

# Roční výkaz o výzkumu a vývoji

VTR 5-01 (b)

za rok 2009

Registrováno  
ČSÚ ČV 93/09  
ze dne 12. 6.2008  
IKF 301209

(pro vládní sektor, sektor vyššího školství a fakultní nemocnice)

Výkaz je součástí Programu statistických zjišťování na rok 2009. Podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, je zpravodajská jednotka povinná poskytnout všechny požadované údaje. Ochrana důvěrnosti údajů je zaručena zákonem. Děkujeme za spolupráci.

Vyplněný výkaz laskavě doručte **do 26. 2. 2010**  
ČSÚ - odbor statistického zpracování Praha, Na padesátém 81, 100 82 Praha 10

Formuláře výkazů, elektronický sběr dat, registry, číselníky a aktuální statistické informace na: [www.vykazy.cz](http://www.vykazy.cz)

IČO	Kraj pracoviště	Počet pracovišť výzkumu a vývoje celkem	Pořadové číslo pracoviště výzkumu a vývoje
	C Z 0		

Název a sídlo (adresa) zpravodajské jednotky:

Název a sídlo (adresa) pracoviště výzkumu a vývoje:

Výkaz vyplnil:	Jméno a příjmení	Podpis
	Telefon	
	Fax	Datum
	E-mail	
Vyplňuje-li výkaz za zpravodajskou jednotku jiný subjekt (účetní firma ap.), uveďte zde svoje kontaktní spojení.		

#### Vyplnění záhlaví výkazu:

IČO - identifikační číslo, pokud je méně než osmimístné, doplní se zleva nuly

Kraj - kód kraje sídla pracoviště - číselník CZ-NUTS (viz vysvětlivky)

Počet pracovišť - počet pracovišť výzkumu a vývoje zpravodajské jednotky (PPC)

Pořadové číslo pracoviště - uvede se pořadové číslo pracoviště výzkumu a vývoje v rámci zpravodajské jednotky, za které je výkaz předkládán (PCP)

#### Společné vysvětlivky:

Hodnotové ukazatele se uvádějí zaokrouhleně na celé tisíce Kč kromě údajů ve sl.3 a 4 oddílu 125, kde se uvádějí na 1 desetinné místo. Pokud požadované údaje nelze zjistit v potřebném členění z evidence, uvede se kvalifikovaný odhad.

K o m e n t á ř: zpravodajská jednotka uvede vysvětlení logických nesrovnalostí nebo mimořádného vývoje ve vykazovaných datech, které vyplývají z organizačních změn nebo jiných okolností (pokud vymezený prostor nepostačuje, pokračujte na samostatném listě).

125 Struktura zaměstnanců výzkumu a vývoje podle zaměstnání		05125	Čís. řád.	Evidenční počet zaměstnanců k 31.12. ve fyzických osobách		Počet zaměstnanců přepočtený na celý úvazek ve VaV (FTE na 1 des. místo) [1]	
				celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
			a	1	2	3	4
Zaměstnanci výzkumu a vývoje			01				
v tom	výzkumníci		02				
	techničtí a ekvivalentní zaměstnanci		03				
	další pomocní zaměstnanci		04				
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99				

[1] Příklady na FTE:

a) 4 výzkumníci se na plný úvazek věnovali výzkumu a vývoji celý rok:  $4 \times 1,0 = 4,0$  pro ř.02 a sl.3b) 5 laboratorních pracovníků provádělo přípravu materiálů a záznamy měření pro výzkum a vývoj pod dohledem výzkumníků podle pracovních smluv 20 % pracovní doby celý rok:  $5 \times 0,2 = 1,0$  pro ř.03 a sl.3 a 4c) 2 dělníci obsluhovali stroje pro výzkum a vývoj 30 % pracovní doby v délce 3 měsíců:  $2 \times 0,3 \times 0,25 = 0,15$ , po zaokrouhlení 0,2 FTE pro ř.04 a sl.3

336 Osoby podle dohod o provedení práce a o pracovní činnosti podle zaměstnání		05336	Čís. řád.	Počet osob pracujících na dohody ve výzkumu a vývoji ve sledovaném roce ve fyzických osobách		Počet odpracovaných hodin ve výzkumu a vývoji osobami pracujícími na dohody	
				celkem	z toho ženy	celkem	z toho ženy
			a	1	2	3	4
Osoby celkem			01				
v tom	výzkumníci		02				
	technické a ekvivalentní osoby		03				
	další pomocné osoby		04				
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99				

