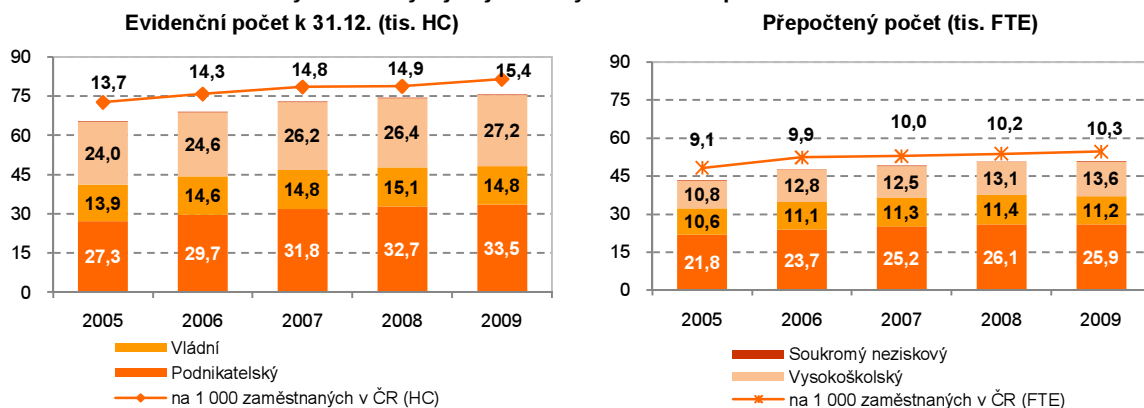


2. ZAMĚŠTNANCI VE VÝZKUMU A VÝVOJI

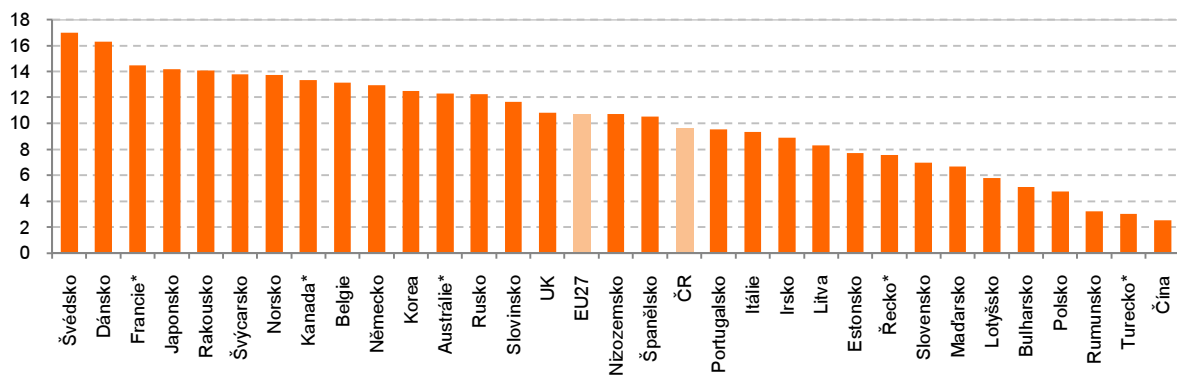
- Ve výzkumných a vývojových činnostech bylo k 31.12.2009 v České republice celkem zaměstnáno 75 788 fyzických osob (dále jen zaměstnanci VaV v HC – Head Count), z čehož jednu třetinu tvořily ženy. Mezi roky 2005 a 2009 docházelo k postupnému růstu evidenčního počtu zaměstnaných ve VaV, a to průměrným meziročním tempem 3,8 %. Oproti roku 2008 se evidenční počet zaměstnanců VaV zvýšil o 1,7 %.
- Nejvíce zaměstnanců VaV (HC) bylo v roce 2009 evidováno v podnikatelském sektoru (33 480, 44 % všech zaměstnanců VaV). Druhým nejvýznamnějším sektorem z hlediska evidenčního počtu zaměstnaných ve VaV (HC) byl sektor vysokoškolský (27 215, 35 % všech zaměstnanců VaV). Ve vládním sektoru byla evidována téměř pětina zaměstnanců VaV (HC) (14 776). Tento sektor byl jediným sektorem provádění VaV, ve kterém došlo v posledním roce k poklesu evidenčního počtu zaměstnanců VaV, a to o 2 %.
- Převážnou část zaměstnanců VaV (HC) v roce 2009 tvořili výzkumní pracovníci (57 %). Techničtí pracovníci zaujímali 31 % a na ostatní pracovníky VaV připadlo 11 %. Relativní zastoupení zaměstnanců VaV podle typu jejich pracovní činnosti bylo od roku 2001 téměř neměnné.
- V roce 2009 bylo stejně jako v minulých letech evidováno nejvíce zaměstnanců VaV (HC) v Praze (29 592, 39 % zaměstnanců VaV), i když jejich absolutní počet v posledním roce klesl o 3,4 %. Druhým nejvýznamnějším krajem z hlediska evidenčního počtu zaměstnanců VaV (HC) byl Jihomoravský kraj (13 529 zaměstnanců VaV, tj. 18 % všech zaměstnanců VaV).
- Z hlediska dosažené kvalifikace měla v roce 2009 největší část zaměstnanců VaV (HC) vysokoškolské vzdělání (33 275 zaměstnanců VaV, 44 %). Dále následovalo střední a nižší vzdělání (21 119 zaměstnanců VaV, 28 %) a doktorské vzdělání (19 884 zaměstnanců VaV, 26 %). Jen 2 % zaměstnanců VaV (1 510) vystudovala některou z vyšších odborných škol.
- Z hlediska lidských zdrojů ve VaV je velmi důležitým ukazatelem průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (dále jen přepočtený počet zaměstnanců VaV ve FTE - Full Time Equivalent). V roce 2009 činil celkový přepočtený počet zaměstnanců VaV (FTE) 50 961 přepočtených osob. Mezi roky 2005 a 2009 docházelo v České republice, stejně jako u evidenčního počtu zaměstnanců VaV, k postupnému nárůstu přepočtených zaměstnanců VaV (FTE) průměrným meziročním tempem 4,1 %, i když v posledním roce se jejich počet příliš nezměnil (nárůst jen o 0,3 %).
- Výše popsané struktury (třídění) zaměstnanců VaV pomocí ukazatele HC pro rok 2009 jsou velmi podobné i při vyjádření ve FTE. Největší rozdíl se vyskytuje jen ve struktuře zaměstnanců VaV podle sektorů provádění VaV, kde v roce 2009 více než polovina přepočteného počtu zaměstnanců VaV (FTE) pracovala v podnikatelském sektoru (25 884, 51 %). Ve vysokoškolském sektoru pracovalo ve VaV 27 % přepočtených zaměstnanců VaV (FTE) (13 648) a ve vládním sektoru 22 % (11 180). Oproti roku 2008 došlo k poklesu přepočteného počtu zaměstnanců VaV ve vládním a v podnikatelském sektoru.
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV bylo v roce 2009 zaměstnáno 1 618 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 3,2 mil. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob ve VaV tvořily 3,2 %.
- V EU27 bylo v roce 2008 ve VaV zaměstnáno přes 2,4 mil. osob (FTE), z čehož Česká republika tvořila 2,1 % tohoto počtu. Největší zastoupení na celkovém počtu zaměstnaných ve VaV v EU27 zaujímalo Německo (21 %). Mezinárodní srovnání relativního zastoupení zaměstnanců VaV vzhledem k celkovému počtu zaměstnaných v dané ekonomice je znázorněno v grafu 2.2.

