

125

Zaměstnanci výzkumu a vývoje podle pracovní činnosti

		Čís. řád.	Evidenční počet zaměstnanců k 31.12. ve fyzických osobách (v celých číslech)		Průměrný počet zaměstnanců přepočtený na plný úvazek ve výzkumu a vývoji (FTE na 2 des. místa) [6]	
			celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
		a	1	2	3	4
Celkový počet zaměstnanců ve výzkumu a vývoji [1]		01				
v tom	výzkumní pracovníci [2]	02				
	z toho výzkumní pracovníci nově zaměstnaní ve sledovaném roce [3]	03			X	X
	techničtí a odborní pracovníci [4]	04				
	ostatní zaměstnanci [5]	05				
Kontrolní součet (součet všech řádků)		99				

[1] Zaměstnanci výzkumu a vývoje (dále jen VaV) jsou nejen výzkumní pracovníci, kteří provádějí přímo výzkum a vývoj, ale také pomocní, techničtí, administrativní a jiní pracovníci, kteří pracují na pracovištích VaV jednotlivých zpravodajských jednotek na základě **pracovního poměru**. **Celkový počet zaměstnanců VaV** uvedený v ř.01 se beze zbytku rozepíše do ř.02, 04, a 05 (ř.01 = ř.02+04+05).

Poznámka: Do tohoto oddílu se **nezahrnují** osoby pracující ve VaV ve zpravodajské jednotce na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr. Tyto osoby jsou zahrnuty v následujícím oddíle 336.

[2] **Výzkumní pracovníci** vytvářejí nové či rozšiřují stávající znalosti. Řídí a provádějí 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 PhD (doktorandi)**, pokud jsou zaměstnanci sledované organizace a zabývají se VaV činností.

[3] Uvedou se pouze počty výzkumných pracovníků, kteří byli v daném roce ve zpravodajské jednotce **nově zaměstnaní**, tj. nastoupili přímo ze školy nebo i od jiného subjektu, ale nikoliv převedení z jiného pracoviště zpravodajské jednotky.

[4] **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 spolutvořitelé výsledku).

[5] **Ostatní zaměstnanci** VaV obstarávají přímé služby pro VaV nebo se na VaV činnostech podílejí (např. manažeři, administrativní pracovníci, sekretářky, řemeslníci).

Poznámka: Mezi ostatní ani jiné zaměstnance VaV **nejsou zahrnuti** zaměstnanci provádějící **nepřímé služby** pro VaV pracoviště (např. zaměstnanci v závodní jídelně nebo bezpečnostní službě).

[6] **FTE (full-time equivalent)** (sl.3 a 4) zahrnuje počty zaměstnanců VaV za celý sledovaný rok přepočtené na zaměstnance s plným pracovním úvazkem ve VaV zaokrouhlené na 2 desetinná místa.

Příklady výpočtu FTE podle vzorce počet osob x úvazek x doba věnovaná VaV x doba zaměstnání v daném roce:

a) 4 výzkumní pracovníci se na plný úvazek věnovali pouze VaV po celý rok: $4 \times 1 \times 1 \times 1 = 4,0$ pro ř.02 a sl.3

b) 1 profesor zaměstnaný na VŠ, který se ve svém plném úvazku věnuje ze 75% VaV a z 25% výuce studentů po celý rok:

$1 \times 1 \times 0,75 \times 1 = 0,75$ pro ř.02 a sl.3

c) 2 odborní asistenti pracující na poloviční úvazek na fakultě XY se ve svém úvazku věnují z 75% VaV a z 25% výuce studentů na odborných cvičeních, a to od 1. července sledovaného roku (tj. na 6 měsíců): $2 \times 0,5 \times 0,75 \times 0,5 = 0,375$, po zaokrouhlení 0,38 FTE pro ř.04 a sl.3

d) 5 laboratorních pracovníků zaměstnaných na plný pracovní úvazek provádělo přípravu materiálu a záznamy měření pro VaV podle pracovních smluv 20 % pracovní doby celý rok: $5 \times 1 \times 0,2 \times 1 = 1,0$ pro ř.04 a sl.3 a 4

e) 2 dělníci zaměstnaní na plný pracovní úvazek obsluhovali stroje pro VaV 30 % pracovní doby v délce 3 měsíců: $2 \times 1 \times 0,3 \times 0,25 = 0,15$ pro ř.05 a sl.3

336

Osoby ve výzkumu a vývoji na základě dohod o provedení práce a pracovní činnosti

		Čís. řád.	Počet osob pracujících na dohody ve výzkumu a vývoji ve sledovaném roce ve fyzických osobách [2]		Počet odpracovaných hodin ve výzkumu a vývoji osobami pracujícími na dohody [3]	
			celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
		a	1	2	3	4
Celkový počet osob / odpracovaných hodin [1]		01				
v tom	výzkumní pracovníci	02				
	techničtí a odborní pracovníci	03				
	ostatní osoby	04				
Kontrolní součet (součet všech řádků)		99				

[1] **Celkový počet osob / odpracovaných hodin** VaV uvedený v ř.01 se beze zbytku rozepíše do ř.02 až ř.04 (ř.01 = ř.02+03+04) podle definic uvedených v poznámce pod oddílem 125.

