počet výzkumných pracovišť
podnikatelský sektor	1 895	1 922	113
veřejné podniky	53	62	1
soukromé podniky národní	1 351	1 360	90
soukromé podniky pod zahraniční kontrolou	491	500	22
vládní sektor	145	183	75
vysokoškolský sektor	62	202	0
soukromý neziskový sektor	68	68	8
dopočtené jednotky	345	345	35
Celkem	2 514	2 720	231

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).

2.2. Sektory provádění VaV

Hlavní ukazatele výzkumu a vývoje (počet zpravodajských jednotek, dostupné finanční a lidské zdroje) jsou standardně publikovány, a to i na mezinárodní úrovni, **ve čtyřech sektorech provádění výzkumu a vývoje (dále jen sektorech) definovaných ve Frascati manuálu**. Tyto sektory byly vytvořeny na základě Číselníku institucionálních sektorů a subsektorů (ISEKTOR) používaného v Národních účtech a zahrnují:

a) **Podnikatelský sektor** zahrnuje všechny podniky, organizace a instituce, 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 ISEKTOR:

- ISEKTOR 11: Nefinanční podniky;
- ISEKTOR 12: Finanční instituce;
- ISEKTOR 141: Domácnosti – zaměstnavatelé;
- ISEKTOR 142: Domácnosti – osoby samostatně výdělečně činné.

Podnikatelský sektor je dále členěn např. podle odvětvové klasifikace ekonomických činností (CZ–NACE), podle vlastnictví (soukromé a veřejné; národní 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–NUTS 3).

Pozn.1: V roce 2004 byla rozšířena definice podnikatelského sektoru o ostatní osoby samostatně výdělečně činné, které byly před tímto rokem řazeny do soukromého neziskového sektoru.

Pozn.2: Přesnější informace o provádění výzkumu a vývoje v oblasti služeb podnikatelského sektoru (kromě CZ-NACE 72) jsou k dispozici od roku 2003. Před tímto rokem nebyl seznam subjektů provádějících VaV úplný.

b) **Vládní sektor** zahrnuje orgány státní správy a samosprávy na všech úrovních s výjimkou veřejně řízeného vyššího odborného a vysokého školství (ISEKTOR 13: Vládní instituce). 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 (CZ-NACE 91) a jiná kulturní zařízení, která provádějí VaV jako svoji vedlejší činnost.

Pozn. Pro účely statistiky výzkumu a vývoje jsou, bez ohledu na jejich ISEKTOR, všechny veřejné výzkumné instituce řazeny do vládního sektoru. Před rokem 2009 byly ve statistikách výzkumu a vývoje některé veřejné výzkumné instituce řazeny do podnikatelského sektoru, neboť od roku 2004 spadaly dle mezinárodního standardu ESA 1995 do ISEKTORU 11 – nefinanční podniky. Za účelem zachování metodické správnosti a vyšší vypovídací hodnoty statistik pro uživatele došlo v roce 2009 k zpětnému přepočítání všech dříve vydaných statistických údajů, aby byla zachována kontinuita časových řad.

Vládní sektor je dále členěn např. podle typu 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).

Pozn.: Jak již bylo zmíněno, 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 pracoviště VaV ve vládním sektoru, jejichž hlavní činností je výzkum a vývoj, a tedy jako jejich hlavní ekonomickou aktivitou je CZ–NACE 72.*

c) Vysokoškolský sektor zahrnuje všechny veřejné i soukromé univerzity, vysoké školy a další instituce pomaturitního vzdělávání (CZ–NACE 854: Postsekundární vzdělávání) bez ohledu na ISEKTOR. Tento sektor zahrnuje také všechny výzkumné ústavy, experimentální zařízení a kliniky pracující pod přímou kontrolou nebo řízené či spojené s organizacemi vyššího vzdělávání.

Pozn.1.: Pracoviště VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR tvoří především jednotlivé fakulty vysokých škol a od roku 2005, v souladu s metodikou OECD, i 11 fakultních nemocnic (součást ISEKTOR 11).

Pozn.2.: Vysokoškolský sektor není samostatným institucionálním sektorem, byl pouze odděleně identifikován pro potřeby statistiky VaV právě pro svou nezastupitelnou roli v oblasti výzkumu a vývoje.