Graf 2.1: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje v jednotlivých sektorech provádění



Tab. 2.1: Počet zaměstnaných ve VaV v ČR, 2005–2009

	Evidenční počet k 31.12. (HC)					Průměrný přepočtený počet (FTE)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Celkem	65 379	69 162	73 081	74 508	75 788	43 370	47 729	49 192	50 808	50 961
z toho ženy	22 865	23 394	24 843	24 721	25 273	14 135	15 056	15 650	15 707	15 822
podle typu pracovní činnosti										
Výzkumní pracovníci	37 542	39 676	42 538	44 240	43 092	24 169	26 267	27 878	29 785	28 759
Techničtí pracovníci	19 652	21 338	21 644	21 516	23 285	13 773	15 840	15 430	15 133	16 005
Ostatní pracovníci	8 185	8 147	8 898	8 751	9 411	5 429	5 622	5 883	5 890	6 197
podle sektoru										
Podnikatelský	27 278	29 740	31 847	32 745	33 480	21 782	23 713	25 217	26 069	25 884
Vládní	13 880	14 560	14 836	15 091	14 776	10 584	11 086	11 341	11 386	11 180
Vysokoškolský	23 998	24 634	26 162	26 376	27 215	10 776	12 776	12 465	13 147	13 648
Soukromý neziskový	223	228	236	296	317	229	154	168	206	249
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)										
Doktorské	16 997	17 369	18 911	19 388	19 884	9 708	10 692	11 187	11 999	12 290
Vysokoškolské	27 373	30 467	31 389	32 765	33 275	18 525	21 229	21 746	22 892	22 856
Vyšší odborné	1 430	1 311	1 417	1 493	1 510	936	1 059	1 110	1 121	1 114
Střední a nižší	19 579	20 015	21 364	20 862	21 119	14 202	14 749	15 148	14 797	14 701
podle vědních oblastí										
Přírodní vědy	14 141	14 971	14 693	15 352	15 550	11 163	12 102	11 448	12 004	11 925
Technické vědy	28 675	30 591	33 955	35 104	35 354	20 570	23 092	25 113	26 271	26 300
Lékařské vědy	8 014	8 831	9 282	9 380	10 385	3 800	4 008	4 126	4 072	4 293
Zemědělské vědy	4 323	4 363	4 861	4 760	4 867	2 505	2 631	2 849	2 758	2 765
Sociální vědy	6 221	6 239	5 989	5 608	4 712	2 787	3 219	3 023	2 904	2 604
Humanitní vědy	4 005	4 167	4 301	4 304	4 921	2 546	2 678	2 632	2 800	3 074
podle krajů ČR										
Praha	26 658	28 398	30 355	30 641	29 592	17 584	19 889	21 176	20 943	19 747
Středočeský	5 044	5 587	5 755	5 894	5 927	4 513	4 924	5 056	5 176	5 230
Jihočeský	2 430	2 668	2 626	2 692	2 933	1 644	1 815	1 813	1 898	2 050
Plzeňský	2 286	2 465	2 514	2 376	2 690	1 432	1 799	1 953	1 793	1 951
Karlovarský	151	330	217	160	183	70	94	70	136	107
Ústecký	957	1 155	1 360	1 277	1 257	697	793	842	798	736
Liberecký	1 604	1 892	1 740	1 727	1 702	1 295	1 857	1 432	1 423	1 270
Královéhradecký	2 271	2 171	2 579	2 656	2 930	1 365	1 198	1 453	1 447	1 750
Pardubický	2 632	2 944	3 005	3 012	3 163	1 936	2 145	2 193	2 218	2 092
Vysočina	845	791	818	931	905	699	605	605	683	648
Jihomoravský	11 391	10 963	11 442	12 277	13 529	6 036	6 200	6 205	7 501	8 387
Olomoucký	2 998	2 967	3 139	3 108	3 247	2 058	2 049	2 011	2 025	1 996
Zlínský	2 226	2 335	2 197	2 362	2 373	1 665	1 775	1 625	1 837	1 807
Moravskoslezský	3 886	4 496	5 336	5 395	5 356	2 376	2 585	2 759	2 931	3 191