[2] **Fyzické osoby** (sl.1 a 2): uvede se celkový počet osob pracujících ve VaV pro zpravodajskou jednotku na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr. **V případě, že s jednou osobou bylo v průběhu sledovaného období uzavřeno více dohod, uvede se tato osoba pouze jednou.**

[3] **Odpracované hodiny** ve VaV (sl.3 a 4): uvede se celkový počet odpracovaných hodin ve VaV osobami pracujícími na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr. **V případě, že s jednou osobou bylo v průběhu sledovaného období uzavřeno více dohod, uvedou se odpracované hodiny za všechny dohody.**

Poznámka: V případě, že není k dispozici přesná evidence, uveďte kvalifikovaný odhad.

POZOR: Celkové výdaje na provedení VaV **nezahrnují** výdaje na **nákupy služeb VaV** od jiných subjektů, a to ať už slouží nebo ne pro provádění VaV zpravodajské jednotky. Nákupy služeb VaV zahrnují veškeré **náklady na služby VaV** provedené na zakázku jiným subjektem během sledovaného roku. Jelikož tyto náklady jsou **vyloučeny** ze sledování tzv. vnitřních výdajů na provádění VaV, nejsou zahrnuty v tomto oddíle ani v oddílech 128a, 129, 427 a 430, ale **pouze v oddíle 496**.

127 Výdaje na výzkum a vývoj podle druhu nákladů (v tis. Kč)		10127	Čís. řád.	Za sledovaný rok
(bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů, které uveďte do oddílu 496)			a	1
Celkové výdaje na výzkum a vývoj [1]			01	
Běžné výdaje na výzkum a vývoj (neinvestiční náklady) [2]			02	
v tom	mzdové náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění (za zaměstnance VaV ve FTE, tj. v oddíle 125 ř.01 a sl.3) [3]		03	
	odměny za vykonané práce podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr (za počty hodin v oddíle 336 ř.01 a sl.3) [4]		04	
	ostatní neinvestiční náklady vynaložené v přímé souvislosti s prováděným VaV (nákup materiálu, energie a vybavení na podporu VaV apod.) [5]		05	
Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku na výzkum a vývoj (investiční náklady) [6]			06	
v tom	dlouhodobý nehmotný majetek [7]		07	
	v tom	aktivace vlastních výsledků výzkumu a vývoje [8]		08
		software [9]		09
		ostatní dlouhodobý nehmotný majetek [10]		10
	pozemky, budovy a stavby [11]		11	
	ostatní dlouhodobý hmotný majetek (stroje, přístroje a zařízení apod.) [12]		12	
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99	

[1] **Celkové výdaje na výzkum a vývoj** (dále jen VaV) prováděný zpravodajskou jednotkou se beze zbytku rozepíše do ř.02 a 06 (ř.01 = ř.02+06).

[2] **Běžné výdaje** na VaV se uvedou podle příslušné účtové osnovy a beze zbytku se rozepíše do ř.03 až 05 (ř.02 = ř.03+04+05).

[3] **Celkové mzdové náklady** zahrnují osobní náklady za zaměstnance VaV (mzdové náklady včetně pojistného na zdravotní a sociální pojištění), a to pouze za práci odvedenou přímo ve VaV činnostech.

Poznámka: Pokud se sledovaní zaměstnanci VaV (oddíl 125 sl.1) věnují i jiné než VaV činnosti, použijte pro stanovení jejich mzdových nákladů stejný koeficient jako při jejich přepočtu na FTE (oddíl 125 sl.3).

[4] **Odměny za vykonané práce podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr** jsou celkové náklady za práce ve VaV konané podle dohod o provedení práce či pracovní činnosti, tj. včetně sociálního a zdravotního pojištění.

[5] **Ostatní neinvestiční náklady** na VaV zahrnují pořízení a spotřebu materiálu, vybavení a energie na provádění VaV, licenční poplatky, administrativní a ostatní režijní náklady včetně 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: Do ostatních neinvestičních nákladů **nepatří** nákup služeb VaV (VaV prováděný jiným subjektem pro zpravodajskou jednotku). Tyto výdaje jsou zahrnuty v samostatném oddíle 496 tohoto výkazu. Stejně tak veškeré **náklady na odpisy budov, strojního (technického) zařízení a vybavení jsou ze statistického sledování výdajů na VaV vyloučeny**.

[6] **Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku** určeného pro provádění VaV se uvede podle příslušné účtové osnovy, která respektuje definici dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku uvedenou v zákoně č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů ve znění pozdějších předpisů, a beze zbytku se rozepíše do ř.07, 11 a 12 (ř.06 = ř.07+11+12).

[7] Výdaje na **dlouhodobý nehmotný majetek** určený pro provádění VaV se beze zbytku rozepíše do ř.08, ř.09 a ř.10 (ř.07 = ř.08+09+10).

[8] **Aktivace vlastních výsledků** VaV představuje aktivaci výsledků úspěšně dokončených prací (např. technologické postupy, projekty, receptury) realizovaných za účelem obchodování s nimi nebo opakovaného prodeje, a to pokud nejsou předmětem ocenitelných práv a pokud slouží pro provádění VaV.

Poznámka: Dle platných účetních standardů, výdaje na provádění VaV, které byly již jednou vykázány zpravodajskou jednotkou v nákladech běžného roku, **nelze** v budoucnu aktivovat.

[9] Výdaje na **software** představují pořízení softwaru, který slouží pro provádění VaV činností bez ohledu na to, zda je nebo není předmětem autorských práv.

[10] **Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek** zahrnuje pořízení 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 určené pro potřeby provádění VaV, a to bez ohledu na to, zda jsou nebo nejsou předmětem ocenitelných práv.

[11] **Pozemky, budovy a stavby:** jedná se o pořízení pozemků (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovozní zařízení), budov a staveb včetně jejich technického zhodnocení pro potřeby VaV.

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.

[12] Výdaje na **ostatní dlouhodobý hmotný majetek** představují pořízení technického a jiného vybavení nezbytného pro vykonávání VaV (např. stroje, přístroje, zařízení, dopravní prostředky, pěstitelské celky trvalých porostů apod.).

128a Výdaje na výzkum a vývoj podle zdrojů jejich financování (v tis. Kč)		Čís. řád.	Za sledovaný rok
(bez výdajů na nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů, které uveďte do oddílu 496)		13128	a
			1
Celkové výdaje na výzkum a vývoj (= oddíl 127 ř.01, sl.1) [1]		01	
v tom zdroj financování prováděného VaV	podnikatelské zdroje v ČR celkem [2]	02	
	vlastní zdroje podniku (bez příjmů z prodeje služeb VaV a vlastních zdrojů určených na předfinancování VaV projektů realizovaných z rozpočtu EU)	03	
	z toho spolufinancování projektů realizovaných z rozpočtu EU	04	
	zdroje z ostatních podniků ve stejné skupině v ČR (zdroje z mateřského podniku nebo dceřiných podniků) [3]	05	
	zdroje jiného subjektu podnikatelského sektoru v ČR [3]	06	
	veřejné zdroje ČR celkem [4]	10	
	z toho spolufinancování projektů realizovaných z rozpočtu EU	11	
	zdroje z vysokých a vyšších odborných škol, fakultních nemocnic [5]	12	
	zdroje ze soukromých neziskových institucí [6]	13	
	zahraniční zdroje celkem [7]	14	
	podnikatelské zdroje [3]	15	
	v tom zahraniční podniky v rámci stejné skupiny	16	
	ostatní zahraniční podniky	17	
	zdroje ze Strukturálních fondů EU (včetně prostředků použitých na předfinancování ze státního rozpočtu ČR, z vlastních zdrojů či úvěrů) [8]	21	
	ostatní zdroje rozpočtu EU (rámcové programy, granty, dotace a jiné zdroje z EU včetně jejich předfinancování)	22	
	zdroje mezinárodních výzkumných a jiných organizací mimo EU (CERN, ILL, ESA, NATO, OECD, OSN, WHO, Norské fondy/EHP aj.)	23	
zdroje ostatních zahraničních subjektů (vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)	24		
Kontrolní součet (součet všech řádků)		99	

[1] Celkové výdaje na VaV se beze zbytku rozepíší podle zdrojů jejich financování do ř.02, 10, 12, 13 a 14 (ř.01 = ř.02+10+12+13+14)

[2] Podnikatelské zdroje na VaV se beze zbytku rozepíší do ř.03, 05, 06 (ř.02 = ř.03+05+06).

[3] Zahnuje především 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 (ř.05) nebo o jiný tuzemský podnik (ř.06) nebo o příjmy od podniků působících v zahraničí (ř.15), a to opět až uždje o subjekty působící v rámci stejné skupiny podniků (ř.16) nebo o jiný zahraniční podnik (ř.17). Kromě výše uvedených příjmů může jít i o příspěvek (finanční transfer) či subvenci 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 (ř.05) nebo v zahraničí (ř.16).

[4] Veřejné zdroje ČR zahrnují veškeré finanční prostředky (běžné i kapitálové) ze státního rozpočtu ČR, rozpočtů krajů a měst poskytuté jako institucionální nebo účelová podpora, které jste ve sledovaném roce vynaložili na Vámi prováděný VaV. Tyto finanční prostředky jsou rozdělovány prostřednictvím jednotlivých rozpočtových kapitol poskytovatelů této podpory (ministerstva ČR, Úřad vlády ČR, 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 prostřednictvím příslušného ministerstva ze státního rozpočtu ČR v rámci spolufinancování operačních a rámcových výzkumných programů EU (ř.11). Naopak prostředky ze státního rozpočtu ČR použité na předfinancování těchto projektů jsou vyloučeny (jsou zahrnuty v zahraničních zdrojích v ř.21 nebo 22).

[5] Zahnují finanční zdroje na VaV pocházející z vysokých škol, fakultních nemocnic či jiných institucí pomaturitního vzdělávání.

[6] Zahnují finanční zdroje na VaV pocházející ze soukromých neziskových institucí (např. sdružení výzkumných organizací, spolky, svazy, společnosti, kluby, hnutí a nadace), včetně osob a domácností.

[7] Zahraniční zdroje zahrnují veškeré finanční prostředky ze zahraničí, které zpravodajská jednotka vynaložila na provedení VaV v sledovaném roce, a to ať už byly poskytnuty ze soukromých (ř.15), mezinárodních (ř.21+22+23) nebo ostatních (ř.24) zdrojů. Zdroje ze zahraničí se beze zbytku rozepíší do ř.15, 21 až 24 (ř.14=ř.15+21+22+23+24).

Poznámka: Do zahraničních zdrojů musí být započtené i finanční prostředky ze státního rozpočtu ČR nebo z vlastních zdrojů či úvěrů sledovaných zpravodajských jednotek použité na předfinancování výše uvedených operačních a rámcových výzkumných programů EU (více viz poznámka pod následující vysvětlivkou č.8).

[8] Uvede se pouze výše podpory operačních programů zaměřených na VaV vynaložená na provedení VaV ve zpravodajské jednotce v sledovaném roce, která pochází přímo ze strukturálních fondů EU, tj. bez spolufinancování z vlastních zdrojů (ř.04) nebo státního rozpočtu ČR (ř.11). Do oddílu 128 se rozepíší finanční prostředky na projekty VaV v členění popsaném ve Smlouvě o financování uzavřené mezi příjemcem podpory a řídicím orgánem daného programu. Seznam programů zaměřených na podporu VaV naleznete na poslední straně výkazu.

Poznámka: I když finanční prostředky na projekty realizované za pomoci strukturálních fondů EU mohou být fyzicky částečně či úplně přiděleny až po ukončení projektu, a tedy projekt může být zprvu financován (předfinancován) z vlastních prostředků či z úvěrů, tak se tyto vlastní prostředky uvedou do zdrojů ze zahraničí (ř. 21) a neuvádí se k tomuto skutečnému zdroji předfinancování (ř.03). Stejně tak finanční prostředky, které přišly např. z EU až po skončení daného projektu, nemohou být uvedeny jako zdroje jejich financování, jelikož v minulosti byly tyto prostředky, ve formě předfinancování, již jednou započteny.

Příklad: Náklady realizovaného projektu VaV financované ze strukturálních fondů EU činily v daném roce 100 tis. Kč. Účelová dotace z EU na tento projekt byla přidělena ve výši 51 %. Zbylé náklady na projekt byly z 9 % hrazeny prostřednictvím dotace ze státního rozpočtu ČR a ze 40 % z vlastních zdrojů zpravodajské jednotky. Náklady na tento projekt se do oddílu 128 rozepíší následujícím způsobem: 51 tis. do ř.21, 9 tis. do ř. 11 a 40 tis. do ř.04.

129	Výdaje na výzkum a vývoj podle typu výzkumné a vývojové činnosti (v tis. Kč)	10129	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové výdaje na výzkum a vývoj (= oddíl 127 ř.01, sl.1)			01	
v tom podle typu výzkumné a vývojové činnosti	základní výzkum [1]		02	
	aplikovaný výzkum [2]		03	
	experimentální vývoj [3]		04	
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99	

[1] **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.

Příklady: ve fyzice: studie pohlcování elektromagnetického záření krystalem za účelem získání informací o struktuře jeho elektromagnetického pásma; ve vzdělávání: teoretické studie k tématu matematická gramotnost žáka základní školy; ve filozofii: vysvětlení a analýza etických aspektů sebepoznání v Platónově filozofii; v ekonomii: studie příčinných vztahů mezi ekonomickými podmínkami a společenským vývojem.

[2] **Applikovaným 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.

Příklady: ve fyzice: optimalizace polymerizačních reakcí pro výrobu polymerů s danými fyzikálními nebo mechanickými vlastnostmi; v sociologii: analýza a prognóza potřeb poskytování sociálních služeb pro seniory a postižené osoby v ČR; v jazycích: vytvoření internetové příručky českého jazyka; v průmyslu: výzkum nové technologie odlévání železa pro následný vývoj.

[3] **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.

Příklady: v průmyslu: vývoj nových ekologických technologií (např. povrchových úprav kovů); ve fyzice: vývoj kovací nástrojů s novými typy nanokompozitních nátěrů; v ekonomii: identifikace faktorů a sběr dat pro vyhodnocení environmentálních, ekonomických a sociálních podmínek zaměřených na udržitelnost rozvoje venkova; v historii: počítačové zpracování (katalog) sbírky grafických listů a kreseb 18.-19.století; v sociologii: vytvoření a zkoušení programu na udržení rodinné struktury u rodin s nízkými příjmy.

427	Výdaje na výzkum a vývoj ve vybraných oblastech (v tis. Kč)	10427	Čís. řád.	Za sledovaný rok [5]	z toho financovaných z veřejných zdrojů ČR [6]
			a	1	2
Informační a komunikační technologie [1]			01		
z toho	software [2]		02		
Biotechnologie [3]			03		
Nanotechnologie a nanomateriály [4]			04		
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99		

[1] VaV související s informačními a komunikačními technologiemi (ICT) je definován nejvhodněji podle Klasifikace produkce (CZ-CPA):

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
CZ-CPA 26.4 Spotřební elektronika - audiovizuální přístroje a zařízení

Programování a poskytování ICT služeb (software: ř.02)

CZ-CPA 61 Telekomunikační a internetové služby
CZ-CPA 60 Služby v oblasti programování a související služby
CZ-CPA 63.1 Zpracování dat, související služby, webové portály

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

[2] **Výzkum a vývoj v oblasti programování a poskytování ICT služeb (software)** 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.

[3] **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.

Mezi biotechnologické metody patří:

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti DNA/RNA (kódování): genomika, farmakogenomika, genové sondy, genetické inženýrství, DNA/RNA sekvenování/syntéza/amplifikace, vyjádření profilu genu a užití antismyslové technologie.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti bílkovin a molekul (funkčních bloků): sekvenování/syntéza/inženýrství proteinu a peptidu (včetně velkých molekul hormonů), zlepšené dodávací metody pro velké molekuly léčiv, proteomika, izolace a čištění proteinu, signalizování, identifikace buněčných receptorů.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti buněčných a tkáňových kultur a inženýrství: buněčná/tkáňová kultura, tkáňové inženýrství (včetně tkáňové konstrukce a biomedicínského inženýrství), buněčné fúze, vakcínové/imunitní stimulanty, embryonální manipulace.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti procesních biotechnologií: fermentace užívající bioreaktory, biozpracování, biovylučování, biorozvláknování, biobělení, bioodšívování, biomedicína, biofiltrace a léčba rostlin.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti subbuněčných organismů: genová léčba, virové vektory.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti bioinformatiky: vytváření databází genomu, proteinových sekvencí, modelování komplexních biologických procesů, včetně systémů biologie.

Výzkum a experimentální vývoj v oblasti nanobiotechnologie: používá nástroje a procesy nano/mikrozhotovení k budování zařízení pro studování biosystémů a aplikací v dodání léčiv, diagnostice apod.

[4] **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.

[5] Součet ř.01+03+04 sl.1 může být nižší než ř.01 sl.1 oddílu 128.

[6] Součet ř.01+03+04 sl.2 může být nižší než ř.10 sl.1 oddílu 128.

430	Výdaje na výzkum a vývoj podle výsledné produkce výzkumných a vývojových činností (v tis. Kč) 10430	Čís. řád.	Kód produkce VaV	Výdaje za sledovaný rok
		a	1	2
		Celkové výdaje na výzkum a vývoj (= oddíl 127 ř.01, sl.1) [1]	01	X
v tom podle typu výsledné produkce výzkumné a vývojové činnosti	hlavní výsledná produkce výzkumu a vývoje	02		
	vedlejší výsledná produkce výzkumu a vývoje	03		
		04		
		05		
	ostatní výsledná produkce výzkumu a vývoje	06	X	
Kontrolní součet (součet všech řádků)	99	X		

[1] **Kódem produkce VaV** se rozumí povaha výrobků nebo služeb, jež jsou předmětem prováděné VaV činnosti zpravodajské jednotky.

Poznámka č.1: Kód produkce VaV nemusí souhlasit s převažující ekonomickou činností sledované zpravodajské jednotky ani subjektu, který výsledný produkt VaV činnosti bude používat.

Příklad č.1: Zpravodajská jednotka s převažující ekonomickou činností Velkoobchod, kromě motorových vozidel (CZ-NACE 46) se na svém VaV pracovišti zabývá z 80 % výzkumem originálních léčivých přípravků, z 15 % vývojem elektrodiagnostických přístrojů a zbylých 5 % výdajů na VaV nelze podrobněji specifikovat. Zpravodajská jednotka měla ve sledovaném roce celkové výdaje na prováděný VaV ve výši 1 000 tis. Kč (ř.01). Do oddílu 430 tedy vyplní zpravodajská jednotka celkové výdaje na VaV podle kódu produkce VaV činností následovně:

ř.02 (hlavní produkce): sl.1: kód 21 (Základní farmaceutické výrobky a přípravky) a sl.2: 800 tis. Kč

ř.03 (vedlejší produkce): sl.1: kód 266 (Ozařovací, elektroléčebné a elektroterapeutické přístroje) a sl.2: 150 tis. Kč

ř.06 (ostatní produkce): sl.2: 50 tis. Kč

Poznámka č.2: V případě, že prováděný VaV spíše než na výrobky nebo služby bude aplikován na procesy, měl by být zařazen do takové výsledné produkce, ve které se bude tento proces používat. Pouze v případě, že jde o základní výzkum (viz definice uvedená v oddíle 129), který nelze blíže specifikovat podle výše uvedené klasifikace lze uvést jako produkci VaV činností kód 72XY.

Příklad č.2: Převažující ekonomickou činností sledované zpravodajské jednotky je VaV (CZ-NACE 72). Ve sledovaném roce dosáhly celkové výdaje na prováděný VaV v této jednotce 500 tis. Kč (ř.01). Z výše uvedené hodnoty polovina nákladů na prováděný VaV souvisela se zakázkami pro automobilový průmysl, konkrétně návrhem nových spalovacích motorů. Náklady na VaV za 150 tis. Kč byly vynaloženy na vývoj nové výrobní technologie pro textilní průmysl a zbylých 100 tis. Kč bylo vynaloženo na základní výzkum související s rozšiřováním vědeckých poznatků prostřednictvím výzkumu v oblasti mechaniky. Do oddílu 430 tedy vyplní zpravodajská jednotka výdaje na VaV následovně:

ř.02 (hlavní produkce): sl.1: kód 29 (Motorová vozidla) a sl.2: 250 tis. Kč

ř.03 (vedlejší produkce): sl.1: kód 13 (Textilie) a sl.2: 150 tis. Kč

ř.04 (vedlejší produkce): sl.1: kód 7219 (VaV v oblasti ostatních přírodních a technických věd) a sl.2: 100 tis. Kč

Klasifikace výsledné produkce výzkumných a vývojových činností

Do sloupce č.1 se uvede písmenný nebo číselný kód produkce VaV (znaky A, B, 10, 11, 251,...) z níže uvedeného seznamu.

Tento seznam je založený na klasifikaci produkce CZ-CPA. Plná verze této klasifikace je dostupná na:

[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_produkce_\(cz_cpa\)](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_produkce_(cz_cpa))

Kód	Název položky				
A	Produkty a služby zemědělství, lesnictví a rybníkářství	265	Měřicí, zkušební a navigační přístroje; časoměrné přístroje	F	Stavby a stavební práce
B	Těžba a dobývání	266	Ozařovací, elektroléčebné a elektroterapeutické přístroje	G	Obchod
10	Potravinářské výrobky	267	Optické a fotografické přístroje a zařízení	H	Doprava a skladování
11	Nápoje	268	Magnetická a optická média	I	Ubytovací a stravovací služby
12	Tabákové výrobky	27	Elektrická zařízení	58	Vydavatelské služby
13	Textilie	28	Stroje a zařízení j. n.	59	Produkce filmů, TV programů a zvukových nahrávek
14	Oděvy	29	Motorová vozidla (kromě motocyklů), přívěsy a návěsy	60	Tvorba programů a vysílání
15	Ušné a související výrobky	301	Lodě a čluny	61	Telekomunikační služby
16	Dřevo a dřevěné a korkové výrobky, kromě nábytku	302	Železniční lokomotivy a vozový park	62	Služby v oblasti programování a poradenství (IT služby)
17	Papír a výrobky z papíru	303	Letadla a kosmické lodě a související zařízení	63	Informační služby
18	Tiskařské a nahrávací služby	304	Vojenská bojová vozidla	K	Finanční a pojišťovací služby
19	Koks a rafinované ropné produkty	309	Dopravní prostředky a zařízení j. n.	68	Služby v oblasti nemovitostí
20	Chemické látky a chemické přípravky	31	Nábytek	69	Právní a účetnické služby
21	Základní farmaceutické výrobky a přípravky	321	Klenoty, bižuterie a příbuzné výrobky	70	Vedení podniků; poradenství v oblasti řízení
22	Pryžové a plastové výrobky	322	Hudební nástroje	711	Architektonické a inženýrské služby
23	Ostatní nekovové minerální výrobky	323	Sportovní potřeby	712	Technické zkoušky a analýzy
24	Základní kovy	324	Hry a hračky	7211	VaV v oblasti biotechnologie
251	Konstrukční kovové výrobky	325	Lékařské a dentální nástroje a potřeby	7219	VaV v oblasti ostatních přírodních a technických věd
252	Kovové nádrže, zásobníky a podobné nádoby	329	Výrobky zpracovatelského průmyslu j. n.	722	VaV v oblasti společenských a humanitních věd
253	Parní kotle, kromě kotlů k ústřednímu topení	33	Opravy, údržba a instalace strojů a zařízení	73	Reklamní služby a průzkum trhu
254	Zbraně a střelivo a jejich díly	35	Elektřina, plyn, pára a klimatizovaný vzduch	74	Ostatní odborné, vědecké a technické služby
255	Kování, lisování, ražení, válcování a protlačování kovů	36	Úprava a rozvod vody	75	Veterinární služby
256	Povrchová úprava a zušlechťování kovů; obrábění	37	Služby související s odpadními vodami	N	Administrativní a podpůrné služby
257	Nožičkové výrobky, nástroje a železářské výrobky	38	Sběr, likvidace a zpracování odpadu	84	Veřejná správa a obrana
259	Ostatní kovodělné výrobky	39	Sanační a jiné služby související s nakládáním s odpady	85	Služby v oblasti vzdělávání
261	Elektronické součástky a desky			86	Zdravotní péče
262	Počítače a periferní zařízení			87	Pobytové služby
263	Komunikační zařízení			88	Sociální služby bez ubytování
264	Spotřební elektronika			R	Kulturní, zábavní a rekreační služby
				S	Ostatní služby

496 Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiných subjektů (v tis. Kč)		13496	Čís. řád.	Za sledovaný rok celkem	z toho jako subdodávka pro prováděný VaV
			a	1	2
Celkové náklady na služby výzkumu a vývoje [1]			01		
od subjektů z ČR celkem			02		
v tom	podniky		03		
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	04		
		ostatní podniky	05		
	vládní instituce (ústavy AV ČR, ostatní veřejné výzkumné instituce apod.)		06		
	vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice		07		
od subjektů ze zahraničí celkem			08		
v tom	podniky		09		
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	10		
		ostatní podniky	11		
	ostatní zahraniční subjekty (mezinárodní, vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)		12		
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99		

[1] Nákupy služeb VaV zahrnují veškeré **náklady na služby VaV** za provedení VaV jiným subjektem na zakázku. Nákupy služeb VaV mohou ve výjimečných případech zahrnovat i subvence jiným společnostem, nejčastěji ze stejné skupiny, za jimi provedený VaV. **Náklady na služby výzkumu a vývoje** (dále jen VaV) zahrnují náklady na práce provedené podle zadaných technických a věcných parametrů, tj. charakterem subdodávky. **Celkové náklady na služby VaV** zahrnují nákupy provedené VaV jak od subjektů z ČR, tak i ze zahraničí (ř.01 = ř.02+08).

Příklad č.1: Firma si u vysoké školy objednala vyvinutí nových materiálů se zadanými parametry, které jsou potřebné pro její výzkum zaměřený na zlepšení stávající produkční technologie. Náklady na tyto služby VaV budou uvedeny v ř.07 a ve sl. 1a 2.

Příklad č.2: Firma si u své mateřské společnosti v zahraničí objednala provedení VaV přímo pro svoji výrobní činnost (nejde o subdodávku prováděného VaV). Náklady na tyto služby VaV v sledovaném roce dosáhly 500 tis. Kč. Tato částka bude uvedena v ř.10 a pouze ve sl.1

497 Prodej služeb výzkumu a vývoje jiným subjektům (v tis. Kč)		13497	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Celkové tržby za prodej služeb výzkumu a vývoje [1]			01	
subjektům z ČR celkem			02	
v tom	podniky		03	
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	04	
		ostatní podniky	05	
	vládní instituce (ústavy AV ČR, ostatní veřejné výzkumné instituce apod.)		06	
	vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice		07	
	soukromé neziskové instituce		08	
subjektům ze zahraničí celkem			09	
v tom	podniky		10	
	v tom	podniky ve stejné skupině (mateřský podnik nebo dceřiné podniky)	11	
		ostatní podniky	12	
	ostatní zahraniční subjekty (mezinárodní, vládní nebo veřejné výzkumné a jiné organizace, vysoké školy a soukromé neziskové instituce)		13	
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99	

[1] **Tržby za prodej služeb výzkumu a vývoje** (dále jen VaV) jsou tržby, které zpravodajská jednotka vykáže během sledovaného období z VaV prováděného na zakázku pro jiný subjekt. **Celkové tržby za prodej služeb VaV** zahrnují jak tržby za provedený VaV pro subjekty v ČR, tak i v zahraničí (ř.01 = ř.02+09).

Poznámka č.1: Tržby za prodej služeb VaV **nezahrnují** přijaté licenční poplatky za poskytnutí práva dočasně užívat nehmotné výsledky VaV (např. patentové licence nebo licence na know-how) ani tržby za prodej 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.

Poznámka č.2: Tržby za prodej služeb VaV **nesmí zahrnovat** tržby za prodané nové nebo inovované výrobky.

Důležité poznámky k šetření o výzkumu a vývoji:

Šetření o výzkumu a vývoji je roční vyčerpávající statistické šetření prováděné od roku 1995 podle mezinárodních standardů OECD (Frascati manuál) a podle Provděcího nařízení Komise (EU) č.995/2012 ze dne 26. října 2012.

Výkaz je určen **všem zpravodajským jednotkám provádějícím výzkum a vývoj jako svoji hlavní či vedlejší ekonomickou činnost.**

Zpravodajská jednotka, jejíž převažující činnost není výzkum a vývoj, vyplňuje všechny oddíly pouze za svá výzkumná a vývojová pracoviště, která výzkum a vývoj provádějí.

V pracovištích výzkumu a vývoje, kde jsou prováděny kromě výzkumu a vývoje i jiné činnosti, které s výzkumem a vývojem nesouvisí, může být při absenci přesných údajů o proporcích pracovního času na výzkum a vývoj a na ostatní činnosti použito kvalifikovaných odhadů.

Definice výzkumu a vývoje:

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: základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Definice a příklady těchto typů výzkumu a vývoje jsou uvedeny pod oddílem 129.

Odlišení výzkumu a vývoje od jiných činností:

V některých případech může být obtížné odlišit výzkumné a vývojové činnosti od činností jim podobných. Základním pravidlem pro určení výzkumných a vývojových činností by měla být přítomnost prvku novosti (inovace) ve výzkumu a vývoji.

Co do výzkumu a vývoje nepatří:

a) **vzdělávání a výcvik** - jedná se především o výuku na vysokých školách, kde akademičtí pracovníci či postgraduální studenti provádějí jak výzkum a vývoj, tak pedagogické činnosti;

b) některé **příbuzné vědecké a technologické činnosti, pokud nejsou výlučně a primárně prováděny pro účely VaV:**

- specializované činnosti jako shromažďování, kódování, zaznamenávání, klasifikování, rozšiřování, překládání, analyzování, vyhodnocování prováděné vědeckotechnickými pracovníky, bibliografickými službami, patentovými službami, poradenskými službami či získávanými na vědeckých konferencích;
- sběr univerzálních údajů - jde o sběr záznamů o obecných jevech určených pro širokou veřejnost, který je prováděn státními úřady (např. sčítání lidu, rutinní topografické zpracování apod.);
- zkoušení a standardizace - patří sem udržování národních standardů, kalibrace druhotných standardů;
- studie proveditelnosti (např. zkoumání navrhovaných technických projektů za použití existujících technik k zajištění doplňujících informací před rozhodnutím o implementaci);
- specializovaná zdravotní péče - rutinní zkoumání a běžné používání specializovaných lékařských znalostí;
- patentové a licenční činnosti - zahrnují veškeré administrativní a právní úkony spojené s předměty průmyslových práv a licencemi;
- studie záměrů politiky - národní a regionální politika, tvorba podnikatelských záměrů;
- rutinní vývoj softwaru - zahrnuje práci na vylepšení systémů a programů, které byly veřejně k dispozici před zahájením práce; vývoj komerčního aplikačního softwaru pomocí známých metod; převádění nebo překlad počítačových jazyků; přidání uživatelské funkčnosti k aplikacím programům;

c) některé **průmyslové činnosti, pokud jejich primárním cílem není provádět další technická zlepšení výrobků nebo technologického procesu:**

- vědecké, technické, komerční a finanční kroky nezbytné pro implementaci nových nebo zdokonalených výrobků nebo služeb;
- komerční využití nových nebo podstatně zdokonalených postupů;
- marketing nových nebo zdokonalených výrobků;
- průzkum trhu;
- distribuce zboží a služeb.

Příklady činností zahrnutých a nezahrnutých do VaV ve vybraných oblastech:

a) Vysoké či vyšší odborné školy

Zahrnuto:

- VaV u postgraduálních studentů je např. provádění a sepisování nezávislých studií vyžadovaných pro získání kvalifikace Ph.D.

Nezahrnuto:

- VaV u postgraduálních studentů není příprava materiálů na seminář pro studenty bakalářského studijního oboru

b) Průmyslové činnosti

Zahrnuto za určitých podmínek:

1. prototypy - pokud je primárním cílem provádět další vylepšení;
2. zkušební provozy - pokud jsou primárním účelem VaV;
3. projektování - pokud je prováděno pro VaV;
4. provozní inženýrství a vybavení nástroji - pouze inženýrství spojené s vývojem nových výrobků a nových postupů;
5. zkušební výroba - pouze zkoušení VaV;

Nezahrnuto:

1. projektování pro výrobní proces;
2. komerční využití nových nebo podstatně zdokonalených postupů;
3. marketing nových nebo zdokonalených výrobků;

c) Služby

Zahrnuto v peněžnictví a pojišťovnictví:

1. matematický výzkum v souvislosti s analýzou finančního rizika;
2. vývoj rizikových modelů úvěrové politiky;
3. vývoj nového softwaru pro internetové bankovníctví z domova;
4. vývoj techniky pro zjišťování chování spotřebitelů pro účely vytváření nových typů účtů a bankovních služeb;
5. výzkum sociálních jevů s dopadem na nové typy pojištění;

Zahrnuto v ostatních službách:

1. analýza účinků ekonomických a sociálních změn na spotřebu a trávení volného času;
2. vývoj nových metod pro měření očekávání a preferencí spotřebitelů;
3. vývoj nových metod a nástrojů průzkumu;
4. vývoj sledování a postupy sledování (logistika);
5. výzkum nových koncepcí pro cestování a trávení dovolené.

Přehled Operačních programů financovaných z prostředků Strukturálních fondů EU zaměřených na podporu výzkumu a vývoje:

Operační programy zásadně zaměřené na podporu výzkumu a vývoje:

- Výzkum a vývoj pro inovace

Operační programy částečně zaměřené na podporu výzkumu a vývoje:

- Operační program Podnikání a inovace
- Vzdělávání pro konkurenceschopnost
- Operační program Praha - Konkurenceschopnost

Číselník krajů

CZ010	Hl. m. Praha	CZ052	Královéhradecký kraj
CZ020	Středočeský kraj	CZ053	Pardubický kraj
CZ031	Jihočeský kraj	CZ063	Kraj Vysočina
CZ032	Plzeňský kraj	CZ064	Jihomoravský kraj
CZ041	Karlovarský kraj	CZ071	Olomoucký kraj
CZ042	Ústecký kraj	CZ072	Zlínský kraj
CZ051	Liberecký kraj	CZ080	Moravskoslezský kraj