Vysokoškolský sektor je dále členěn podle vědních oblastí (v roce 2008 i podrobněji podle dvoumístných vědních oblastí), podle druhu pracoviště (veřejné a státní vysoké školy, fakultní nemocnice, soukromé vysoké školy), podle typu výzkumných a vývojových činností nebo podle regionálního členění (CZ–NUTS 3).

d) Sektor neziskových institucí sloužící domácnostem (dále jen 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 ISEKTOR:

- ISEKTOR 14: Domácnosti bez 141 a bez 142;
- ISEKTOR 15: Neziskové instituce sloužící domácnostem.

Soukromý neziskový sektor je dále členěn podle vědních oblastí, podle typu výzkumných a vývojových činností nebo podle regionálního členění (CZ–NUTS 3).

Pozn.: Do roku 2003 náležely do soukromého neziskového sektoru všechny osoby samostatně výdělečně činné. Podle nové definice podnikatelského sektoru z roku 2004 byly osoby samostatně výdělečně činné přeřazeny do podnikatelského sektoru.

2.3. 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 úředníci, sekretářky apod.).

Zaměstnanci VaV se dále dělí podle **pracovní činnosti (zaměstnání)**:

- a) **Výzkumní pracovníci** se zabývají nebo řídí projekty zahrnující koncepci nebo tvorbu nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů. Výzkumní pracovníci jsou považováni za nejdůležitější skupinu zaměstnanců VaV, neboť tvoří pilíř vědeckovýzkumných aktivit.

Pozn. Mezi výzkumné pracovníky patří převážně zaměstnanci zařazení do hlavní třídy 2 (Vědečtí a odborní duševní pracovníci) a podskupiny 1237 (Vedoucí pracovníci výzkumných a vývojových útvarů) podle platné klasifikace zaměstnání–rozšířené (KZAM–R).

- b) **Techničtí a ekvivalentní pracovníci** v rámci VaV uskutečňují vědecké a technické úkoly, aplikují koncepty a provozní metody, a to obvykle za dohledu výzkumných pracovníků.

Pozn. Mezi technické a ekvivalentní pracovníky patří zaměstnanci zařazení do třídy 31 (Technici ve fyzikálních, technických a příbuzných oborech) a třídy 32 (Techničtí pracovníci v biologii, zdravotnictví a zemědělství pracovníci a pracovníci v příbuzných oborech) podle KZAM–R.

- c) **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 vývoji.

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.

Způsob měření počtu zaměstnanců VaV

1. **Evidenční počet zaměstnanců k 31.12. ve fyzických osobách (Headcount – HC)** – udává evidenční počet osob (plně či částečně) aktivních ve výzkumných a vývojových činnostech zaměstnaných ke konci sledovaného roku bez ohledu na dobu, kterou věnují VaV činnostem.

Pozn.1: Především ve vysokoškolském, ale částečně i ve vládním sektoru má velké množství osob pracujících ve VaV, především výzkumných pracovníků (docentů, profesorů) pracovní úvazek ve více subjektech. Z toho důvodu tento ukazatele nevyovídá o skutečném počtu osob pracujících ve výzkumu a vývoji v ČR.

Pozn.2: 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 období 1995–2000 s obdobím po roce 2000.

2. **Průměrný evidenční počet zaměstnanců přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (Full Time Equivalent – FTE)** – 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 přepočtené hodiny osob pracujících ve výzkumu a vývoji na základě dohod o provedení práce a o pracovní činnosti.

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.

Pozn.1: Tento ukazatel nejlépe vystihuje skutečnou dobu věnovanou výzkumným a vývojovým činnostem u zaměstnanců VaV. Jeden FTE se tedy rovná jednomu roku práce (na plný pracovní úvazek) plně věnovaný VaV činností.

Pozn.2: Výpočet ukazatele FTE byl významně metodicky změněn v roce 2005, a proto údaje o přepočteném počtu zaměstnanců VaV (FTE) od roku 2005 nejsou srovnatelné s údaji za předchozí roky (1995–2004).

3. Počet osob pracujících na dohody o provedení práce a o pracovní činnosti ve výzkumu a vývoji uzavřených v průběhu sledovaného roku.