Graf 2.2: Přepočtený počet zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) na 1 000 zaměstnaných osob, 2008


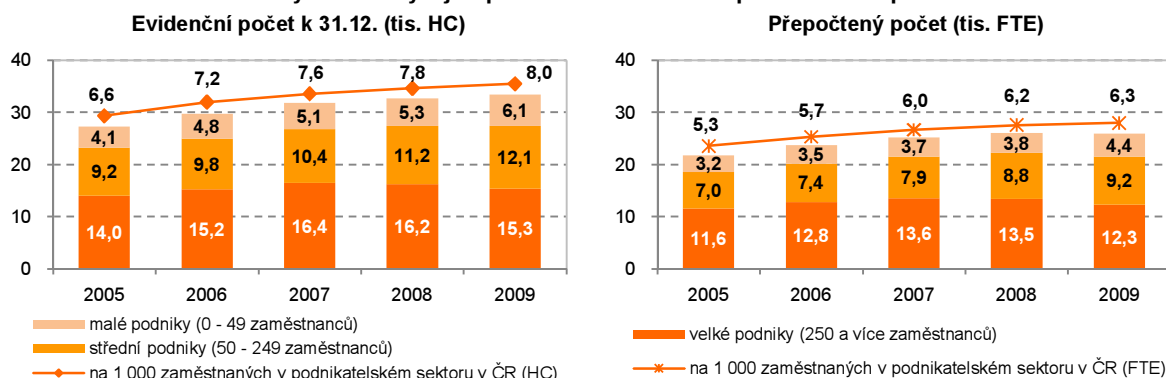
* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.1. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji v podnikatelském sektoru

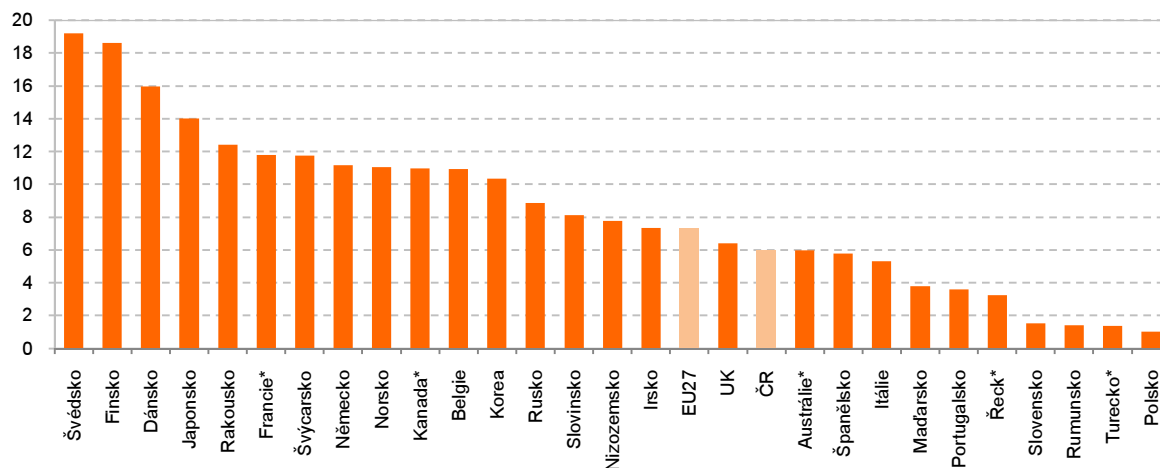
- V podnikatelském sektoru v České republice bylo k 31.12.2009 evidováno 33 480 zaměstnanců VaV (HC) (tj. 44 % všech zaměstnanců VaV). Podíl žen na zaměstnancích VaV v tomto sektoru tvořil jen 21 %. V období 2005-2009 se počet zaměstnanců VaV (HC) v podnikatelském sektoru zvyšoval průměrným meziročním tempem 5,3 %, což znamenalo vyšší tempo růstu než tempo růstu zaměstnanců VaV za celou Českou republiku. Oproti roku 2008 se počet zaměstnanců VaV v tomto sektoru zvýšil meziročně o 2,2 %.
- V největších podnicích s počtem zaměstnanců vyšším než 250 bylo v roce 2009 celkem evidováno 46 % zaměstnanců VaV z tohoto sektoru (15 319), v podnicích střední velikosti 36 % zaměstnanců VaV (12 074) a v malých podnicích 18 % (6 087). V posledních deseti letech docházelo v České republice k postupnému relativnímu nárůstu počtu zaměstnanců VaV v malých a středních podnicích na úkor velkých podniků. V roce 2009 dokonce evidenční počet zaměstnanců VaV ve velkých podnicích meziročně klesl o 5,6 %.
- Z hlediska vlastnictví podniku byla v roce 2009 největší část zaměstnanců VaV (HC) evidována v zahraničních afilacích (14 577, 44 %). Mezi roky 2005-2009 docházelo k nárůstu počtu zaměstnanců VaV (HC) v zahraničních afilacích na úkor domácích podniků. Relativní zastoupení zaměstnanců VaV v zahraničních afilacích vzrostlo v letech 2005 až 2009 o 12 procentních bodů.
- V roce 2009 byla více než polovina zaměstnanců VaV (HC) (55 %) evidována ve zpracovatelském průmyslu (18 383), kde převládá strojírenský (4 866, tj. 15 % zaměstnanců VaV (HC) v podnikatelském sektoru) a automobilový průmysl (4 337, tj. 13 % zaměstnanců VaV (HC) v podnikatelském sektoru). V oblasti služeb bylo zaměstnáno 43 % zaměstnanců VaV (HC) (14 260), z čehož největší část zaměstnanců VaV pracovala v podnicích s převažující činností ve VaV (CZ-NACE 72) (5 033, tj. 15 % zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru).
- V porovnání s celkovou strukturou zaměstnanců VaV podle pracovní činnosti bylo v roce 2009 v podnikatelském sektoru zastoupeno relativně méně výzkumných pracovníků (49 %, 15 050) a naopak relativně více technických (38 %, 13 069) a ostatních pracovníků VaV (13 %, 5 362)
- Z hlediska regionálního členění byl největší podíl zaměstnanců VaV (HC) zaměstnán v Praze (8 048, 24 %), v Jihomoravském kraji (5 055, 15 %) a ve Středočeském kraji (4 610, 14 %). Zatímco v Praze došlo v roce 2009 v podnikatelském sektoru k poklesu zaměstnanců VaV (HC) o 14 %, v Jihomoravském kraji byl zaznamenán nárůst zaměstnanců VaV o 19 %.
- Více než polovina zaměstnanců VaV (HC) (53 %) v podnikatelském sektoru dosáhla v roce 2009 vysokoškolského vzdělání (17 109). Ve srovnání s vládním a vysokoškolským sektorem bylo v podnikatelském sektoru zastoupeno méně zaměstnanců VaV s doktorským vzděláním (6 % zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru).
- Průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE) dosáhl v roce 2009 v podnikatelském sektoru 25 884, což představovalo 51 % z celkového počtu zaměstnanců VaV v ČR. Oproti roku 2008 došlo k mírnému poklesu přepočteného počtu zaměstnanců VaV o 0,7 %. V letech 2005-2009 činil průměrný meziroční nárůst přepočteného počtu zaměstnanců VaV 4,4 %.
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV bylo v roce 2009 v podnikatelském sektoru zaměstnáno 359 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 719 tis. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob VaV tvořily 1,4 %.
- V EU27 bylo v roce 2008 ve VaV zaměstnáno celkem 1,3 mil. osob (FTE) v podnikatelském sektoru. Počet zaměstnaných ve VaV v podnikatelském sektoru na 1 000 zaměstnaných v tomto sektoru byl nejvyšší ve Švédsku. V České republice byl tento ukazatel pod průměrem EU27.