127 Struktura výdajů (nákladů) na vlastní výzkum a vývoj (v tis. Kč)		07127	Čís. řád.	Za sledovaný rok	z toho z veřejných zdrojů ČR
				1	2
a					
Výdaje (náklady) na vlastní výzkum a vývoj bez nákupů služeb výzkumu a vývoje od jiného subjektu (uvedeno v oddíle 496) [1]			01		
Neinvestiční výdaje (náklady) na výzkum a vývoj			02		
v tom	celkový objem mezd zaměstnanců včetně OON (za zaměstnance v oddíle 125 ř.01 a sl.3)		03		X
	odměny za práce podle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr (za počty hodin v oddíle 336 ř.01 a sl.3)		04		X
	ostatní neinvestiční výdaje (náklady)		05		X
Pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku na výzkum a vývoj			06		
v tom	pozemky, budovy, haly a stavby		07		X
	ostatní dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek (např. stroje, přístroje a zařízení včetně jejich programového vybavení)		08		X
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99		

[1] ř.01 = ř.02+06

128b Zdroje financování vlastního výzkumu a vývoje podle sektorů (v tis. Kč)		09128	Čís. řád.	Za sledovaný rok	
			a	1	
Výdaje (náklady) na vlastní výzkum a vývoj v ČR (= ř.01, sl.1 odd.127) [1]			01		
v tom financující sektor	podnikatelský sektor v ČR (firmy, finanční instituce, zaměstnavatelé, veřejně prospěšné instituce)		02		
	vládní instituce - veřejné zdroje ČR (státní rozpočet, rozpočty krajů) [2]		06		
	vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice - vlastní příjmy		07		
	soukromé neziskové instituce sloužící domácnostem		08		
	zdroje ze zahraničí (včetně finančních prostředků poskytovaných prostřednictvím jiného subjektu) [3]		09		
	v tom	podnikatelský sektor		10	
		Strukturální fondy Evropské unie; granty, dotace a veřejné zakázky Evropské komise [4]		13	
		ostatní veřejné zdroje (NATO, OECD, OSN aj.)		14	
ostatní (zahraniční) národní vládní instituce		15			
vysoké a vyšší odborné školy, fakultní nemocnice		16			
soukromé neziskové instituce sloužící domácnostem		17			
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99		

[1] ř.01 = ř.02+06 až 09

[2] ř.06 = ř.01, sl.2 oddílu 127

[3] ř.09 = ř.10+13 až 17

[4] Strukturální fondy Evropské unie jsou: Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF), Evropský sociální fond (ESF) a Fond soudržnosti (FS). Projekty v České republice spolufinancované z fondů EU jsou realizovány prostřednictvím tematických a regionálních operačních programů, v oblasti výzkumu a vývoje jsou využívány tyto operační programy:

**OP Výzkum a vývoj pro inovace:** podpora výzkumných center, podpora spolupráce veřejného a soukromého sektoru ve výzkumu a vývoji, posilování kapacit vysokých škol pro terciární vzdělávání a další. Program řídí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.**OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost:** zvyšování kvality počátečního vzdělávání, vyššího odborného a vysokoškolského vzdělávání, podpora výzkumu a vývoje v této oblasti, rozšiřování nabídky dalšího vzdělávání a další. Program řídí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.**OP Podnikání a inovace:** podpora začínajících podnikatelů, inovací v podnikání a nových technologií, využití nových finančních nástrojů, úspory energie a podpora obnovitelných zdrojů energie, rozvoj poradenských a marketingových služeb pro podnikání a další. Program řídí Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR.**OP Praha Konkurenceschopnost:** podpora ekologicky příznivé veřejné dopravy, dostupnost ICT služeb, revitalizace problematických oblastí, podpora partnerství mezi výzkumem a praxí a další.**OP ESPON 2013,** nadnárodní program: evropská monitorovací síť pro územní rozvoj a soudržnost je zaměřena na výzkum evropského území, vznikla na základě potřeby členských států EU a Evropské komise rozšířit znalosti a rozsah výzkumu v oblasti územního rozvoje z pohledu evropské perspektivy.

129 Výdaje (náklady) na vlastní výzkum a vývoj (v tis. Kč)		07129	Čís. řád.	Za sledovaný rok	z toho neinvestiční výdaje (náklady)
			a	1	2
Výdaje (náklady) na výzkum a vývoj [1] [2]	základní výzkum	01			
	aplikovaný výzkum	02			
	vývoj	03			
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99		

[1] Součty hodnot ř.01 až 03 (kontrolní součet) ve sl.1, 2 se musí rovnat údajům ve sl.1 ř.01, 02 oddílu 127

[2] Příklady (obecné rozlišení výzkumu a vývoje je uvedeno v úvodu metodických vysvětlivek):

**Základní výzkum:** matematické a počítačové modelování vybraných průmyslových procesů (např. vybraných technologií tepelného zpracování tekutých kovů); ve vzdělávání teoretické studie k tématu matematická gramotnost žáka základní školy; ve filozofii vysvětlení a analýza etických aspektů sebepoznání v Platónově filozofii.**Applikovaný výzkum:** výzkum vlastností tříděných komunálních odpadů a optimalizace jejich využívání k recyklaci; v sociologii analýza a prognóza potřeb poskytování sociálních služeb pro seniory a postižené osoby v ČR; v jazycích vytvoření internetové příručky českého jazyka. Průmyslový výzkum v hutnictví je výzkum nové technologie odlévání železa pro následný vývoj.**Vývoj:** vývoj nových ekologických technologií např. povrchových úprav kovů, vývoj kovacích 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 umění počítačové zpracování (katalog) sbírky grafických listů a kreseb 18.-19.století a její zhodnocení z uměnovědného hlediska a z hlediska vzniku sbírky.

427	Výdaje (náklady) na vlastní výzkum a vývoj ve vybraných oblastech (v tis. Kč)	08427	Čís. řád.	Za sledovaný rok [1]	z toho z veřejných zdrojů ČR [1]
			a	1	2
Informační a komunikační technologie			01		
z toho software			02		
Biotechnologie			03		
Nanotechnologie a nanomateriály			04		
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99		

[1] Součet ř.01+03+04 sl.1 a sl.2 může být nižší než ř.01 sl.1 a sl.2 oddílu 127

496b	Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiného subjektu pro vlastní výzkum a vývoj (v tis. Kč)	08496	Čís. řád.	Za sledovaný rok
			a	1
Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiného subjektu pro vlastní výzkum a vývoj z ČR a ze zahraničí celkem [1]			01	
Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiného subjektu pro vlastní výzkum a vývoj z ČR [2]			02	
v tom sektor provádění VaV	podnikatelský sektor (firmy, finanční instituce, zaměstnavatelé, veřejně prospěšné instituce)		03	
	vládní instituce		06	
	vyšší odborné a vysoké školy, fakultní nemocnice		07	
	soukromé neziskové instituce sloužící domácnostem		08	
Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiného subjektu pro vlastní výzkum a vývoj ze zahraničí [3]			09	
v tom sektor provádění VaV	podnikatelský sektor (firmy, finanční instituce, zaměstnavatelé, veřejně prospěšné instituce)		10	
	mezinárodní organizace		13	
	vládní instituce, vyšší odborné a vysoké školy, fakultní nemocnice a soukromé neziskové instituce sloužící domácnostem		14	
Kontrolní součet (součet všech řádků)			99	

[1] ř.01 = ř.02+09

[2] ř.02 = ř.03 až 08

[3] ř.09 = ř.10+13+14

### D135 Výsledky výzkumu, vývoje a jejich komerční využití

Výsledky výzkumu a vývoje Vaší zpravodajské jednotky byly využity v roce 2009:

pro vlastní nové nebo inovované technologie, přístroje, zařízení, výrobky, materiály nebo pro nové nebo inovované poskytované služby

Ano  Ne  1

pro patentové přihlášky nebo ostatní předměty ochrany průmyslového vlastnictví

Ano  Ne  2

pro prodej jinému subjektu

Ano  Ne  3

115 Vědní oblasti výzkumných a vývojových prací

05115

	Čís. řád.	Kód [1]
	a	1
Přírodní vědy	01	
Technické vědy	02	
Lékařské vědy	03	
Zemědělské vědy	04	
Sociální vědy	05	
Humanitní vědy	06	
Kontrolní součet (součet všech řádků)	99	1

[1] Z výše uvedených vědních oblastí vyberte **pouze tu**, v níž převážně zabezpečujete výzkumné a vývojové práce. Řádek vyznačte kódem 1.

D126

V souvislosti s plněním usnesení vlády ČR ze dne 13. dubna 2005 č. 421 o snižování administrativní zátěže podnikatelů Vás žádáme o odpověď na následující otázky (*jejich zodpovězení je dobrovolné*):

- 1) Kolik času v hodinách věnujete vyplnění tohoto výkazu/dotazníku?  1
- 2) Zakřížkujte, zda výkaz/dotazník: vyplňujete vlastními silami  vyplnění svěřujete jiné firmě  2
- 3) Odhadněte výši finanční zátěže v Kč spojené s vyplněním tohoto výkazu/dotazníku  3

### Metodické vysvětlivky

(proti minulému roku obsahují změny - vyznačeny kurzívou)

Oddíly 115, 125, 127 až 129, 336, 427, 496, D126 a D135 vyplňují zpravodajské jednotky (lokální jednotky na místní úrovni), které provádějí výzkum a vývoj (dále jen VaV). Nezáleží přitom na tom, zda VaV je či není převažující činností zpravodajské jednotky.

Zpravodajská jednotka, jejíž převažující činnost není výzkum a vývoj vyplňuje tyto oddíly pouze za svá výzkumná a vývojová pracoviště, jež byla zřízena k tomu, aby vykonávala činnost výzkum - vývoj (např. výzkum, vývojové činnosti jako je vývojová projekce, vývojová technologie, vývojová konstrukce včetně činností vykonávaných ve vývojových či prototypových dílnách, trvalých poloprovozech a ověřovacích a pokusných provozech apod.).

Na vysokých školách, kde výzkum a výuka jsou úzce propojeny a většina zaměstnanců s akademickým titulem (vysokoškolským, případně doktorským vzděláním) je činná v obou oblastech, je při absenci přesných informací k měření podílu VaV obecně možno použít odhadu proporcí pracovního času věnovaného této činnosti zaměstnanci. Údaje musí být rovněž vztaheny pouze k výzkumné a vývojové činnosti vysokých škol (ne k činnosti celé školy).

Výzkum a vývoj (VaV) zahrnují tvořivé práce konané na systematickém základě za účelem zvýšení znalostí, včetně znalostí o člověku, kultuře a společnosti, a použití těchto znalostí k vytvoření nových aplikací. Dále se rozlišuje

- a) výzkum, kterým je systematická tvůrčí práce rozšiřující poznání včetně poznání člověka, kultury nebo společnosti, metodami umožňující potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků, prováděná jako
- základní výzkum, kterým jsou experimentální nebo teoretické práce prováděné s cílem získat znalosti o základech či podstatě pozorovaných jevů, vysvětlení jejich příčin a možných dopadů při využití získaných poznatků, nebo
  - aplikovaný výzkum, kterým jsou experimentální nebo teoretické práce prováděné s cílem získání nových poznatků zaměřených na budoucí využití v praxi,
- b) vývoj, kterým je systematické tvůrčí využití poznatků výzkumu nebo jiných námětů k produkci nových nebo zlepšených materiálů, výrobků nebo zařízení anebo k zavedení nových či zlepšených technologií, systémů a služeb včetně pořízení a ověření prototypů, poloprovozních nebo předváděcích zařízení.

Pro účely zjišťování VaV podle uplatňované mezinárodní metodiky (Frascatyho manuál) je potřebné vyloučit některé činnosti, které mohou být s VaV těsně svázány prostřednictvím toků informací, pracovními postupy a účastí pracovníků na těchto postupech dle organizačního řádu. Jde především o tyto činnosti:

a) vzdělávání a výcvik

Patří sem veškeré vzdělávání a odborný výcvik zaměstnanců na vysokých školách a univerzitách.

b) další příbuzné vědecké a technologické činnosti

Mezi takovéto činnosti patří shromažďování, kódování, zaznamenávání, třídění, rozšiřování, překládání, analyzování, zhodnocování realizované vědeckými a technickými zaměstnanci, knihovnickými službami, patentovými službami, vědeckými a technickými informačními a poradenskými službami, vědeckými konferencemi apod. Tyto uvedené činnosti by měly být vyňaty z VaV kromě těch, které jsou nedílnou součástí nějakého konkrétního projektu VaV.

c) další průmyslové činnosti

Patří sem všechny vědecké, technické, komerční a finanční činnosti odlišné od VaV, které jsou však nezbytné pro úspěšný vývoj a marketing daného výrobku, výzkum trhu apod. Jestliže primární cíl je provádět další technická zlepšení výrobků nebo technologického procesu, potom se práce pohybuje uvnitř definice VaV. Na druhé straně, jestliže výrobek, proces nebo přístup je podstatně širší a primárním cílem je rozvoj trhu, předvýrobní plánování nebo bezproblémově fungující výroba, pak se již nejedná o výzkum a vývoj.

**Základním kritériem pro rozlišování VaV od obdobných činností je patrná přítomnost prvku novinky (inovace) ve výzkumu a vývoji.**

125

Uvádějí se jen zaměstnanci, kteří se podílejí přímo na VaV a jsou v pracovním poměru ke zpravodajské jednotce. Zahrnují se i ti, kteří obstarávají přímé služby jako např. manažeři VaV, administrativní úředníci, sekretářky apod. Naopak ti, kteří provádějí nepřímé služby jako např. zaměstnanci v závodní jídelně nebo kantýně, bezpečnostní službě, jsou pro tento účel vyloučeni.

Fyzické osoby (sl.1 a 2) se uvedou v celých číslech.

FTE (full-time equivalent) ve sl.3 a 4: uvedou se počty zaměstnanců přepočtené na zaměstnance s plným pracovním úvazkem ve výzkumu a vývoji v číslech zaokrouhlených na 1 desetinné místo.

ř.01: Celkový počet zaměstnanců VaV uvedený v ř.01 se rozepíše do ř.02 až 04 ( $\text{ř.01} = \text{ř.02} + \text{03} + \text{04}$ ).

ř.02: Zaměstnanci zabývající se koncepcí nebo tvorbou nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, nebo takové projekty řídí. Jde převážně o zaměstnance zařazené do hlavní třídy 2 a podskupiny 1237 Klasifikace zaměstnání (KZAM.R).

ř.03: Zaměstnanci, jejichž hlavní úkoly vyžadují technické znalosti a zkušenosti v jedné nebo více oblastech inženýrství, přírodních vědách nebo sociálních a humanitních vědách. Zúčastňují se VaV uskutečňováním vědeckých a technických úkolů, aplikováním konceptů a provozních metod obvykle za dohledu výzkumných zaměstnanců. Ekvivalentní zaměstnanci provádějí příslušné VaV činnosti pod dohledem výzkumných zaměstnanců v sociálních a humanitních vědách. Jejich úkoly jsou:

- vyhledávání v literatuře v archivech a knihovnách,
- příprava počítačových programů,
- provádění pokusů, zkoušek a analýz,
- záznam měření, provádění propočtů, tabulek a grafů,
- příprava materiálů a zařízení k pokusům, zkouškám a analýzám,
- provádění statistických šetření a anket.

Jde o zaměstnance zařazené do tříd 31 a 32 KZAM.R.

ř.04: Zaměstnanci, kteří obstarávají přímé služby pro VaV nebo se podílejí na VaV činnostech a jsou přímo začleněni do takových prací. Jsou to manažeři, administrativní pracovníci, sekretářky, řemeslníci aj. Jde převážně o zaměstnance zařazené do skupiny 343 a hlavních tříd 4, 6, 8, případně 2 KZAM.R.

Osoby zaměstnané na dohody o pracovní činnosti a na dohody o provedení práce se vykazují v oddíle 336.

336

ř.01: Celkový počet osob VaV uvedený v ř.01 ve sl.1 až 4 se beze zbytku rozepíše do ř.02 až 04 ( $\text{ř.01} = \text{ř.02} + \text{03} + \text{04}$ ).

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.**

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.

V případě, že není k dispozici přesná evidence, lze tyto počty kvalifikovaně odhadnout.

ř.02: Osoby, které se zabývají koncepcí nebo tvorbou nových znalostí, výrobků, procesů, metod a systémů, nebo takové projekty řídí. Jde převážně o osoby zařazené do hlavní třídy 2 a podskupiny 1237 Klasifikace zaměstnání (KZAM.R).

ř.03: Osoby, jejichž hlavní úkoly vyžadují technické znalosti a zkušenosti v jedné nebo více oblastech inženýrství, přírodních vědách nebo sociálních a humanitních vědách. Zúčastňují se VaV uskutečňováním vědeckých a technických úkolů, aplikováním konceptů a provozních metod obvykle za dohledu výzkumníků. Ekvivalentní osoby provádějí příslušné VaV činnosti pod dohledem výzkumníků v sociálních a humanitních vědách. Jejich úkoly jsou:

- vyhledávání v literatuře v archivech a knihovnách,
- příprava počítačových programů,
- provádění pokusů, zkoušek a analýz,
- záznam měření, provádění propočtů, tabulek a grafů,
- příprava materiálů a zařízení k pokusům, zkouškám a analýzám,
- provádění statistických šetření a anket.

Jde o osoby zařazené do tříd 31 a 32 KZAM.R.

ř.04: Osoby, které obstarávají přímé služby pro VaV nebo se podílejí na VaV činnostech a jsou přímo začleněni do takových prací. Jsou to manažeři, administrativní pracovníci, sekretářky, řemeslníci aj. Jde převážně o osoby zařazené do skupiny 343 a hlavních tříd 4, 6, 8, případně 2 KZAM.R.

127

ř.01: **Všechny výdaje (náklady) na vlastní výzkum a vývoj** prováděný zpravodajskou jednotkou, a to z jakýchkoliv zdrojů a bez nákupů služeb výzkumu a vývoje od jiného subjektu uvedených v oddíle 496. Ve sl.1 jejich celková výše ve sledovaném roce a ve sl.2 ta část (ze sl.1), která byla hrazena z veřejných zdrojů. Z výdajů (nákladů) vynakládaných mimo zpravodajskou jednotku sem patří pouze ty, které slouží pro podporu vlastního výzkumu a vývoje (např. koupě vybavení pro VaV). Zahrnovány jsou tedy výdaje jak neinvestiční, tak i investiční ( $\text{ř.01} = \text{ř.02} + \text{06}$ ).

ř.02: Neinvestiční výdaje (náklady) na zabezpečení VaV (viz příslušná účtová osnova organizace), a to ve sl.1 jejich celková výše a ve sl.2 jejich část (ze sl.1), která byla hrazena z veřejných zdrojů ( $\text{ř.02} = \text{ř.03} + \text{04} + \text{05}$ ).

ř.03: Mzdové náklady zaměstnanců VaV v evidenčním počtu, jejichž výše odpovídá podílům pracovních dob věnovaných výzkumným a vývojovým činnostem, včetně pojistného na zdravotní a sociální pojištění placeného zaměstnavatelem za zaměstnance.

ř.04: Částky nákladů podle dohod o pracovní činnosti a o provedení práce.

ř.05: Ostatní neinvestiční náklady na VaV: materiál, zásoby a vybavení na podporu VaV vykonávaného vykazující jednotkou, resp. administrativní a jiné režijní náklady, mzdové náklady osob nezahrnutých v údajích o personálním obsazení VaV (např. zaměstnanci bezpečnostní služby, údržby apod).

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

ř.06: Hodnota pořízení dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku na VaV, a to ve sl.1 celková hodnota pořízení ve sledovaném roce a ve sl.2 ta část (ze sl.1), která byla hrazena z veřejných zdrojů ( $\text{ř.06} = \text{ř.07} + \text{ř.08}$ ). Pojem dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku je vymezen zákonem č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů a opatřeními MF k účtové osnově.

ř.07: Výdaje na pozemky získané pro potřeby VaV (např. pokusné pozemky, umístění pro laboratoře, resp. poloprovozní zařízení) a budovy postavené nebo koupené, dále výdaje na technické zhodnocení budov apod.

ř.08: Výdaje na technické a jiné vybavení nezbytné pro vykonávání VaV (stroje, přístroje, zařízení včetně jejich programového vybavení, dopravní prostředky, pěstitelské celky trvalých porostů apod.).

128b

- ř.01: Údaj je shodný s ř.01 sl.1 oddílu 127. Celkové výdaje (náklady) na vlastní VaV se beze zbytku rozepíší mezi fondy jednotlivých sektorů, které je financují, do ř.02, 06 až 09, ř.09 = ř.10+13+14+15.
- ř.02: Všechny firmy, organizace, veřejně prospěšné instituce a jiné instituce, jejichž hlavní činností je tržní výroba zboží nebo služeb (jiných než vyšší vzdělání) pro prodej veřejnosti za ekonomicky významnou cenu. Patří sem také neziskové instituce, sloužící těmto organizacím, pokud jsou převážně financovány z jejich prostředků.
- ř.06: Veřejné zdroje na VaV jsou rozdělovány ze státního rozpočtu prostřednictvím rozpočtových kapitol, dále z rozpočtů krajů.  
ř.01 sl.2 oddílu 127 = ř.06 oddílu 128
- ř.07: Vlastní prostředky věnované na VaV. Tyto prostředky jsou tvořeny finančními příjmy, akciemi, prodejem služeb mimo výzkum a vývoj (poplatky jednotlivých studentů, předplatné časopisů, prodej sér, zemědělské produkce apod.).
- ř.08: Sdružení, svazy, politické strany, nadace apod. uvedou celkové výdaje (náklady) na VaV. Jsou to instituce, které nejsou primárně založeny s cílem produkce zisku.
- ř.09: Zdroje na VaV ze zahraničí.
- ř.10: Zdroje na VaV ze zahraničního podnikatelského sektoru a zahraničních finančních institucí.

129

Celkové výdaje (náklady) z ř.01, 02 sl.1 oddílu 127 vykonavatele výzkumu a vývoje (vykazující jednotky) se specifikují v ř.01 až 03 do oblastí charakterizovaných v úvodu těchto vysvětlivek.  
Součet údajů v ř.01+02+03 ve sl.1 = ř.01, sl.1, oddílu 127.  
Součet údajů v ř.01+02+03 ve sl.2 = ř.02, sl.1, oddílu 127.

427

ř.01: Výzkum a vývoj související s informačními a komunikačními technologiemi (ICT) je definován nejvhodněji oborem výrobku podle Klasifikace produkce podle činností (CZ-CPA):

#### **Výzkum a vývoj informačních technologií**

- CZ-CPA 26.1 Elektronické součástky a desky (elektronky, diody a tranzistory, elektronické integrované obvody, čipové karty, videokarty, zvukové, síťové a podobné karty do zařízení pro automatizované zpracování dat).
- CZ-CPA 26.2 Počítače, jejich díly, příslušenství a periferní zařízení (přenosné počítače a notebooky, stolní počítače aj., pokladní terminály, peněžní automaty, bankomaty, vstupní nebo výstupní jednotky pro počítače, monitory a projekty, jednotky vykonávající dvě nebo více z těchto funkcí, tisk, skenování, kopírování, faxování, paměťové jednotky apod.).
- CZ-CPA 26.4 Spotřební elektronika - audiovizuální přístroje a zařízení (rozhlasové přijímače, televizní přijímače, přístroje pro záznam nebo reprodukci zvuku a obrazu, díly audiovizuálních přístrojů a zařízení).
- CZ-CPA 26.8 Magnetická a optická média.

#### **Výzkum a vývoj komunikačních technologií**

- CZ-CPA 26.3 Komunikační zařízení, jejich díly a příslušenství (vysílací přístroje rozhlasové nebo televizní, elektrické přístroje pro telefonii a telegrafii, videotelefony, mobilní telefony, díly elektrických přístrojů pro telefonii a telegrafii, poplachová zařízení na ochranu proti krádeži nebo požáru a podobné přístroje).

#### **Výzkum a vývoj v oblasti telekomunikačních a internetových služeb, zpracování dat**

- CZ-CPA 61 Telekomunikační a internetové služby (služby související: s pevnými, bezdrátovými a mobilními telekomunikačními sítěmi, přenosem dat a zpráv přes sítě, s internetem, satelitními sítěmi).
- CZ-CPA 63.1 Zpracování dat, hosting [poskytování infrastruktury (diskového místa na serveru) pro umístění internetových stránek zákazníka, prezentace těchto stránek na internetu a poskytování souvisejících služeb (např. poradenství, správa stránek a na ně napojených databází zákazníka)] a související služby, webové portály.

#### **Výzkum a vývoj v oblasti programování a softwaru**

- CZ-CPA 62 Služby v oblasti programování a poradenství a související služby (programování, návrhy IT a vývojářské služby, originály softwaru, vývoj počítačových her, aplikačního softwaru, systémového a síťového softwaru, operačních systémů, software pro správu databází, programovacích jazyků apod.).

ř.02: Vývoj softwaru, jestliže představuje vědecko-technologický pokrok. Příklady VaV: nové poučky a algoritmy počítačové vědy, nové nebo významně změněné operační systémy, programovací jazyky, aplikační programy, vývoj internetové technologie apod.

ř.03: **Definice OECD biotechnologie:** používání vědy a technologií na živé organismy a jejich části, výrobky a modely pro přeměnu živých i neživých materiálů za účelem vytváření znalostí, zboží a služeb.

Seznam biotechnologických metod doprovází definici biotechnologie:

**DNA/RNA:** genomika, farmakogenomika, genové sondy, genetické inženýrství, DNA/RNA sekvenování/syntéza/amplifikace, vyjádření profilů genů a užití antismyslové technologie.

**Proteiny a jiné molekuly:** sekvenování/syntéza/inženýrství proteinů a peptidů (včetně velkých molekul hormonů), zlepšené dodávací metody pro velké molekuly léčiv, proteomika, izolace a čištění proteinů, signalizování, identifikace buněčných receptorů.

**Buněčné a tkáňové kultury a inženýrství:** Buněčná/tkáňová kultura, tkáňové inženýrství (včetně tkáňové konstrukce a biomedicínského inženýrství), buněčné fúze, vakcínové/imunitní stimulanty, manipulace s embryi.

**Techniky biotechnologických procesů:** fermentace užívající bioreaktory, biozpracování, biovylučování, biooběhování, bioběhování, bioodsířování, biomedicína, biofiltrace a léčba rostlin.

**Genové a RNA vektory:** genová léčba, virové vektory.

**Bioinformatika:** vytváření databází genomů, proteinových sekvencí, modelování komplexních biologických procesů, včetně systémů biologie.

**Nanobiotechnologie:** používané nástroje a procesy nano/mikrozhotovení k budování zařízení pro studování biosystémů a aplikací v dodání léčiv, diagnostice apod.

ř.04: *Nanotechnologie mohou být krátce definovány jako soubor věd a technologií, které umožňují manipulaci, studium nebo využití velmi malých (typicky v rozsahu 1-100 nanometrů) struktur a systémů. 1 nanometr je 1 miliardtina metru, rozloha 3 až 4 atomů. Nanotechnologie je v podstatě materiálové inženýrství přímo na úrovni jednotlivých atomů, materiály v těchto rozměrech mají vlastnosti, které jsou významně rozdílné od vlastností projevovaných ve standardním měřítku.*

*Příklady: výzkum a vývoj příprav nanomateriálu a nanovláken (např. technologie Nanospider), senzory, nanoelektronika, nanooptika, výzkum a vývoj nanotechnologických průmyslových procesů, nanomedicína, výzkum a vývoj nanočástic pro hardware a software.*

496b

ř.01: Nákupy služeb výzkumu a vývoje od jiného subjektu pro vlastní výzkum a vývoj z ČR a ze zahraničí celkem (externí výdaje) jsou částky, které zpravodajská jednotka vykázala jako zaplacené jiné zpravodajské jednotce, organizaci nebo sektoru **za provedení VaV** za sledovaný rok.

U získání služeb těsně spjatých s interními činnostmi VaV není hranice mezi interními a externími výdaji vždy jasná. Jsou-li tyto služby samostatnými projekty VaV, lze výdaje ve většině případů považovat za nákup služeb (externí) VaV. Jde-li o určité úkoly (nemusí jít nutně o VaV) nutné pro činnost zpravodajské jednotky VaV, ale nasmlouvané mimo, mohou být obecně považované za výdaje na vlastní VaV (ostatní neinvestiční náklady). Stejná pravidla se v zásadě vztahují na konzultanty. Náklady na místní konzultanty však spadají pod ostatní neinvestiční náklady, protože jejich činnost ve VaV je přímou součástí činnosti VaV jednotky.

115

V jednom z řádků tohoto oddílu se vyznačí kódem "1" pouze jediná vědní oblast, a to ta, ve které respondent převážně zabezpečuje výzkumné a vývojové práce.

ř.01: Matematické a počítačové vědy (pouze software), fyzikální, chemické a biologické vědy, nauka o zemi a příbuzné vědy životního prostředí.

ř.02: Stavební inženýrství, elektroinženýrství, elektronika (pouze hardware) a ostatní inženýrské vědy a technologie (chemické, kosmonautické, strojní, potravinářské, metalurgické, oděvní apod.).

ř.03: Základní medicína, klinická medicína, zdravotní vědy a další příbuzné disciplíny.

ř.04: Zemědělství, lesnictví, rybářství a příbuzné vědy, veterinární lékařství.

ř.05: Psychologie, ekonomie, vzdělávání a výcvik a ostatní sociální vědy (antropologie, etnografie, demografie, zeměpis, řízení, právo, lingvistika, politické vědy, sociologie apod.).

ř.06: Historie, jazyky a literatura, filozofie, umění, historie umění, náboženství apod.

### Číselník krajů

CZ010	Hl. m. Praha	CZ052	Královéhradecký kraj
CZ020	Středočeský kraj	CZ053	Pardubický kraj
CZ031	Jihočeský kraj	CZ063	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