Pozn.1: Tento ukazatel je samostatně sledován od roku 2005. V letech 2001 až 2004 byl samostatně sledován počet dohod o provedení práce a o pracovní činnosti ve výzkumu a vývoji uzavřených v průběhu sledovaného roku.

Pozn.2: V ČR (především ve vysokoškolském sektoru) pracuje významné množství osob v oblasti výzkumu a vývoje na základě dohod o provedení práce a o pracovní činnosti.

4. 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.

Struktura zaměstnanců VaV, ve které se publikují výsledky šetření:

- dle pohlaví: muži a ženy
- dle nejvyšší dosažené kvalifikace (klasifikace ISCED)
- dle vědních oblastí
- dle kraje ČR (CZ-NUTS 3)
- v podnikatelském sektoru: dle velikosti podniků, dle vlastnictví, dle ekonomické činnosti
- ve vládním sektoru: dle druhu pracoviště VaV
- výzkumní pracovníci v roce 2005, 2006 a 2011 navíc: dle věku a státní příslušnosti
- výzkumní pracovníci v roce 2011: nově zaměstnaní a zaměstnaní na více než poloviční pracovní úvazek

2.4. 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 (např. nákup dodávek pro VaV).

Pozn.1: Od roku 2008 jsou sledovány nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů pro vlastní výzkum a vývoj.

Výdaje na VaV tvoří:

a) Běžné výdaje na výzkum a vývoj zahrnují:

- celkový objem mezd zaměstnanců VaV v evidenčním počtu, jejichž výše odpovídá podílům pracovní doby věnované VaV činností, 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 výdaje – materiál, zásoby a vybavení na podporu VaV, dále pak administrativní a jiné režijní náklady, mzdové náklady osob nezahrnutých v údajích o personálním obsazení VaV (např. zaměstnanci bezpečnostní služby, údržby apod.) a všechny další výdaje za nepřímé služby spojené s VaV (pronajaté či koupené).

b) Investiční výdaje na výzkum a vývoj zahrnují:

- investice do pozemků, budov, hal a staveb – výdaje na pozemky a postavené nebo koupené budovy získané pro potřebu VaV (např. pokusné laboratoře), výdaje na technické zhodnocení budov apod.,
- investice do ostatního dlouhodobého hmotného majetku – výdaje na technické a jiné vybavení nezbytné pro vykonávání VaV (stroje, přístroje, zařízení včetně jejich nainstalovaného programového vybavení, počítače, dopravní prostředky apod.),
- investice do dlouhodobého nehmotného majetku – aktivace vlastních nehmotných výsledků výzkumné a vývojové činnosti, software, výrobně technické poznatky (know-how), licence, předměty průmyslových práv a jiné výsledky duševní tvořivé činnosti bez ohledu, zda jsou nebo nejsou předmětem ocenitelných práv nabývaných i poskytovaných.

Pozn.1. Přitom platí, že veškeré odpisy budov, strojního (technického) zařízení a vybavení jsou ze statistického sledování výdajů na VaV vyloučeny.

Pozn.2. Výdaje na výzkum a vývoj v jednotlivých sektorech provádění VaV tvoří sumu všech výdajů spotřebovaných na vlastní výzkum a vývoj jednotlivých subjektů provádějících VaV v daném sektoru.

Struktura výdajů na VaV podle institucionálního hlediska

Struktura výdajů na výzkum a vývoj podle institucionálního hlediska je založena na rozdílných typech subjektů, které financují nebo provádějí výzkum a vývoj.

- **Sektory financující VaV (sektory, které poskytují finanční prostředky na VaV) zahrnují:**
 - podnikatelský sektor (soukromé podnikatelské zdroje firem, finančních institucí, zaměstnavatelů a veřejně prospěšných institucí)

- vládní sektor bez vysokých škol (veřejné zdroje ČR pocházející ze státního rozpočtu nebo rozpočtu krajů ČR)
- zahraničí (dále členěno na soukromé zahraniční zdroje (zahraniční podnikatelské zdroje), veřejné zdroje (zdroje z fondů Evropské unie, zdroje z dotací či grantů Evropské komise, zdroje z jiných mezinárodních organizací, zdroje z jiných národních institucí), zdroje vysokých a vyšších odborných škol a zdroje soukromých neziskových institucí)
- vysokoškolský sektor (jedná se o vlastní příjmy vysokých a vyšších odborných škol z jiných než podnikatelských zdrojů, tj. především příjmy z poplatků od studentů, příjmy z předplatného časopisů, apod.)
- soukromý neziskový sektor (jedná se především o vlastní příjmy soukromých neziskových institucí)