Graf 2.3: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje v podnikatelském sektoru podle velikosti podniku



Tab. 2.2: Počet zaměstnaných ve VaV v podnikatelském sektoru v ČR, 2005–2009

	Evidenční počet k 31.12. (HC)					Průměrný přepočtený počet (FTE)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Celkem	27 278	29 740	31 847	32 745	33 480	21 782	23 713	25 217	26 069	25 884
z toho ženy	6 544	6 477	7 037	6 915	6 927	4 855	4 975	5 442	5 336	5 266
podle subsektoru										
Domácí subjekty	18 811	19 451	20 090	18 032	18 903	14 290	14 482	14 667	13 288	13 219
Veřejné	3 069	2 387	2 581	3 398	3 220	1 788	1 488	1 550	2 295	2 079
Soukromé	15 741	17 063	17 509	14 634	15 683	12 502	12 993	13 117	10 993	11 140
Zahraniční afilice	8 467	10 289	11 757	14 713	14 577	7 492	9 232	10 550	12 781	12 665
podle typu pracovní činnosti										
Výzkumní pracovníci	12 022	13 100	14 471	15 471	15 050	10 143	11 053	12 230	13 253	12 657
Techničtí pracovníci	11 047	12 152	12 577	12 508	13 069	8 717	9 671	9 807	9 541	9 838
Ostatní pracovníci	4 209	4 488	4 800	4 766	5 362	2 922	2 989	3 180	3 275	3 388
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)										
Doktorské	1 995	1 878	2 082	2 044	2 237	1 462	1 404	1 595	1 596	1 715
Vysokoškolské	13 130	14 916	16 005	16 816	17 109	10 814	12 361	13 122	13 887	13 699
Vyšší odborné	676	795	878	1 023	1 028	540	642	714	782	764
Střední a nižší	11 476	12 151	12 882	12 863	13 105	8 966	9 306	9 786	9 804	9 706
podle odvětvových sekcí										
Zemědělství	183	242	210	189	193	127	159	143	159	152
Průmysl a stavebnictví	14 687	16 987	18 025	18 669	19 027	12 225	13 712	14 235	14 964	14 556
Služby bez VaV	7 703	7 749	8 888	8 928	9 225	5 515	5 742	6 797	6 654	6 701
Výzkum a vývoj (VaV)	4 704	4 762	4 724	4 960	5 035	3 916	4 100	4 042	4 292	4 475
podle krajů ČR										
Praha	7 732	8 579	9 377	9 377	8 048	5 845	7 010	7 627	7 475	6 050
Středočeský	3 713	4 198	4 370	4 433	4 610	3 434	3 780	3 879	3 972	4 107
Jihočeský	803	959	1 004	1 004	1 094	693	796	808	847	899
Plzeňský	933	1 000	1 003	1 004	1 461	717	689	777	771	1 047
Karlovarský	140	316	211	153	168	63	86	67	133	102
Ústecký	732	770	875	754	757	544	562	622	563	498
Liberecký	1 027	1 259	1 075	1 180	1 173	856	1 021	890	1 008	953
Královéhradecký	970	1 046	1 467	1 512	1 755	809	860	1 130	1 130	1 397
Pardubický	2 016	2 142	2 208	2 247	2 357	1 704	1 851	1 899	1 927	1 783
Vysočina	805	739	765	892	858	675	583	582	668	630
Jihomoravský	3 432	3 630	3 760	4 256	5 055	2 694	2 611	2 701	3 080	3 848
Olomoucký	1 517	1 394	1 539	1 517	1 466	1 129	1 127	1 163	1 152	1 144
Zlínský	1 727	1 781	2 034	2 092	2 097	1 248	1 294	1 508	1 642	1 607
Moravskoslezský	1 731	1 926	2 161	2 324	2 581	1 370	1 443	1 564	1 701	1 819

Graf 2.4: Přepočtený počet zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) v podnikatelském sektoru na 1 000 zaměstnaných v podnikatelském sektoru celkem, 2008


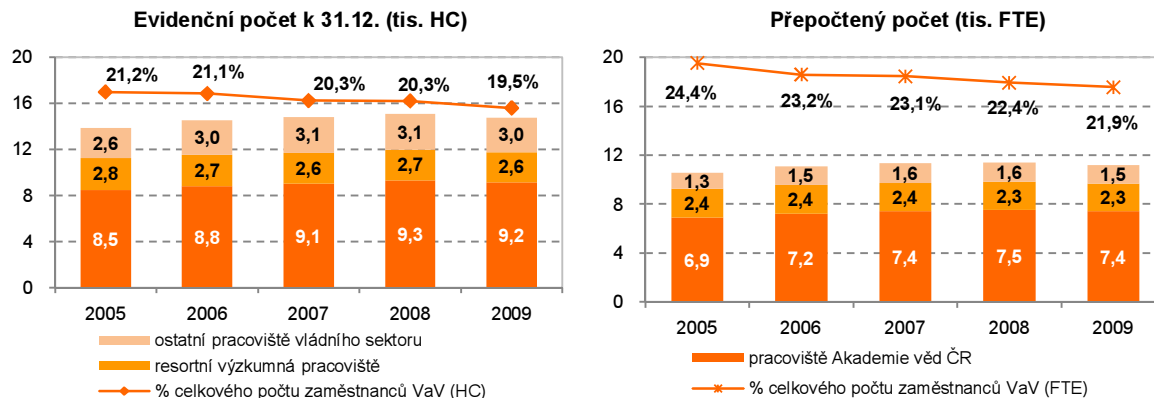
* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.2. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vládním sektoru

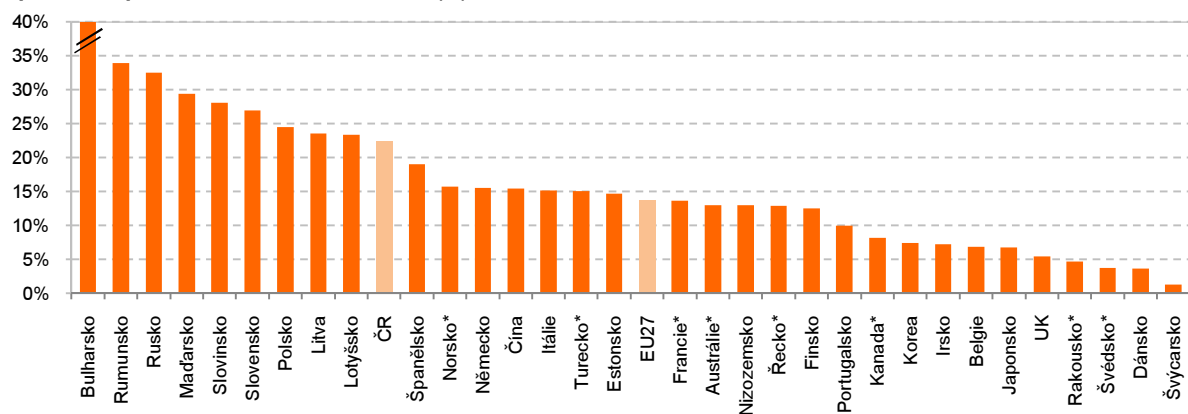
- Ve vládním sektoru v České republice bylo k 31.12.2009 zaměstnáno celkem 14 776 fyzických osob (dále jen zaměstnanci VaV v HC), což znamenalo 19 % z celkového počtu zaměstnanců VaV v České republice. Mezi roky 2001 a 2009 došlo k postupnému poklesu tohoto podílu celkem o 7 procentních bodů. V období 2005 až 2009 činil průměrný meziroční nárůst evidenčního počtu zaměstnanců VaV ve vládním sektoru 1,5 %, což je nižší než celkové tempo růstu zaměstnanců VaV v České republice. V posledním roce ve vládním sektoru navíc došlo k absolutnímu poklesu počtu zaměstnanců VaV (HC) o 315 zaměstnanců VaV (tj. 2,1 %).
- Ve srovnání s ostatními sektory provádění VaV byl podíl žen zaměstnaných ve VaV ve vládním sektoru vyšší a činil 46 %.
- Největší část zaměstnanců VaV ve vládním sektoru byla po celé sledované období zaměstnána v ústavech Akademie věd ČR. V roce 2009 činil podíl zaměstnanců VaV (HC) v Akademii věd 62 % (9 181 zaměstnanců VaV), v resortních výzkumných institucích 18 % (2 603 zaměstnanců VaV) a v ostatních pracovištích VaV ve vládním sektoru 20 % (2 992 zaměstnanců VaV).
- Z hlediska typu pracovní činnosti bylo v roce 2009 ve vládním sektoru ve VaV zaměstnáno 56 % výzkumných pracovníků (8 412), 27 % technických pracovníků (4 015) a 17 % ostatních pracovníků VaV (2 349). Oproti roku 2008 došlo k poklesu relativního zastoupení výzkumných pracovníků o 7 procentních bodů zejména ve prospěch technických pracovníků.
- Přestože v porovnání s rokem 2008 došlo v Praze k mírnému poklesu počtu zaměstnanců VaV (HC) ve vládním sektoru, je zde stále zaměstnána převážná část (67 %) zaměstnanců VaV tohoto sektoru (9 940). Vysoký podíl zaměstnanců VaV vládního sektoru v Praze je způsoben tím, že převážná část pracovišť VaV tohoto sektoru má sídlo právě zde.
- Doktorské vzdělání měla ve vládním sektoru v roce 2009 téměř třetina zaměstnanců VaV (HC) (4 593). Jiné vysokoškolské vzdělání bylo zjištěno u 40 % zaměstnanců VaV (5 866). Středoškolské a nižší vzdělání dosáhlo ve vládním sektoru 29 % zaměstnanců VaV (4 121).
- Z hlediska počtu zaměstnanců VaV v jednotlivých vědních oblastech je ve vládním sektoru nejvíce osob trvale zaměstnáno v přírodních vědách. V roce 2009 pracovala ve vládním sektoru v přírodních vědách více než polovina zaměstnanců VaV (7 665, 52 %). Další v pořadí z hlediska počtu zaměstnanců VaV (HC) byly v roce 2009 humanitní vědy (2 338, 16 %).
- Jak již bylo uvedeno, pro analýzu zaměstnanosti ve VaV je podstatný průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE - Full Time Equivalent). Ve vládním sektoru činil tento ukazatel v roce 2009 11 180 přepočtených osob. Mezi roky 2005 a 2009 rostl přepočtený počet zaměstnanců VaV ročně o 1,4 %. Ve srovnání s rokem 2008 došlo k absolutnímu poklesu přepočteného počtu zaměstnanců VaV o 205 přepočtených osob (tj. o 1,8 %).
- Přepočtený počet zaměstnanců pracujících na dohody o provedení práce nebo pracovní činnosti ve VaV činil v roce 2009 ve vládním sektoru 444 přepočtených osob, což znamenalo 4 % celkového počtu všech přepočtených zaměstnanců VaV (FTE). Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve vládním sektoru bylo odpracováno 888 tisíc hodin.
- V roce 2008 bylo ve všech zemích EU27 ve vládním sektoru zaměstnáno 335 tis. osob (FTE), což představovalo 14 % z celkového počtu zaměstnanců VaV v EU27. V mezinárodním srovnání byla v roce 2008 Česká republika s 22% podílem zaměstnanců VaV ve vládním sektoru nad průměrem EU27. Z mezinárodního srovnání je také patrné, že vyšší podíl zaměstnanců VaV ve vládním sektoru se v roce 2008 vyskytoval v postkomunistických zemích.

Graf 2.5: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje ve vládním sektoru podle druhu pracoviště VaV



Tab. 2.3: Počet zaměstnaných ve VaV ve vládním sektoru v ČR, 2005–2009

	Evidenční počet k 31.12. (HC)					Průměrný přepočtený počet (FTE)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Celkem	13 880	14 560	14 836	15 091	14 776	10 584	11 086	11 341	11 386	11 180
z toho Ženy	6 388	6 718	6 875	7 018	6 916	4 866	5 083	5 356	5 298	5 197
podle druhu pracoviště										
pracoviště AV ČR	8 492	8 812	9 067	9 323	9 181	6 893	7 188	7 395	7 496	7 396
resortní výzkumná pr.	2 758	2 709	2 646	2 650	2 603	2 354	2 411	2 355	2 328	2 308
ostatní pracoviště	2 630	3 039	3 123	3 118	2 992	1 337	1 487	1 591	1 562	1 477
podle typu pracovní činnosti										
Výzkumní pracovníci	8 639	9 293	9 284	9 611	8 412	6 323	6 800	6 915	7 084	6 270
Techničtí pracovníci	3 109	3 162	3 282	3 276	4 015	2 488	2 552	2 624	2 522	3 006
Ostatní pracovníci	2 133	2 105	2 270	2 204	2 349	1 773	1 734	1 802	1 780	1 905
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)										
Doktorské	4 020	4 194	4 446	4 695	4 593	3 126	3 274	3 485	3 668	3 590
Vysokoškolské	5 348	5 749	5 794	5 974	5 866	3 757	4 091	4 175	4 294	4 238
Vyšší odborné	227	170	191	194	196	181	131	146	149	152
Střední a nižší	4 286	4 447	4 405	4 228	4 121	3 520	3 590	3 535	3 275	3 201
podle vědních oblastí										
Přírodní vědy	6 744	6 874	7 313	7 726	7 665	5 478	5 616	5 955	6 192	6 201
Technické vědy	1 981	1 943	1 861	1 825	1 777	1 320	1 327	1 291	1 269	1 227
Lékařské vědy	1 174	1 240	1 176	1 259	1 220	712	733	694	734	735
Zemědělské vědy	1 260	1 222	1 239	1 136	956	951	964	952	853	757
Sociální vědy	1 018	1 087	1 029	893	820	762	884	852	771	726
Humanitní vědy	1 703	2 194	2 218	2 252	2 338	1 360	1 561	1 598	1 566	1 534
podle krajů ČR										
Praha	9 164	9 641	10 043	10 116	9 940	7 113	7 582	7 830	7 759	7 666
Středočeský	1 326	1 374	1 312	1 357	1 299	1 077	1 135	1 128	1 141	1 112
Jihočeský	682	765	798	811	793	514	566	603	587	596
Plzeňský	65	110	120	125	139	53	59	78	93	95
Karlovarský	11	14	5	2	11	7	8	2	2	2
Ústecký	27	72	93	118	107	13	26	26	56	54
Liberecký	17	42	23	58	49	9	24	10	30	29
Královéhradecký	404	175	132	157	144	349	107	60	68	111
Pardubický	0	129	124	89	91	0	53	56	54	60
Vysočina	40	52	53	37	34	24	22	24	14	17
Jihomoravský	1 934	1 922	1 885	1 945	1 914	1 272	1 339	1 358	1 416	1 297
Olomoucký	19	54	59	61	59	5	14	17	17	16
Zlínský	15	14	16	35	35	2	3	6	6	7
Moravskoslezský	176	196	173	180	161	145	146	145	145	118

Graf 2.6: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vládním sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2008 (%)


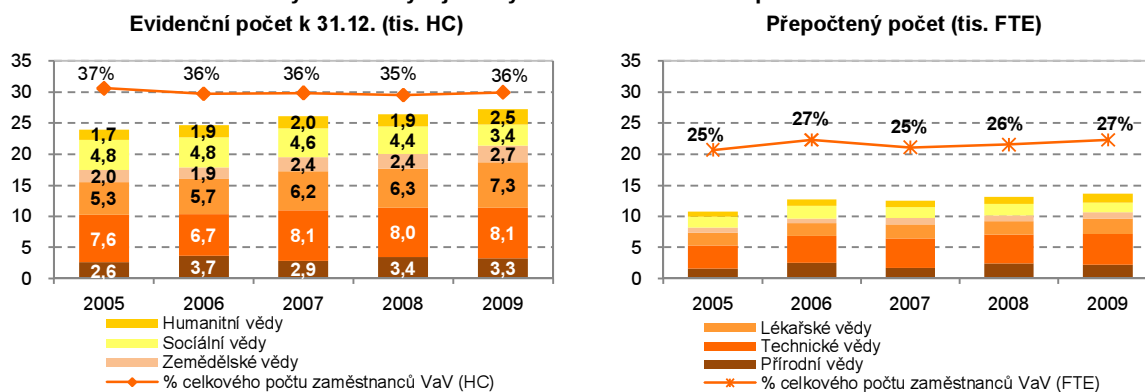
* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ

2.3. Zaměstnanci ve výzkumu a vývoji ve vysokoškolském sektoru

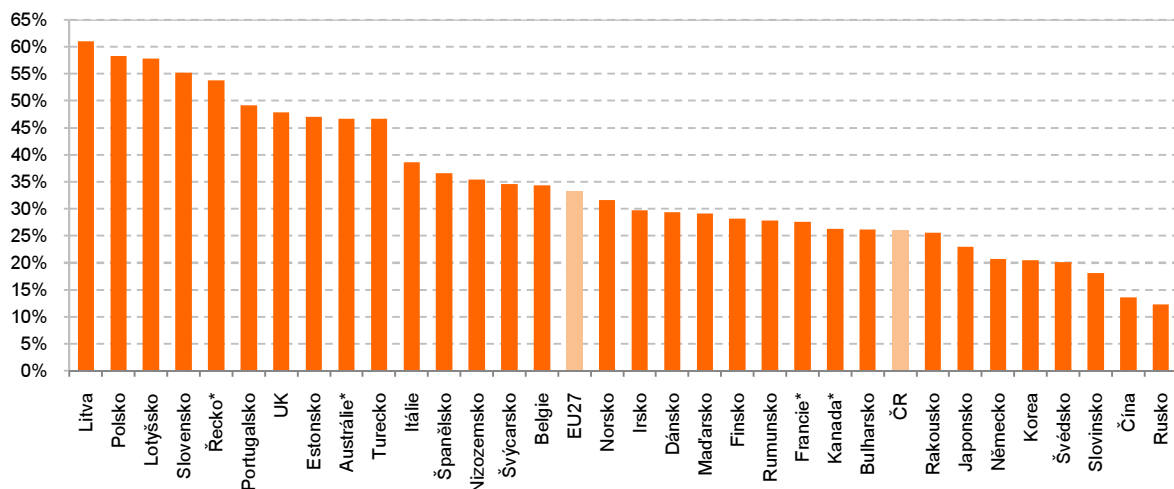
- Evidenční počet osob zaměstnaných ve VaV (HC) ve vysokoškolském sektoru k 31.12.2009 činil v České republice 27 215 fyzických osob. Z hlediska zastoupení vysokoškolského sektoru na celkovém počtu zaměstnanců VaV došlo v České republice v posledních letech k výraznému nárůstu, jestliže v roce 2001 činil podíl zaměstnanců VaV vysokoškolského sektoru 26 %, pak v roce 2009 to bylo již 36 %. Mezi roky 2005 a 2009 se počet zaměstnanců VaV (HC) ve vysokoškolském sektoru zvyšoval průměrným meziročním tempem 3,2 %. V posledním roce se zvýšil počet zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru o 839 osob.
- Vysokoškolský sektor je v porovnání s ostatními sektory provádějícími VaV výjimečný vysokým počtem zaměstnanců na dohodu o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV (HC). V roce 2009 bylo ve vysokoškolském sektoru v oblasti výzkumu vývoje zaměstnáno 25 661 osob na dohodu o provedení práce či pracovní činnosti, což je více než polovina (58 %) z celkového počtu zaměstnaných ve VaV na dohodu v celé České republice. Je nutné zdůraznit, že počet osob zaměstnaných na dohody o provedení práce ve VaV (HC) je spíše počtem dohod, neboť je pravděpodobné, že některé osoby mohou uzavřít v jednom roce více dohod o provedení práce.
- Z hlediska druhu pracovní činnosti trvale převládají ve vysokoškolském sektoru výzkumní pracovníci, kterých bylo v roce 2009 19 419 (71 % zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru). Takto vysoké zastoupení výzkumných pracovníků na celkovém počtu zaměstnanců VaV odlišuje vysokoškolský sektor od ostatních sektorů provádějících VaV. Techničtí pracovníci tvořili ve vysokoškolském sektoru v roce 2009 23 % a ostatní pracovníci VaV 6 %.
- Dvě třetiny všech zaměstnanců VaV (HC) vysokoškolského sektoru jsou zaměstnány ve dvou krajích ČR, neboť většina vysokých škol se vyskytuje právě tam. Největší část zaměstnanců VaV (HC) ve vysokoškolském sektoru byla evidována v roce 2009 v Praze (11 427, 41 %) a v Jihomoravském kraji (6 521, tj. 24 % zaměstnanců VaV v tomto sektoru).
- Z hlediska nejvyššího dosaženého vzdělání je struktura zaměstnanců VaV ve vysokoškolském sektoru výjimečná díky vysokému zastoupení osob s doktorským vzděláním, které v roce 2009 tvořily 48 % zaměstnanců VaV (HC) v tomto sektoru (13 002). Druhou nejvýznamnější skupinu v tomto sektoru představovali zaměstnanci VaV s ostatním vysokoškolským vzděláním (10 091, 37 % zaměstnanců VaV (HC) tohoto sektoru).
- Nejvíce zaměstnanců VaV (HC) ve vysokoškolském sektoru se věnovalo výzkumu a vývoji v oblasti technických věd (8 064, 30 %) a v oblasti lékařských věd (7 335, 27 %), a to zejména ve fakultních nemocnicích, které jsou podle metodiky OECD řazeny od roku 2005 do tohoto sektoru.
- Jelikož je ve vysokoškolském sektoru počet osob zaměstnaných na dohodu o provedení práce či pracovní činnosti významný, je ukazatel průměrného evidenčního počtu zaměstnaných ve VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem (FTE – Full Time Equivalent) velmi důležitý. V roce 2009 byl tento ukazatel na úrovni 13 648 přepočtených osob. Mezi roky 2005 a 2009 rostl přepočtený počet osob zaměstnaných ve VaV průměrným meziročním tempem 6,1 %, což je o 2 procentní body více než tempo za celou Českou republiku.
- Na dohody o provedení práce či pracovní činnosti ve VaV ve vysokoškolském sektoru bylo v roce 2009 zaměstnáno 773 přepočtených osob, které celkem odpracovaly 1,5 mil. hodin ve VaV a z celkového počtu přepočtených osob ve VaV v tomto sektoru tvořily 5,7 %.
- V EU27 bylo v roce 2008 zaměstnáno ve VaV ve vysokoškolském sektoru 811 tis. přepočtených osob (FTE). Nejvyšší podíl zaměstnanců VaV z tohoto sektoru na celkovém počtu zaměstnanců VaV se v roce 2008 nacházel v Litvě (61 %). Česká republika s podílem 26 % byla pod průměrem EU27 (33 %).

Graf 2.7: Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje ve vysokoškolském sektoru podle vědní oblasti



Tab. 2.4: Počet zaměstnaných ve VaV ve vysokoškolském sektoru v ČR, 2005–2009

	Evidenční počet k 31.12. (HC)					Průměrný přepočtený počet (FTE)				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Celkem	23 998	24 634	26 162	26 376	27 215	10 776	12 776	12 465	13 147	13 648
z toho ženy	9 823	10 109	10 840	10 676	11 295	4 281	4 935	4 779	4 985	5 253
podle druhu pracoviště										
Státní VŠ a VOŠ	21 734	22 208	23 141	23 601	23 349	10 295	12 411	11 946	12 654	12 960
Fakultní nemocnice	2 053	2 140	2 571	2 333	3 367	431	281	357	335	499
Ostatní VŠ a VOŠ	211	286	450	442	499	49	84	162	158	189
podle typu pracovní činnosti										
Výzkumní pracovníci	16 781	17 171	18 668	19 010	19 419	7 575	8 352	8 664	9 358	9 664
Techničtí pracovníci	5 391	5 933	5 739	5 612	6 126	2 477	3 535	2 962	2 971	3 105
Ostatní pracovníci	1 825	1 530	1 755	1 754	1 670	723	888	840	818	878
podle dosaženého vzdělání (kvalifikace)										
Doktorské	10 950	11 229	12 344	12 601	13 002	5 088	5 970	6 081	6 700	6 944
Vysokoškolské	8 753	9 682	9 432	9 780	10 091	3 802	4 693	4 334	4 582	4 764
Vyšší odborné	518	336	339	262	270	206	280	245	180	187
Střední a nižší	3 777	3 387	4 047	3 733	3 852	1 680	1 833	1 806	1 685	1 753
podle vědních oblastí										
Přírodní vědy	2 617	3 674	2 887	3 431	3 286	1 564	2 548	1 669	2 398	2 221
Technické vědy	7 598	6 666	8 098	7 971	8 064	3 747	4 269	4 757	4 644	4 970
Lékařské vědy	5 317	5 714	6 249	6 314	7 335	2 031	2 041	2 287	2 201	2 435
Zemědělské vědy	1 975	1 870	2 353	2 356	2 657	824	760	969	930	1 069
Sociální vědy	4 815	4 829	4 574	4 367	3 393	1 730	2 093	1 827	1 862	1 517
Humanitní vědy	1 676	1 881	2 001	1 937	2 480	880	1 064	957	1 112	1 436
podle krajů ČR										
Praha	9 590	10 032	10 755	10 930	11 427	4 453	5 189	5 588	5 560	5 874
Středočeský	0	5	67	101	15	0	3	47	62	9
Jihočeský	927	905	818	868	983	422	429	397	457	510
Píseňský	1 275	1 354	1 387	1 242	1 090	641	1 051	1 096	926	810
Karlovarský	0	0	1	5	4	0	0	1	1	2
Ústecký	198	313	392	405	394	140	204	191	179	183
Liberecký	559	590	639	487	473	429	811	531	383	280
Královéhradecký	896	949	980	987	1 031	206	231	262	250	242
Pardubický	615	673	673	676	715	229	240	238	237	249
Vysočina	0	0	0	0	11	0	0	0	0	1
Jihomoravský	6 023	5 409	5 783	6 045	6 521	2 065	2 247	2 141	2 978	3 222
Olomoucký	1 457	1 500	1 522	1 508	1 698	920	900	817	843	820
Zlínský	484	540	145	233	241	415	478	109	187	193
Moravskoslezský	1 974	2 364	3 000	2 889	2 612	856	992	1 048	1 084	1 254

Graf 2.8: Podíl přepočteného počtu zaměstnanců výzkumu a vývoje (FTE) ve vysokoškolském sektoru na celkovém přepočteném počtu zaměstnanců VaV, 2008 (%)


* Údaje za rok 2007

Zdroj: OECD MSTI 2010–1, Eurostat a dopočty ČSÚ