Pozn.1: Podnikatelské a vládní zdroje, v některých zemích i zahraniční zdroje, jsou rozhodující ve financování VaV. Ostatní národní zdroje, do kterých jsou zahrnuty vlastní příjmy vysokých a vyšších odborných škol a zdroje ze soukromého neziskového sektoru, jsou v kontextu celkových výdajů na VaV ve většině zemí zanedbatelné.

Pozn.2: Údaje o výdajích na výzkum a vývoj uskutečněných ve vládním sektoru financovaných z podnikatelských a soukromých zahraničních zdrojů publikovaných v roce 2011 se liší od dat publikovaných dříve, neboť v roce 2011 došlo k jejich zpětnému přepočtu na základě nově získaných informací, které umožnily jejich lepší zatřídění.

- **Sektory provádění** jsou stejné jako v případě sektorů financování, ale bez sektoru zahraničí

Podvojně sledování výdajů na výzkum a vývoj podle sektorů financování a sektorů provádění umožňuje zjišťovat toky finančních prostředků mezi sektory a hodnotit tak stav vzájemných interakcí (jejich otevřenost či uzavřenost).

Struktura výdajů na VaV podle funkčního hlediska

Struktura výdajů na výzkum a vývoj podle funkčního hlediska je založena na charakteristikách samotných aktivit VaV a je používána při hodnocení zaměření politiky VaV.

Výdaje na VaV jsou z tohoto hlediska členěny:

- podle typu VaV činností – základní výzkum, aplikovaný výzkum, experimentální vývoj,
Pozn.: Údaje o výdajích na VaV podle typu výzkumné a vývojové činnosti jsou v rámci jednotlivých sektorů provádění VaV dostupné až od roku 2005.
- podle vědních oblastí – přírodní, technické, zemědělské, lékařské, sociální a humanitní vědy
- podle vybraných VaV oblastí - informační a komunikační technologie, biotechnologie, nanotechnologie a nanomateriály,
Poznámka: Údaje o výdajích na VaV ve vybraných oblastech jsou dostupné až od roku 2005.
- v podnikatelském sektoru podle odvětví a v odvětví CZ–NACE 72 podle kódu produkce,
Pozn.: Údaje o výdajích na VaV v odvětví CZ–NACE 72 podle kódu produkce jsou dostupné až od roku 2005.
- ve vládním sektoru podle druhu pracoviště VaV – pracoviště Akademie věd ČR, resortní výzkumná pracoviště, ostatní pracoviště vládního sektoru.
- ve vysokoškolském sektoru podle druhu pracoviště VaV – veřejné a státní vysoké školy, fakultní nemocnice, soukromé vysoké školy

2.5. Nákupy služeb výzkumu a vývoje pro vlastní výzkum a vývoj

Nákupy služeb výzkumu a vývoje pro vlastní výzkum a vývoj představují všechny výlohy zpravodajské jednotky vykázané jinému subjektu za provedení VaV, který byl v daném roce pořízen, a to jen pokud slouží pro VaV prováděný zpravodajskou jednotkou (subdodávky VaV). Jde o externí výdaje na VaV.

Pozn.1: Nákupy služeb výzkumu a vývoje pro vlastní výzkum a vývoj jsou sledovány od roku 2008 podle druhu subjektu, od kterého byl daný VaV nakoupen. Především se zjišťuje, zda prodejce služeb VaV byl z České republiky nebo ze zahraničí. Dále pak zda byl z podnikatelského, vládního, vysokoškolského či soukromého neziskového sektoru.

Pozn.2: U služeb těsně spjatých s VaV činnostmi v rámci zpravodajské jednotky není hranice mezi interními a externími výdaji vždy jasná. Pokud jsou pořízené služby VaV samostatnými projekty, pak jsou výlohy za tyto služby považovány za nákup služeb VaV. Toto pravidlo platí i pro služby konzultantů. Náklady na místní konzultanty však spadají pod ostatní neinvestiční vnitřní náklady, protože jejich činnost ve VaV je přímou součástí činnosti VaV jednotky

Poznámky k údajům v tabulkách a grafech

- **0** = nula se používá pro označení číselných údajů menších než polovina zvolené měřicí jednotky
- - = údaj není k dispozici (nespolehlivý, jev se nevyskytoval, ukazatel se nezjišťoval, individuální údaj)
- Výpočty v tabulkách jsou prováděny z **nezaokrouhlených údajů**.
- Uvedené úhrny (součty a mezisoučty) nemusí odpovídat součtu dílčích hodnot z důvodu **zaokrouhlování**.
- **Průměrný reálný roční nárůst** uváděný v grafech pro mezinárodní srovnání je vypočten z hodnot vyjádřených ve stálých cenách v paritě kupních sil. Tento ukazatel byl vypočten jako geometrický průměr.
- **Procentní bod** udává rozdíl procentních hodnot. Např. pokud byly výdaje na VaV jako podíl HDP v jednom roce na úrovni 5 % a v dalším roce na úrovni 6 %, pak došlo k navýšení o 1 procentní bod.
- **Údaje za mezinárodní srovnání:** Údaje pro mezinárodní srovnání pochází z publikace OECD: „Main Science and Technology Indicators (MSTI 2012/1)“. Údaje za státy EU, které nejsou členy OECD, byly dopočteny ČSÚ z datových zdrojů Eurostatu patných k 31. 8. 2012. Mezinárodní srovnání by mělo být prováděno vždy v kontextu vývoje, velikosti a zaměření jednotlivých ekonomik. Srovnávat by se pak měly především státy s podobnými populačními, geografickými a ekonomickými podmínkami.
- **HDP:** V roce 2012 byla dokončena mimořádná revize Národních účtů, která měla vliv na zpětný přepočtení hodnoty HDP v České republice v letech 1995 až 2010. Výdaje na VaV vyjádřené jako % HDP v této analýze se tak nepatrně liší od údajů publikovaných v předchozích letech nebo mezinárodních publikacích. Údaj za rok 2011 vychází z odhadu HDP k 31.8.2012..

Seznam použitých zkratk

AV ČR	Akademie věd České republiky
BERD	Business Enterprise Expenditure on R&D – výdaje na VaV v podnikatelském sektoru
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU27	Evropská unie (27 členských států)
Eurostat	Statistický úřad Evropských společenství
FTE	Full Time Equivalent – Přepočtený počet zaměstnaných osob
GERD	Gross Domestic Expenditure on R&D – celkové výdaje na VaV
GOVERD	Government Expenditure on R&D – výdaje na VaV ve vládním sektoru
HC	Headcount – Evidenční počet fyzických osob zaměstnaných ke konci sledovaného roku
HERD	Expenditure on R&D in Higher Education Sector – výdaje na VaV ve vysokoškolském sektoru
Kč	Koruna česká
mil.	milión/y
mld.	miliarda/y
MSTI	Main Science and Technology Indicators – Hlavní ukazatele za oblast vědy a techniky
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj.
Pozn.	poznámka
PPP	Purchasing Power Parity - standard kupní síly; jednotka pro měření kupní síly příslušné měnové jednotky
tis.	tisíc/e
UK	United Kingdom – Spojené království
US	United States – Spojené státy
VaV	výzkum a vývoj
VTR 5-01	Roční výkaz o výzkumu a vývoji
VVI	Veřejná výzkumná instituce

Odkaz na webové stránky....

Časové řady ze statistiky výzkumu a vývoje (VTR 5-01):

http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statistika_vyzkumu_a_vyvoje

Věda, výzkum a inovace – ostatní statistiky z této oblasti:

http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/veda_a_vyzkum_veda

Ostatní publikace obsahující údaje z ročního šetření VTR 5-01:

Statistická ročenka České republiky 2011 - Kapitola 22. Věda a výzkum; Kód 0001-12

<http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/publ/0001-11-2011>

Krajské ročenky - Kapitola 19. Věda a výzkum

<http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/aktual/ep-1#10a>

Zaostřeno na ženy a muže 2012 - Kapitola 8. Věda a technologie; Kód 1413-12

http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/publ/1413-11-r_2012

MSTI

http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB