

DIGITALES ARCHIV

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Periodical Part

Ročenka vedy a techniky v Slovenskej Republike ; 2018

Provided in Cooperation with:

Statistical Office of the Slovak Republic, Bratislava

Reference: Ročenka vedy a techniky v Slovenskej Republike ; 2018 (2018).

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/11159/2913>

Kontakt/Contact

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft/Leibniz Information Centre for Economics
Düsternbrooker Weg 120
24105 Kiel (Germany)
E-Mail: [rights\[at\]zbw.eu](mailto:rights[at]zbw.eu)
<https://www.zbw.eu/>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Dieses Dokument darf zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Sofern für das Dokument eine Open-Content-Lizenz verwendet wurde, so gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

<https://savearchive.zbw.eu/termsfuse>

Terms of use:

This document may be saved and copied for your personal and scholarly purposes. You are not to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public. If the document is made available under a Creative Commons Licence you may exercise further usage rights as specified in the licence.



ŠTATISTICKÝ
ÚRAD
SLOVENSKEJ
REPUBLIKY

ROČENKA

vedy a techniky

YEARBOOK

of Science and Technology

8
2018

Štatistický úrad Slovenskej republiky

Kód: 080218

Okruh: Veda a technika

Dátum: November 2018

Ročenka vedy a techniky v Slovenskej republike

Yearbook of Science and Technology
in the Slovak republic

Sekcia podnikových štatistík

Generálny riaditeľ sekcie: Libuša Kolesárová

Odbor prierezových štatistík

Kontaktná osoba: Edita Novotná, tel. +421/2/50 23 63 14

2018

Autor publikácie: pracovný tím štatistiky vedy a techniky

Grafická úprava (obálky): Kristína Vargová

Štatistický úrad Slovenskej republiky

Informačný servis

Miletičova 3

824 67 Bratislava

tel. +421/2/50 23 63 35, +421/2/50 23 63 39

e-mail: info@statistics.sk

www.statistics.sk

ISBN 978-80-8121-640-4

Rozmnožovanie obsahu tejto publikácie, ako aj jednotlivých častí, v pôvodnej alebo upravenej podobe pre komerčné účely, je možné len s písomným súhlasom Štatistického úradu SR. Údaje, ktoré sú obsahom tejto publikácie, je možné použiť len s uvedením zdroja.

Copying contents of this publication either whole or single parts, both in original and adjusted form for commercial purposes is possible only unless the Statistical Office of the Slovak Republic gives written permission. Data of this publication can be used only with identification of the source.

PREDSLOV

Štatistická ročenka vedy a techniky 2018 je súčasťou publikačného systému Štatistického úradu Slovenskej republiky. Obsahuje výsledky štatistických zisťovaní o výskume a vývoji za uplynulých päť rokov. V roku 2002 bola v SR zavedená štatistika ľudských zdrojov vo vede a technike (Human Resources in Science and Technology – HRST) podľa metodiky Canberra manuálu OECD. Zostavuje sa z výsledkov Výberového zisťovania pracovných síl. Publikácia zahŕňa aj štatistiku HRST.

Ročenka je rozdelená do dvoch kapitol. Každá kapitola obsahuje metodické poznámky k jednotlivým ukazovateľom. Údaje v prvej kapitole sú uvedené za roky 2013 až 2017. Druhá kapitola publikácie obsahuje údaje o stave ľudských zdrojov vo vede a technike za roky 2015 až 2018.

Údaje sú uvedené v organizačnej štruktúre, cenách a metodike bežného roka. Odchýlky v súčtoch vznikajú zaokrúhľovaním údajov.

PREFACE

Statistical Yearbook of Science and Technology 2018 is part of the publication system of the Statistical Office of the Slovak Republic. It contains results of Research and Development survey for last five years. The statistics on Human Resources in Science and Technology (HRST) was introduced in the Slovak Republic according to the Canberra manual methodology in 2002. It is compiled from the results of the Labour force survey. Statistics on HRST is also included in the publication.

The Yearbook is divided into two chapters; each chapter comprises methodological notes of particular indicators. Data in the first chapter are presented for 2013 - 2017. Second chapter of the publication contains data on stocks of Human Resources in Science and Technology for years 2015 - 2018.

Data are in organisational structure, prices and methodology of the current year. Differences in sums result from rounding the data.

Značky a skratky

-	- jav sa nevyskytoval
.	- údaj nie je k dispozícii
D	- údaj nie je možné publikovať pre jeho dôverný charakter
BERD	- hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj v podnikateľskom sektore
FTE	- ekvivalent plného pracovného času (v človekorokoch)
GERD	- hrubé domáce výdavky na výskum a vývoj
HRST	- ľudské zdroje vo vede a technike
OECD	- Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
SK NACE Rev. 2	- Štatistická klasifikácia ekonomických činností
PPS	- parita kúpnej sily
R & D	- anglická skratka pre „výskum a vývoj“
S & T	- anglická skratka pre „veda a technika“
SNÚ	- systém národných účtov
VT	- veda a technika
VV	- výskum a vývoj
VZPS	- Výberové zisťovanie pracovných síl

Symbols and abbreviations

-	- Phenomenon did not occur
.	- Data is not available
D	- Data cannot be published because of its confidentiality
BERD	- Business enterprise R & D expenditures
FTE	- Full time equivalent (in man years)
GERD	- Gross domestic expenditures on R & D
HRST	- Human Resources in Science and Technology
OECD	- Organisation for Economic cooperation and Development
SK NACE Rev. 2	- Statistical Classification of Economic Activities (compatible with NACE Rev. 2)
PPS	- Purchasing power standards
R & D	- Research and Development
S & T	- Science and Technology
SNA	- System of national accounts
VT	- Slovak abbreviation for “Science and Technology”
VV	- Slovak abbreviation for “Research and Development”
LFS	- Labour force survey

OBSAH CONTENTS

	Strana Page
1. CHARAKTERISTIKA ORGANIZÁCIÍ A PRACOVÍSK VÝSKUMU A VÝVOJA CHARACTERISTICS OF R & D ORGANISATIONS AND WORKING PLACES	1
1. 1. Vývoj základných ukazovateľov <i>Development of basic indicators</i>	3
1. 2. Počet organizácií a pracovísk výskumu a vývoja podľa sektorov <i>Number of R & D organisations and working places by sectors</i>	4
1. 3. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31.12. <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31</i>	5
1. 3-1. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31.12. <i>R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31</i>	5
1. 3-2. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31.12. podľa SK NACE Rev. 2 <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by NACE Rev. 2</i>	6
1. 3-3. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31.12. podľa právnej formy organizácií <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by legal form of organisations</i>	6
1. 3-4. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31.12. podľa druhu vlastníctva organizácií <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by type of ownership of organisations</i>	6
1. 3-5. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31.12. podľa sektorov a pracovného zaradenia <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by sectors and occupation</i>	7
1. 3-6. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31.12. podľa vedných oblastí a pracovného zaradenia <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by fields of science and occupation</i>	7
1. 3-7. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31.12. podľa sektorov a kvalifikácie <i>R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31 by sectors and qualification</i>	8
1. 3-8. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31.12. podľa vedných oblastí a kvalifikácie <i>R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec.31 by fields of science and qualification</i>	8
1. 3-9. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy vo fyzických osobách k 31.12. <i>R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31</i>	9
1. 3-10. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyzických osobách k 31.12. <i>R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec. 31</i>	9
1. 3-11. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa sektorov a pracovného zaradenia <i>R & D personnel - females in head counts as of Dec.31 by sectors and occupation</i>	10

1. 3-12.	Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa vedných oblastí a kvalifikácie <i>R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec. 31 by fields of science and qualification</i>	10
1. 4.	Zamestnané osoby vo výskume a vývoji v FTE (v človekorokoch) <i>R & D personnel in FTE</i>	11
1. 4-1.	Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE (v človekorokoch) <i>R & D employees and doctorate students in FTE</i>	11
1. 4-2.	Zamestnané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa SK NACE Rev. 2 <i>R & D personnel in FTE by NACE Rev. 2</i>	12
1. 4-3.	Zamestnané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa právnej formy organizácií <i>R & D personnel in FTE by legal form of organisations</i>	12
1. 4-4.	Zamestnané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa druhu vlastníctva organizácií <i>R & D personnel in FTE by type of ownership of organisations</i>	12
1. 4-5.	Zamestnané osoby vo výskume a vývoji v FTE (v človekorokoch) podľa sektorov a pracovného zaradenia <i>R & D personnel in FTE by sectors and occupation</i>	13
1. 4-6.	Zamestnané osoby vo výskume a vývoji v FTE (v človekorokoch) podľa vedných oblastí a pracovného zaradenia <i>R & D personnel in FTE by fields of science and occupation</i>	13
1. 4-7.	Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE (v človekorokoch) podľa sektorov a kvalifikácie <i>R & D employees and doctorate students in FTE by sectors and qualification</i>	14
1. 4-8.	Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE (v človekorokoch) podľa vedných oblastí a kvalifikácie <i>R & D employees and doctorate students in FTE by fields of science and qualification</i>	14
1. 4-9.	Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy v FTE (v človekorokoch) <i>R & D personnel - females in FTE</i>	15
1. 4-10.	Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE (v človekorokoch) <i>R & D employees and doctorate students - females in FTE</i>	15
1. 4-11.	Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy v FTE (v človekorokoch) podľa sektorov a pracovného zaradenia <i>R & D personnel - females in FTE by sectors and occupation</i>	16
1. 4-12.	Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE (v človekorokoch) podľa vedných oblastí a kvalifikácie <i>R & D employees and doctorate students - females in FTE by fields of science and qualification</i>	16
1. 5.	Výdavky na výskum a vývoj <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD)</i>	17
1. 5-1.	Výdavky na výskum a vývoj podľa SK NACE Rev. 2 <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by NACE Rev. 2</i>	18
1. 5-2.	Výdavky na výskum a vývoj podľa právnej formy organizácií <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by legal form of organisations</i>	18
1. 5-3.	Výdavky na výskum a vývoj podľa druhu vlastníctva organizácií <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by type of ownership of organisations</i>	18
1. 5-4.	Výdavky na výskum a vývoj podľa sektorov <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by sectors</i>	19

	Strana Page
1. 5-5. Výdavky na výskum a vývoj podľa vednej oblasti <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by field of science</i>	20
1. 5-6. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa sektorov a činností výskumu a vývoja <i>Current expenditures on R & D by sectors and activity</i>	20
1. 5-7. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa právnej formy organizácie a činností výskumu a vývoja <i>Current expenditures on R & D by legal form of organisation and activity</i>	21
1. 5-8. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa druhu vlastníctva organizácie a činností výskumu a vývoja <i>Current expenditures on R & D by type of ownership of organisation and activity</i>	21
1. 5-9. Štruktúra výdavkov na výskum a vývoj podľa sektorov určenia a zdrojov financovania <i>Structure of expenditures on R & D by sectors of performance and sources of funds</i>	22
1. 5-10. Výdavky na výskum a vývoj podľa sociálno-ekonomických cieľov <i>Gross domestic expenditure on R & D by socio-economic objectives</i>	23
1. 5-11. Financovanie projektov výskumu a vývoja podľa sektorov <i>Financing of R & D projects by sectors</i>	24
1. 6. Vybrané ukazovatele výskumu a vývoja podľa technologických sektorov <i>Selected indicators of R & D by technological sectors</i>	25
1. 6-1. Zamestnanané osoby vo VV vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by technological sectors</i>	25
1. 6-2. Zamestnanané osoby vo VV - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov <i>R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31 by technological sectors</i>	25
1. 6-3. Zamestnanané osoby vo VV - výskumníci vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov <i>R & D personnel - researchers in head counts as of Dec. 31 by technological sectors</i>	26
1. 6-4. Zamestnanané osoby vo VV - výskumníci - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov <i>R & D personnel - researchers - females in head counts as of Dec. 31 by technological sectors</i>	26
1. 6-5. Zamestnanané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa technologických sektorov <i>R & D personnel in FTE by technological sectors</i>	27
1. 6-6. Zamestnanané osoby vo VV - ženy v FTE (v človekorokoch) podľa technologických sektorov <i>R & D personnel - females in FTE by technological sectors</i>	27
1. 6-7. Zamestnanané osoby vo VV - výskumníci v FTE (v človekorokoch) podľa technologických sektorov <i>R & D personnel - researchers in FTE by technological sectors</i>	27
1. 6-8. Zamestnanané osoby vo VV - výskumníci - ženy v FTE (v človekorokoch) podľa technologických sektorov <i>R & D personnel - researchers - females in FTE by technological sectors</i>	28
1. 6-9. Výdavky na výskum a vývoj podľa technologických sektorov <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by technological sectors</i>	28

1. 7. Regionálne prehľady	29
Regional overviews	
1. 7-1. Zamestnané osoby vo VV vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov a pracovného zaradenia <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by regions and occupation</i>	29
1. 7-2. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov, pracovného zaradenia a kvalifikačnej štruktúry <i>R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31 by regions, occupation and qualification structure</i>	30
1. 7-3. Zamestnané osoby vo VV vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by regions and field of science</i>	32
1. 7-4. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31 by regions and field of science</i>	33
1. 7-5. Zamestnané osoby vo VV v FTE podľa krajov a pracovného zaradenia <i>R & D personnel in FTE by regions and occupation</i>	34
1. 7-6. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE podľa krajov, pracovného zaradenia a kvalifikačnej štruktúry <i>R & D employees and doctorate students in FTE by regions, occupation and qualification structure</i>	35
1. 7-7. Zamestnané osoby vo VV v FTE podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D personnel in FTE by regions and field of science</i>	37
1. 7-8. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D employees and doctorate students in FTE by regions and field of science</i>	38
1. 7-9. Zamestnané osoby vo VV - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov <i>R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31 by regions</i>	39
1. 7-10. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov <i>R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec. 31 by regions</i>	39
1. 7-11. Zamestnané osoby vo VV - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D personnel - females in head counts as of Dec.31 by regions and field of science</i>	40
1. 7-12. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec.31 by regions and field of science</i>	41
1. 7-13. Zamestnané osoby vo VV - ženy v FTE podľa krajov <i>R & D personnel - females in FTE by regions</i>	42
1. 7-14. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE podľa krajov <i>R & D employees and doctorate students - females in FTE by regions</i>	42
1. 7-15. Zamestnané osoby vo VV - ženy v FTE podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D personnel - females in FTE by regions and field of science</i>	43
1. 7-16. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE podľa krajov a vednej oblasti <i>R & D employees and doctorate students - females in FTE by regions and field of science</i>	44
1. 7-17. Výdavky na výskum a vývoj podľa krajov <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by regions</i>	45
1. 7-18. Výdavky na výskum a vývoj podľa krajov a vednej oblasti <i>Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by regions and field of science</i>	47

	Strana Page
1. 7-19. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa krajov a činností výskumu a vývoja <i>Current expenditures on R & D by regions and activity</i>	49
1. 7-20. Štruktúra výdavkov na výskum a vývoj podľa krajov a zdrojov financovania <i>Structure of expenditures on R & D by regions and sources of funds</i>	50
Metodické vysvetlivky <i>Methodological notes</i>	53 57
2. ĽUDSKÉ ZDROJE VO VEDE A TECHNIKE <i>HUMAN RESOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY (HRST)</i>	61
2. 1. Celkový počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa povolania a úrovne vzdelania <i>Total number of HRST by occupation and qualification</i>	63
2. 1-1. Celkový počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa povolania a úrovne vzdelania - ženy <i>Total number of HRST by occupation and qualification - females</i>	64
2. 2. Počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa vedných oblastí, povolania a úrovne vzdelania <i>Number of HRST by field of science, occupation and qualification</i>	65
2. 2-1. Technické vedy, prírodné vedy, lekárske a farmaceutické vedy, pôdohospodárske vedy <i>Technological sciences, natural sciences, medical and pharmaceutical sciences, agricultural sciences</i>	65
2. 2-2. Spoločenské vedy <i>Social sciences</i>	66
2. 2-3. Humanitné vedy <i>Humanities</i>	67
2. 2-4. Ostatné vedné oblasti <i>Other fields of science</i>	68
2. 3. Počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa vekových kategórií, povolania a úrovne vzdelania <i>Number of HRST by age categories, occupation and qualification</i>	69
2. 3-1. HRST - osoby vo veku 15 - 24 rokov <i>HRST - persons aged 15 - 24 years</i>	69
2. 3-2. HRST - osoby vo veku 25 - 34 rokov <i>HRST - persons aged 25 - 34 years</i>	70
2. 3-3. HRST - osoby vo veku 35 - 44 rokov <i>HRST - persons aged 35 - 44 years</i>	71
2. 3-4. HRST - osoby vo veku 45 - 64 rokov <i>HRST - persons aged 45 - 64 years</i>	72
2. 3-5. HRST - osoby vo veku 65 a viac rokov <i>HRST - persons aged 65 years and over</i>	73
2. 4. Počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa sektora zamestnanosti (sektora ekonomickej činnosti) <i>Total number of HRST by sectors of occupation (sectors of economic activities)</i>	74
Metodické vysvetlivky <i>Methodological notes</i>	75 79

Kapitola 1.
Chapter 1.

Charakteristika organizácií a pracovísk výskumu a vývoja
*Characteristics of Research and Development organisations
and working places*

1. 1. Vývoj základných ukazovateľov
Development of basic indicators

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Počet organizácií a pracovísk výskumu a vývoja (VV)	376	376	406	439	465	Number of research and development (R & D) organisations and working places
Zamestnané osoby vo VV vo fyz. os. k 31.12.	27 823	28 825	28 752	33 252	33 467	R & D personnel in head counts as of December 31
z toho ženy	12 020	12 386	12 242	14 086	13 986	of which women
Zamestnané osoby vo VV v FTE	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	19 010,6	R & D personnel in FTE
z toho ženy	7 337,6	7 431,4	7 511,8	7 343,6	7 621,6	of which women
Zamestnané osoby vo VV na 1000 pracovných síl (fyz. os.)	10,25	10,59	10,50	12,06	12,15	R & D personnel per thousand labour force (head counts)
Výdavky na výskum a vývoj v tis. Eur	610 876	669 632	927 272	640 835	748 955	Gross domestic expenditures on R & D (GERD) in thous. EUR
Výdavky na VV v mil. PPS v bežných cenách	913,53	1 016,75	1 421,11	961,35	1 102,54	GERD in mill. PPS at current prices
Podiel výdavkov na VV z HDP v % (metodika ESA 2010)	0,82	0,88	1,17	0,79	0,88	Share of GERD in Gross domes. product (GDP) in % (Methodology ESA 2010)
Výdavky na VV na 1 obyv. v Eur	112,9	123,6	171,0	118,0	137,8	GERD per capita population in EUR
Výdavky na VV v Eur na 1 zamestnanú osobu vo VV	21 956	23 231	32 251	19 272	22 379	GERD per capita R & D personnel in EUR
Podiel výdavkov na VV v % financované zo zdrojov						Share of GERD in % by source of funds
vládných	40,2	41,4	31,9	41,0	35,5	Government
podnikateľských	38,9	32,2	25,1	46,2	49,0	Business enterprise
ostatných národných	2,9	2,7	3,6	2,1	1,7	Other national
zahraničných	18,0	23,7	39,4	10,7	13,8	Foreign
Podiel výdavkov na VV v % určené pre sektor						Share of GERD in % by sector of performance
podnikateľský	46,2	36,8	28,0	50,4	54,1	Business enterprise sector
vládný	20,5	28,4	27,8	21,4	20,8	Government sector
vysokých škôl	33,1	34,4	43,8	27,7	24,7	Higher education sector
súkromný neziskový	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4	Private non-profit sector
Zameranie VV činnosti podľa podielu bežných výdavkov v %						Aim of R & D activity by current expenditures in %
základný výskum	44,1	45,1	42,8	40,4	37,2	Basic research
aplikovaný výskum	23,8	28,4	30,3	23,7	22,8	Applied research
vývoj	32,1	26,5	26,9	35,9	40,0	Development
Štruktúra výdavkov na VV v % podľa vedných oblastí						Structure of GERD in % by field of science
prírodné vedy	17,7	17,8	15,9	16,3	19,6	Natural sciences
technické vedy	51,0	48,8	48,0	55,8	58,1	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	9,0	10,0	7,5	6,6	5,1	Medical and pharm. sciences
pôdohospodárske vedy	3,2	6,9	8,0	6,3	5,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	7,5	10,3	17,1	9,9	7,2	Social sciences
humanitné vedy	11,6	6,2	3,5	5,1	4,8	Humanities

1. 2. Počet organizácií a pracovísk výskumu a vývoja podľa sektorov

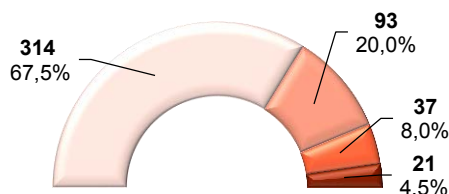
Number of R & D organisations and working places by sectors

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Sector
Podnikateľský sektor	243	238	264	285	314	Business enterprise sector
samostatné organizácie VV	41	43	48	54	55	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	202	195	216	231	259	Associated R & D working places
Vládny sektor	87	93	92	95	93	Government sector
samostatné organizácie VV	67	68	65	64	62	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	20	25	27	31	31	Associated R & D working places
Vysokoškolský sektor	33	35	35	37	37	Higher education sector
samostatné organizácie VV	0	0	0	0	0	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	33	35	35	37	37	Associated R & D working places
Súkromný neziskový sektor	13	10	15	22	21	Private non-profit sector
samostatné organizácie VV	2	1	2	5	7	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	11	9	13	17	14	Associated R & D working places
SR spolu	376	376	406	439	465	SR total
samostatné organizácie VV	110	112	115	123	124	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	266	264	291	316	341	Associated R & D working places

Organizácie a pracoviská výskumu a vývoja v roku 2017

R & D organisations in 2017

podľa sektorov by sectors



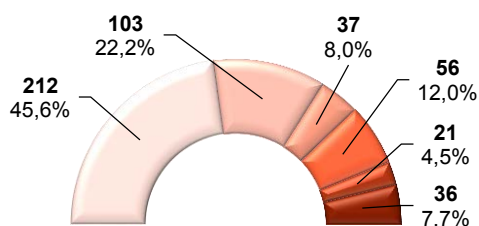
podnikateľský sektor
Business enterprise sector

vysokoškolský sektor
Higher education sector

vládny sektor
Government sector

súkromný neziskový sektor
Private non-profit sector

podľa právnej formy organizácií by legal form of organisations



Spoločnosť s r. o.
Limited liability company

Rozpočtová organizácia
Budgetary organisation

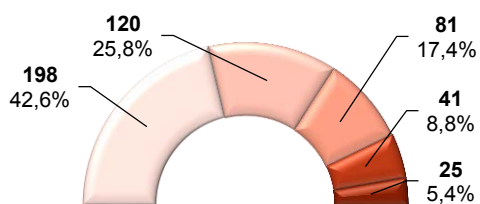
Verejnoprávna inštitúcia
Public legal institution

Akciová spoločnosť
Joint stock company

Príspevková organizácia
Org. based on contributions

Ostatné právne formy
Other legal forms

podľa druhu vlastníctva organizácií by type of ownership of organisations



Tuzemské - súkromné
Inland - private

Zahraničné
Foreign

Ostatné druhy vlastníctva
Other types of ownership

Štátne
State - owned

Medzinárodné - súkromné
International - private

1. 3. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31. 12.

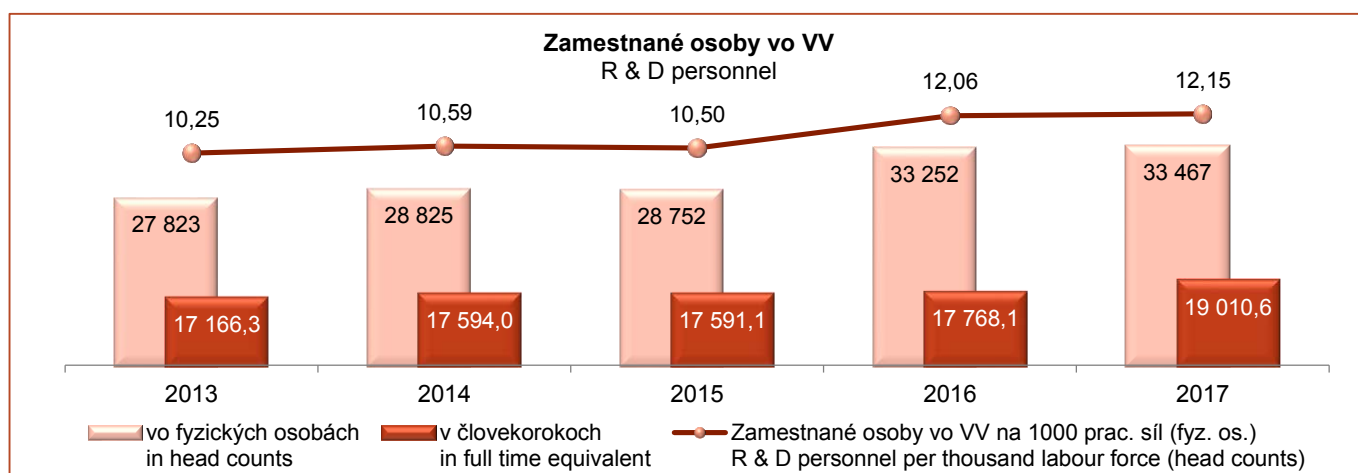
R & D personnel in head counts as of Dec. 31

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnané osoby vo VV spolu	27 823	28 825	28 752	33 252	33 467	R & D personnel - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	24 441	25 080	24 396	26 720	26 861	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2 425	2 574	2 844	4 132	4 446	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	957	1 171	1 512	2 400	2 160	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	25 839	26 103	Internal personnel (R & D employees, working proprietors and unpaid family workers in R&D)
externí pracovníci (študenti doktorandského štúdia, osoby pracujúce na dohody a ostatní)	.	.	.	7 413	7 364	External personnel (doctoral students, personnel working on a contractual basis and other)

1. 3-1. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31. 12.

R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia spolu	27 823	28 825	28 752	29 671	29 784	R & D employees and doctorate students - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	24 441	25 080	24 396	24 750	24 658	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2 425	2 574	2 844	3 092	3 509	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	957	1 171	1 512	1 829	1 617	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	25 559	26 266	25 597	26 600	26 613	Graduates from universities and higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	268	372	497	458	405	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	11 472	11 492	11 161	11 893	11 878	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	13 819	14 402	13 939	14 249	14 330	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	227	359	250	509	410	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 937	2 136	2 769	2 457	2 667	Secondary education
so základným vzdelaním	100	64	136	105	94	Basic education



1. 3-2. Zamestnanané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31. 12. podľa SK NACE Rev. 2
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by NACE Rev. 2

SK NACE	2013	2014	2015	2016	2017	NACE Rev. 2
Pestovanie plodín a chov zvierat	57	45	56	57	50	Crop and animal production
Výroba potravín	30	28	38	31	35	Manufacture of food products
Výroba chemikálií a chemických produktov	131	138	130	154	183	Manufacture of chemicals and chemical products
Výroba výrobkov z gumy a plastu	160	154	270	331	370	Manufacture of rubber and plastic prod.
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	32	99	91	43	52	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba kovových konštrukcií	85	78	295	186	301	Manufacture of fabricated metal prod.
Výroba počítačových, elektron. a optických výrobkov	175	209	279	300	334	Manufacture of computer, electronic and optical products
Výroba elektrických zariadení	355	474	578	567	676	Manufacture of electrical equipment
Výroba strojov a zariadení i. n.	588	606	731	734	1 098	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Výroba motorových vozidiel, návesov, prívesov	276	739	808	1 071	1 131	Manufacture of motor vehicles, trailers, semitrailers
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	738	766	923	1 189	1 169	Computer programming, consultancy and related activities
Architektonické a inžin. činnosti; technické testovanie a analýzy	295	306	390	394	385	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis
Vedecký výskum a vývoj	4 609	5 149	4 996	6 428	6 368	Scientific research and development
Vzdelávanie	18 479	18 168	17 049	18 972	18 814	Education
Ostatné	1 813	1 866	2 118	2 795	2 501	Other
SR spolu	27 823	28 825	28 752	33 252	33 467	SR total

1. 3-3. Zamestnanané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31. 12. podľa právnej formy organizácií
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by legal form of organisations

Právna forma	2013	2014	2015	2016	2017	Legal form
Spoločnosť s r. o.	2 514	3 280	3 877	4 686	5 231	Limited liability company
Akčiová spoločnosť	2 325	2 223	2 430	2 530	2 826	Joint stock company
Rozpočtová organizácia	2 655	2 668	2 498	2 195	2 062	Budgetary organisation
Príspevková organizácia	2 041	3 032	3 334	5 155	4 911	Org. based on contributions
Verejnoprávna inštitúcia	17 309	17 018	16 091	17 751	17 587	Public legal institution
Ostatné právne formy	979	604	522	935	850	Other legal forms
SR spolu	27 823	28 825	28 752	33 252	33 467	SR total

1. 3-4. Zamestnanané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31. 12. podľa druhu vlastníctva organizácií
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by type of ownership of organisations

Druh vlastníctva	2013	2014	2015	2016	2017	Type of ownership
Tuzemské - súkromné	2 759	2 900	3 357	3 426	3 367	Inland - private
Štátne	22 180	22 851	22 045	25 205	24 679	State - owned
Zahraničné	1 593	2 314	2 650	3 242	3 327	Foreign
Medzinárodné - súkromné	618	456	367	645	1 384	International - private
Ostatné druhy vlastníctva	673	304	333	734	710	Other types of ownership
SR spolu	27 823	28 825	28 752	33 252	33 467	SR total

1. 3-5. Zamestnanané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31. 12.
podľa sektorov a pracovného zaradenia
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by sectors and occupation

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Sector
Podnikateľský sektor	4 889	5 397	6 119	7 168	7 963	Business enterprise sector
výskumníci	3 141	3 382	3 801	4 252	4 488	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 369	1 502	1 543	2 148	2 439	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	379	513	775	768	1 036	Supporting staff
Vládny sektor	4 398	5 227	5 529	7 168	6 487	Government sector
výskumníci	3 324	3 975	3 957	4 252	4 408	Researchers
technici a ekvivalentný personál	664	759	1 020	2 148	1 205	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	410	493	552	768	874	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	18 465	18 136	17 005	18 976	18 783	Higher education sector
výskumníci	17 917	17 668	16 565	17 862	17 790	Researchers
technici a ekvivalentný personál	382	305	266	747	765	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	166	163	174	367	228	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	71	65	99	265	234	Private non-profit sector
výskumníci	59	55	73	184	175	Researchers
technici a ekvivalentný personál	10	8	15	51	37	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	2	2	11	30	22	Supporting staff

1. 3-6. Zamestnanané osoby vo výskume a vývoji vo fyzických osobách k 31. 12.
podľa vedných oblastí a pracovného zaradenia
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by fields of science and occupation

Vedná oblasť	2013	2014	2015	2016	2017	Field of science
Prírodné vedy	4 896	5 048	4 730	5 377	5 407	Natural sciences
výskumníci	4 046	4 154	4 061	4 442	4 516	Researchers
technici a ekvivalentný personál	517	522	372	523	619	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	333	372	297	412	272	Supporting staff
Technické vedy	9 790	10 042	10 669	12 299	13 341	Technological sciences
výskumníci	8 001	8 035	8 227	8 982	9 502	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 432	1 537	1 643	2 462	2 780	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	357	470	799	855	1 059	Supporting staff
Lekárske a farmaceutické vedy	3 280	3 259	3 292	3 622	3 197	Medical and pharmac. sciences
výskumníci	3 013	2 973	2 955	3 151	2 902	Researchers
technici a ekvivalentný personál	195	171	241	346	232	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	72	115	96	125	63	Supporting staff
Pôdohospodárske vedy	1 125	1 599	1 842	1 949	1 907	Agricultural sciences
výskumníci	1 005	1 296	1 495	1 477	1 424	Researchers
technici a ekvivalentný personál	55	190	169	256	246	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	65	113	178	216	237	Supporting staff
Spoločenské vedy	5 175	4 836	4 612	5 360	5 433	Social sciences
výskumníci	4 959	4 672	4 465	4 887	4 972	Researchers
technici a ekvivalentný personál	124	82	63	314	260	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	92	82	84	159	201	Supporting staff
Humanitné vedy	3 557	4 041	3 607	4 645	4 182	Humanities
výskumníci	3 417	3 950	3 193	3 781	3 545	Researchers
technici a ekvivalentný personál	102	72	356	231	309	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	38	19	58	633	328	Supporting staff

1. 3-7. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31. 12.

podľa sektorov a kvalifikácie

R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31 by sectors and qualification

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Sector
Podnikateľský sektor	4 889	5 397	6 119	6 807	7 691	Business enterprise sector
s vysokoškolským vzdelaním	3 869	4 201	4 585	5 441	5 799	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	107	183	182	209	302	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	888	989	1 316	1 126	1 549	Secondary education
so základným vzdelaním	25	24	36	31	41	Basic education
Vládny sektor	4 398	5 227	5 529	5 609	5 247	Government sector
s vysokoškolským vzdelaním	3 574	4 236	4 308	4 406	4 306	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	81	166	57	105	92	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	674	788	1 071	1 032	807	Secondary education
so základným vzdelaním	69	37	93	66	42	Basic education
Vysokoškolský sektor	18 465	18 136	17 005	17 047	16 656	Higher education sector
s vysokoškolským vzdelaním	18 051	17 768	16 613	16 583	16 339	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	37	10	11	192	7	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	371	355	374	264	299	Secondary education
so základným vzdelaním	6	3	7	8	11	Basic education
Súkromný neziskový sektor	71	65	99	208	190	Private non-profit sector
s vysokoškolským vzdelaním	65	61	91	170	169	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	2	0	0	3	9	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	4	4	8	35	12	Secondary education
so základným vzdelaním	0	0	0	0	0	Basic education

1. 3-8. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31. 12.

podľa vedných oblastí a kvalifikácie

R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31

by fields of science and qualification

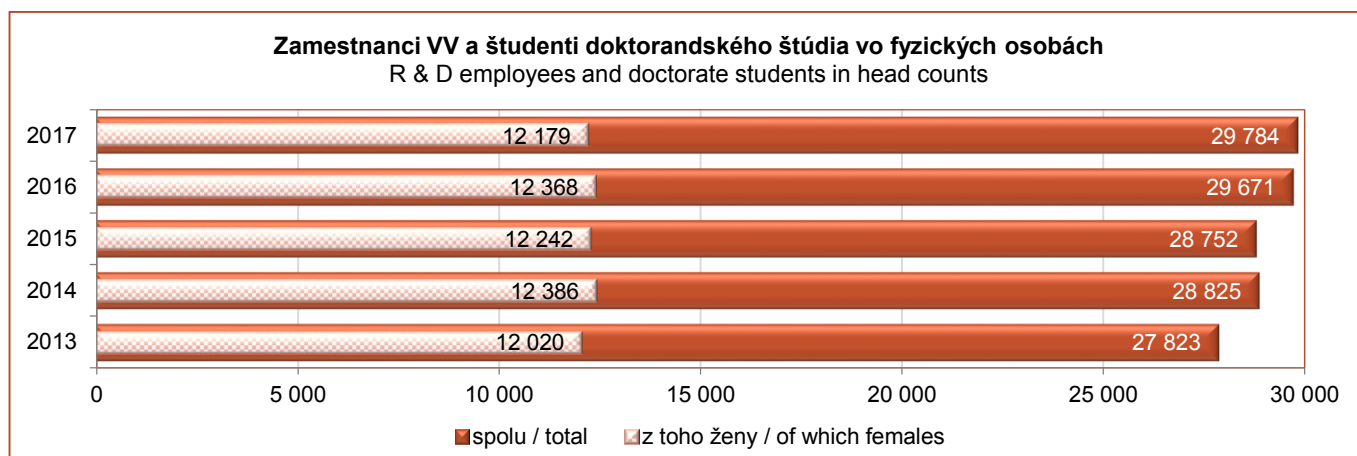
Vedná oblasť	2013	2014	2015	2016	2017	Field of science
Prírodné vedy	4 896	5 048	4 730	4 712	4 889	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	4 236	4 375	4 137	4 225	4 354	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	88	82	31	36	36	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	555	581	521	437	495	Secondary education
so základným vzdelaním	17	10	41	14	4	Basic education
Technické vedy	9 790	10 042	10 669	10 850	11 838	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	8 774	8 815	9 097	9 319	9 898	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	85	163	156	401	323	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	899	1 042	1 380	1 103	1 590	Secondary education
so základným vzdelaním	32	22	36	27	27	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	3 280	3 259	3 292	3 402	2 974	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	3 042	3 048	3 013	3 109	2 799	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	30	4	8	2	1	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	186	199	249	283	159	Secondary education
so základným vzdelaním	22	8	22	8	15	Basic education
Pôdohospodárske vedy	1 125	1 599	1 842	1 801	1 752	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 009	1 332	1 545	1 501	1 445	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	1	90	9	17	5	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	101	155	270	249	256	Secondary education
so základným vzdelaním	14	22	18	34	46	Basic education
Spoločenské vedy	5 175	4 836	4 612	4 867	4 906	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	5 063	4 753	4 528	4 761	4 809	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	19	17	23	17	15	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	89	64	59	88	81	Secondary education
so základným vzdelaním	4	2	2	1	1	Basic education
Humanitné vedy	3 557	4 041	3 607	4 039	3 425	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	3 435	3 943	3 277	3 685	3 308	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	4	3	23	36	30	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	107	95	290	297	86	Secondary education
so základným vzdelaním	11	0	17	21	1	Basic education

1. 3-9. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy vo fyzických osobách k 31. 12.
R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnané osoby vo VV - ženy spolu	12 020	12 386	12 242	14 086	13 986	R & D personnel - females total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	10 437	10 657	10 293	11 068	11 259	Researchers
technici a ekvivalentný personál	979	1 035	1 156	1 658	1 659	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	604	694	793	1 360	1 068	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	10 394	10 247	Internal personnel (R & D employees, working proprietors and unpaid family workers in R&D)
externí pracovníci (študenti doktorandského štúdia, osoby pracujúce na dohody a ostatní)	.	.	.	3 692	3 739	External personnel (doctoral students, personnel working on a contractual basis and other)

1. 3-10. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyzických osobách k 31. 12.
R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec. 31

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy	12 020	12 386	12 242	12 368	12 179	R & D employees and doctorate students - females
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	10 437	10 657	10 293	10 208	10 251	Researchers
technici a ekvivalentný personál	979	1 035	1 156	1 084	1 179	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	604	694	793	1 076	749	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	10 796	11 095	10 740	10 906	10 883	Graduates from universities and higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	81	123	173	129	106	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	5 013	4 976	4 669	4 696	4 635	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	5 702	5 996	5 898	6 081	6 142	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	136	169	79	199	125	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 040	1 083	1 342	1 189	1 114	Secondary education
so základným vzdelaním	48	39	81	74	57	Basic education



1. 3-11. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy vo fyzických osobách k 31. 12.
podľa sektorov a pracovného zaradenia
R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31
by sectors and occupation

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Sector
Podnikateľský sektor	1 081	1 154	1 208	1 402	1 486	Business enterprise sector
výskumníci	633	625	671	653	763	Researchers
technici a ekvivalentný personál	275	319	296	390	418	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	173	210	241	359	305	Supporting staff
Vládny sektor	2 316	2 809	3 027	3 700	3 524	Government sector
výskumníci	1 569	1 937	1 958	2 160	2 167	Researchers
technici a ekvivalentný personál	456	520	673	808	783	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	291	352	396	732	574	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	8 590	8 397	7 965	8 920	8 901	Higher education sector
výskumníci	8 208	8 072	7 632	8 207	8 280	Researchers
technici a ekvivalentný personál	244	195	185	453	450	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	138	130	148	260	171	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	33	26	42	64	75	Private non-profit sector
výskumníci	27	23	32	48	49	Researchers
technici a ekvivalentný personál	4	1	2	7	8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	2	2	8	9	18	Supporting staff

1. 3-12. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyzických osobách k 31. 12.
podľa vedných oblastí a kvalifikácie
R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec. 31
by fields of science and qualification

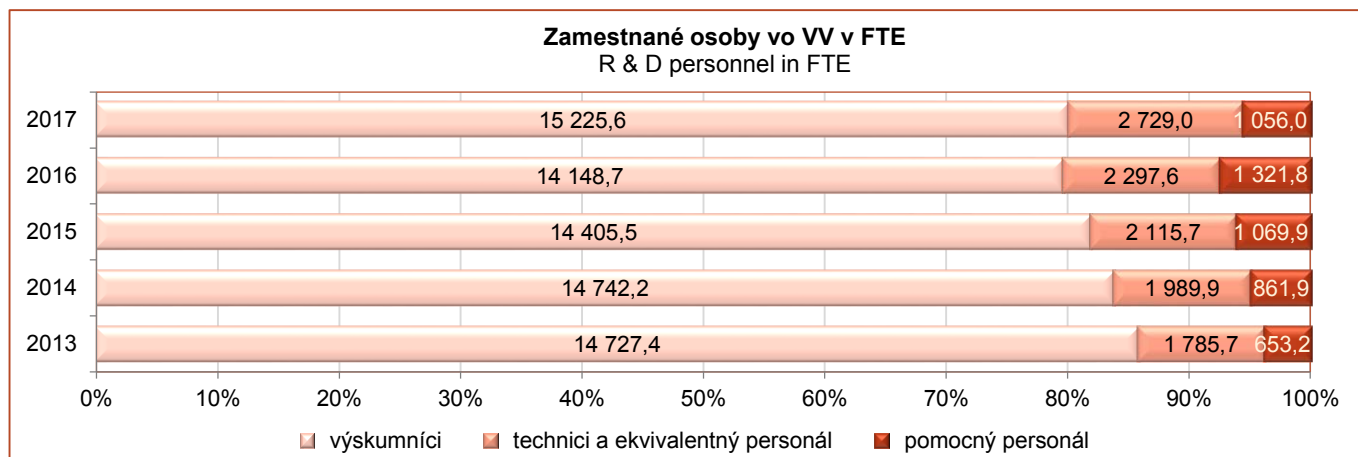
Vedná oblasť	2013	2014	2015	2016	2017	Field of science
Prírodné vedy	2 307	2 371	2 172	2 101	2 265	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 867	1 899	1 795	1 801	1 936	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	61	56	11	13	22	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	369	408	344	280	306	Secondary education
so základným vzdelaním	10	8	22	7	1	Basic education
Technické vedy	2 551	2 585	2 694	2 633	2 794	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	2 228	2 243	2 311	2 216	2 365	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	29	27	25	129	64	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	285	308	348	274	355	Secondary education
so základným vzdelaním	9	7	10	14	10	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	1 970	1 873	1 974	1 903	1 775	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 776	1 706	1 734	1 707	1 621	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	27	4	6	2	1	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	158	156	217	186	140	Secondary education
so základným vzdelaním	9	7	17	8	13	Basic education
Pôdohospodárske vedy	552	846	1 015	991	967	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	462	679	802	770	747	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0	67	8	16	5	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	77	85	189	178	184	Secondary education
so základným vzdelaním	13	15	16	27	31	Basic education
Spoločenské vedy	2 831	2 646	2 499	2 668	2 655	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	2 733	2 574	2 429	2 580	2 571	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	15	13	18	14	14	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	80	57	50	73	69	Secondary education
so základným vzdelaním	3	2	2	1	1	Basic education
Humanitné vedy	1 809	2 065	1 888	2 072	1 723	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	1 730	1 994	1 669	1 832	1 643	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	4	2	11	25	19	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	71	69	194	198	60	Secondary education
so základným vzdelaním	4	0	14	17	1	Basic education

1. 4. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji v FTE (v človekorokoch)
R & D personnel in FTE

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnané osoby vo VV spolu	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	19 010,6	R & D personnel - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	14 727,4	14 742,2	14 405,5	14 148,7	15 225,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 785,7	1 989,9	2 115,7	2 297,6	2 729,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	653,2	861,9	1 069,9	1 321,8	1 056,0	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	15 622,3	16 810,2	Internal personnel (R & D employees, working proprietors and unpaid family workers in R&D)
externí pracovníci (študenti doktorandského štúdia, osoby pracujúce na dohody a ostatní)	.	.	.	2 145,8	2 200,4	External personnel (doctoral students, personnel working on a contractual basis and other)

1. 4-1. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE (v človekorokoch)
R & D employees and doctorate students in FTE

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia spolu	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 534,2	18 673,8	R & D employees and doctorate students - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	14 727,4	14 742,2	14 405,5	14 035,2	15 046,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 785,7	1 989,9	2 115,7	2 223,8	2 618,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	653,2	861,9	1 069,9	1 275,2	1 008,1	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	15 449,0	15 552,0	15 234,0	15 392,2	16 493,3	Graduates from universities and higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	187,3	277,0	339,3	301,8	299,7	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	7 613,0	7 703,6	7 371,7	7 251,6	7 677,4	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	7 648,7	7 571,4	7 523,0	7 838,8	8 516,2	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	169,7	319,5	173,4	368,8	246,9	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 471,3	1 670,3	2 072,9	1 698,1	1 865,0	Secondary education
so základným vzdelaním	76,3	52,2	110,8	75,1	68,6	Basic education



1. 4-2. Zamestnané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa SK NACE Rev. 2
R & D personnel in FTE by NACE Rev. 2

SK NACE	2013	2014	2015	2016	2017	NACE Rev. 2
Pestovanie plodín a chov zvierat	48,3	37,5	45,7	39,5	38,0	Crop and animal production
Výroba potravín	11,4	17,4	18,2	18,2	16,3	Manufacture of food products
Výroba chemikálií a chemických produktov	100,0	106,5	93,2	96,7	100,8	Manufacture of chemicals and chemical products
Výroba výrobkov z gumy a plastu	130,1	121,5	191,2	226,0	263,1	Manufacture of rubber and plastic prod.
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	22,0	89,5	79,4	31,5	33,5	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba kovových konštrukcií	57,3	58,0	159,9	102,4	135,6	Manufacture of fabricated metal prod.
Výroba počítačových, elektron. a optických výrobkov	112,6	136,8	196,5	213,5	193,9	Manufacture of computer, electronic and optical products
Výroba elektrických zariadení	294,8	396,3	436,5	414,0	551,2	Manufacture of electrical equipment
Výroba strojov a zariadení i. n.	432,6	460,6	498,9	464,3	620,6	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Výroba motorových vozidiel, návesov, prívesov	239,7	726,8	795,4	723,6	1 082,1	Manufacture of motor vehicles, trailers, semitrailers
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	591,4	605,7	696,8	728,2	919,2	Computer programming, consultancy and related activities
Architektonické a inžin. činnosti; technické testovanie a analýzy	143,9	155,9	111,0	113,4	115,7	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis
Vedecký výskum a vývoj	3 851,8	4 234,3	4 096,1	4 242,5	4 326,3	Scientific research and development
Vzdelávanie	9 970,5	9 303,7	8 831,7	8 621,6	9 058,2	Education
Ostatné	1 159,9	1 143,5	1 340,6	1 732,7	1 556,3	Other
SR spolu	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	19 010,6	SR total

1. 4-3. Zamestnané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa právnej formy organizácií
R & D personnel in FTE by legal form of organisations

Právna forma	2013	2014	2015	2016	2017	Legal form
Spoločnosť s r. o.	1 865,1	2 594,5	2 910,1	3 081,9	3 830,7	Limited liability company
Akciová spoločnosť	1 643,4	1 513,2	1 584,8	1 547,4	1 857,5	Joint stock company
Rozpočtová organizácia	2 038,0	1 993,5	1 870,9	1 269,7	1 085,6	Budgetary organisation
Príspevková organizácia	1 603,2	2 315,7	2 599,5	3 314,8	3 307,4	Org. based on contributions
Verejnoprávna inštitúcia	9 530,3	8 865,4	8 369,0	7 996,7	8 444,6	Public legal institution
Ostatné právne formy	486,3	311,7	256,8	557,7	484,8	Other legal forms
SR spolu	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	19 010,6	SR total

1. 4-4. Zamestnané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa druhu vlastníctva organizácií
R & D personnel in FTE by type of ownership of organisations

Druh vlastníctva	2013	2014	2015	2016	2017	Type of ownership
Tuzemské – súkromné	1 778,8	1 817,2	2 030,3	1 888,8	1 961,7	Inland - private
Štátne	13 290,7	13 243,4	12 917,5	12 638,8	12 880,4	State - owned
Zahraničné	1 322,2	2 062,4	2 217,8	2 377,2	2 821,7	Foreign
Medzinárodné – súkromné	475,4	336,4	264,8	414,2	928,9	International - private
Ostatné	299,2	134,6	160,7	449,1	418,0	Other types of ownership
SR spolu	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	19 010,6	SR total

1. 4-5. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji v FTE (v človekorokoch)
podľa sektorov a pracovného zaradenia
R & D personnel in FTE by sectors and occupation

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Sector
Podnikateľský sektor	3 617,5	4 132,7	4 405,3	4 642,7	5 654,4	Business enterprise sector
výskumníci	2 436,1	2 645,0	2 789,4	2 846,3	3 332,7	Researchers
technici a ekvivalentný personál	967,3	1 132,1	1 125,0	1 408,6	1 768,7	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	214,1	355,6	490,9	387,8	552,9	Supporting staff
Vládny sektor	3 544,5	4 146,9	4 334,8	4 414,4	4 213,4	Government sector
výskumníci	2 634,8	3 122,9	3 084,1	3 086,6	3 078,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	569,9	621,8	782,0	622,6	698,5	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	339,8	402,2	468,7	705,2	436,9	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	9 968,5	9 297,2	8 815,1	8 623,4	9 055,6	Higher education sector
výskumníci	9 625,4	8 959,0	8 508,1	8 154,1	8 745,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	245,0	235,2	203,8	246,5	248,8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	98,1	103,0	103,2	222,8	61,8	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	35,8	17,2	35,9	87,6	87,1	Private non-profit sector
výskumníci	31,1	15,3	23,9	61,8	69,7	Researchers
technici a ekvivalentný personál	3,5	0,8	4,9	19,9	13,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	1,2	1,1	7,1	6,0	4,4	Supporting staff

1. 4-6. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji v FTE (v človekorokoch)
podľa vedných oblastí a pracovného zaradenia
R & D personnel in FTE by fields of science and occupation

Vedná oblasť	2013	2014	2015	2016	2017	Field of science
Prírodné vedy	3 521,8	3 549,2	3 243,3	3 053,0	3 251,6	Natural sciences
výskumníci	2 811,4	2 820,5	2 700,7	2 392,8	2 665,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	441,6	444,6	303,3	306,6	419,2	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	268,8	284,1	239,3	353,6	167,2	Supporting staff
Technické vedy	6 495,8	6 809,9	7 066,8	7 083,8	8 339,2	Technological sciences
výskumníci	5 279,7	5 324,5	5 319,8	5 254,6	5 975,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 011,1	1 149,9	1 222,5	1 463,0	1 848,4	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	205,0	335,5	524,5	366,2	514,9	Supporting staff
Lekárske a farmaceutické vedy	1 698,0	1 644,0	1 700,8	1 484,7	1 490,6	Medical and pharmac. sciences
výskumníci	1 513,4	1 435,0	1 466,7	1 279,8	1 338,4	Researchers
technici a ekvivalentný personál	128,2	117,0	175,3	149,8	120,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	56,4	92,0	58,8	55,1	31,4	Supporting staff
Pôdohospodárske vedy	702,8	1 143,6	1 308,0	1 341,2	1 286,2	Agricultural sciences
výskumníci	600,8	865,9	984,5	998,5	957,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	47,9	177,2	154,6	178,1	162,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	54,1	100,5	168,9	164,6	166,6	Supporting staff
Spoločenské vedy	2 710,3	2 392,2	2 415,6	2 649,8	2 833,9	Social sciences
výskumníci	2 592,1	2 302,1	2 328,4	2 428,0	2 630,4	Researchers
technici a ekvivalentný personál	75,6	54,7	43,0	116,0	72,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	42,6	35,4	44,2	105,8	130,6	Supporting staff
Humanitné vedy	2 037,6	2 055,1	1 856,6	2 155,5	1 809,2	Humanities
výskumníci	1 930,0	1 994,2	1 605,4	1 795,0	1 658,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	81,3	46,5	217,0	84,0	105,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	26,3	14,4	34,2	276,5	45,4	Supporting staff

1. 4-7. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE (v človekorokoch)
podľa sektorov a kvalifikácie
R & D employees and doctorate students in FTE by sectors and qualification

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Sector
Podnikateľský sektor	3 617,5	4 132,7	4 405,3	4 575,7	5 522,5	Business enterprise sector
s vysokoškolským vzdelaním	2 945,2	3 257,1	3 376,3	3 773,5	4 401,2	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	67,7	154,3	128,6	135,6	175,8	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	587,2	702,5	873,1	647,7	922,1	Secondary education
so základným vzdelaním	17,4	18,8	27,3	18,9	23,4	Basic education
Vládny sektor	3 544,5	4 146,9	4 334,8	4 327,9	4 127,6	Government sector
s vysokoškolským vzdelaním	2 809,3	3 282,3	3 328,4	3 353,8	3 317,5	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	71,3	157,5	37,7	82,3	63,1	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	608,0	676,5	891,9	843,6	711,3	Secondary education
so základným vzdelaním	55,9	30,6	76,8	48,2	35,7	Basic education
Vysokoškolský sektor	9 968,5	9 297,2	8 815,1	8 552,4	8 940,6	Higher education sector
s vysokoškolským vzdelaním	9 661,6	8 997,0	8 497,6	8 200,0	8 700,5	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	30,5	7,7	7,1	150,3	5,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	273,4	289,7	303,7	194,1	225,3	Secondary education
so základným vzdelaním	3,0	2,8	6,7	8,0	9,5	Basic education
Súkromný neziskový sektor	35,8	17,2	35,9	78,1	83,1	Private non-profit sector
s vysokoškolským vzdelaním	32,9	15,6	31,7	64,8	74,1	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0,2	0,0	0,0	0,6	2,7	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	2,7	1,6	4,2	12,7	6,3	Secondary education
so základným vzdelaním	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Basic education

1. 4-8. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE (v človekorokoch)
podľa vedných oblastí a kvalifikácie
R & D employees and doctorate students in FTE by fields of science and qualification

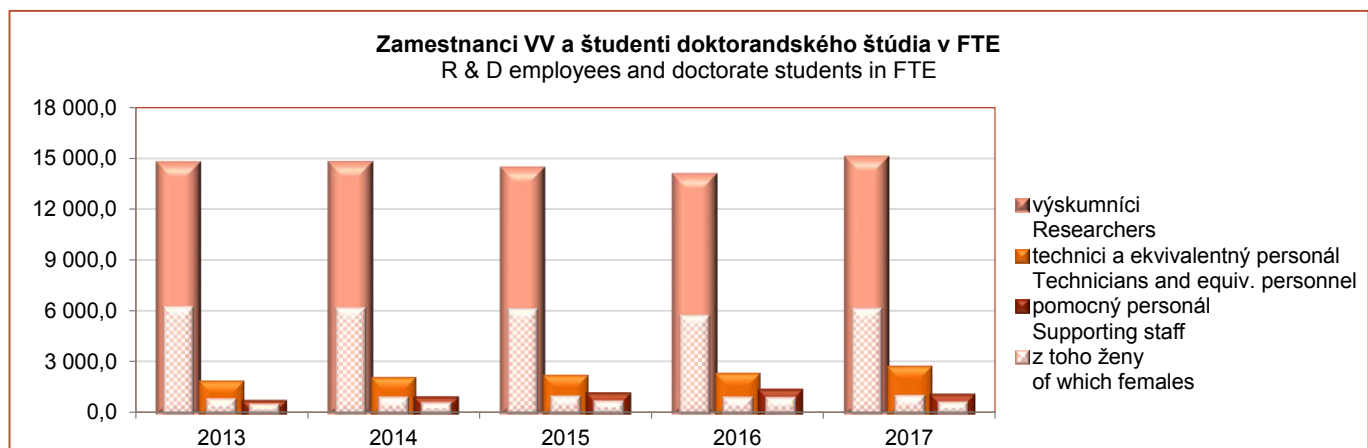
Vedná oblasť	2013	2014	2015	2016	2017	Field of science
Prírodné vedy	3 521,8	3 549,2	3 243,3	3 021,9	3 197,0	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	2 954,3	2 997,7	2 755,0	2 617,4	2 792,3	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	75,8	72,5	22,3	16,1	24,1	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	478,9	472,1	429,7	376,9	378,0	Secondary education
so základným vzdelaním	12,8	6,9	36,3	11,5	2,6	Basic education
Technické vedy	6 495,8	6 809,9	7 066,8	6 974,7	8 145,7	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	5 800,6	5 880,5	5 950,8	5 986,6	6 935,7	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	52,4	141,8	115,9	292,3	189,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	620,4	769,4	972,4	676,8	1 004,2	Secondary education
so základným vzdelaním	22,4	18,2	27,7	19,0	16,8	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	1 698,0	1 644,0	1 700,8	1 473,9	1 475,9	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 516,5	1 466,0	1 487,7	1 291,8	1 338,6	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	26,9	3,4	4,7	2,0	1,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	135,5	167,2	186,7	172,4	122,6	Secondary education
so základným vzdelaním	19,1	7,4	21,7	7,7	13,7	Basic education
Pôdohospodárske vedy	702,8	1 143,6	1 308,0	1 332,5	1 276,9	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	600,3	890,8	1 037,4	1 056,5	994,9	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0,8	89,7	2,0	13,3	1,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	90,5	144,0	254,5	238,7	246,1	Secondary education
so základným vzdelaním	11,2	19,1	14,1	24,0	34,6	Basic education
Spoločenské vedy	2 710,3	2 392,2	2 415,6	2 618,9	2 798,9	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	2 643,1	2 343,1	2 364,1	2 549,0	2 732,5	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	10,5	9,9	14,7	11,1	9,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	54,6	38,6	36,0	58,5	56,5	Secondary education
so základným vzdelaním	2,1	0,6	0,8	0,3	0,3	Basic education
Humanitné vedy	2 037,6	2 055,1	1 856,6	2 112,3	1 779,5	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	1 934,2	1 973,9	1 639,0	1 890,9	1 699,4	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	3,3	2,2	13,8	34,0	21,9	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	91,4	79,0	193,6	174,8	57,6	Secondary education
so základným vzdelaním	8,7	0,0	10,2	12,6	0,6	Basic education

1. 4-9. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy v FTE (v človekorokoch)
R & D personnel - females in FTE

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnané osoby vo VV - ženy spolu	7 337,6	7 431,4	7 511,8	7 343,6	7 621,6	R & D personnel - females total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	6 154,5	6 090,4	6 028,6	5 685,3	6 104,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	746,2	832,9	884,6	858,7	954,1	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	436,9	508,1	598,6	799,6	563,0	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	6 274,3	6 533,0	Internal personnel (R & D employees, working proprietors and unpaid family workers in R&D)
externí pracovníci (študenti doktorandského štúdia, osoby pracujúce na dohody a ostatní)	.	.	.	1 069,3	1 088,6	External personnel (doctoral students, personnel working on a contractual basis and other)

1. 4-10. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE (v človekorokoch)
R & D employees and doctorate students - females in in FTE

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy	7 337,6	7 431,4	7 511,8	7 263,5	7 511,3	R & D employees and doctorate students - females
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	6 154,5	6 090,4	6 028,6	5 647,2	6 048,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	746,2	832,9	884,6	831,6	920,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	436,9	508,1	598,6	784,7	542,6	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	6 360,9	6 352,2	6 308,1	5 128,8	6 496,1	Graduates from universities and Higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	58,0	89,6	110,1	90,1	77,3	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	3 247,8	3 220,7	3 050,7	1 732,9	2 800,3	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	3 055,1	3 041,9	3 147,3	3 305,8	3 618,5	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	111,4	154,1	55,8	160,6	98,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	829,0	893,9	1 084,4	928,1	873,0	Secondary education
so základným vzdelaním	36,3	31,2	63,5	52,6	44,2	Basic education



1. 4-11. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy v FTE (v človekorokoch)
podľa sektorov a pracovného zaradenia
R & D personnel - females in FTE by sectors and occupation

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Sector
Podnikateľský sektor	793,2	880,6	888,7	859,3	1 063,4	Business enterprise sector
výskumníci	474,5	476,8	488,8	426,9	544,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	205,4	254,4	230,2	253,9	313,0	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	113,3	149,4	169,7	178,5	206,2	Supporting staff
Vládny sektor	1 870,7	2 219,9	2 385,2	2 417,8	2 282,2	Government sector
výskumníci	1 248,8	1 514,4	1 529,4	1 510,6	1 503,0	Researchers
technici a ekvivalentný personál	380,6	426,1	515,1	434,6	478,5	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	241,3	279,4	340,7	472,6	300,7	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	4 659,1	4 321,6	4 219,9	4 043,4	4 253,1	Higher education sector
výskumníci	4 419,8	4 091,1	3 997,9	3 729,3	4 039,7	Researchers
technici a ekvivalentný personál	158,2	152,3	138,8	167,4	161,5	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	81,1	78,2	83,2	146,6	51,9	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	14,6	9,3	18,0	23,1	22,9	Private non-profit sector
výskumníci	11,4	8,1	12,5	18,4	17,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2,0	0,1	0,5	2,7	1,0	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	1,2	1,1	5,0	1,9	4,2	Supporting staff

1. 4-12. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE (v človekorokoch)
podľa vedných oblastí a kvalifikácie
R & D employees and doctorate students - females in FTE by fields of science and qualification

Vedná oblasť	2013	2014	2015	2016	2017	Field of science
Prírodné vedy	1 675,4	1 688,2	1 531,3	1 378,5	1 504,8	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 297,2	16,2	1 208,2	1 106,5	1 232,3	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	56,1	52,7	7,3	6,8	15,4	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	315,0	339,5	297,3	258,7	256,1	Secondary education
so základným vzdelaním	7,1	6,3	18,5	6,5	1,0	Basic education
Technické vedy	1 654,3	1 686,2	1 804,5	1 672,9	1 905,4	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 403,0	36,1	1 494,3	1 358,7	1 584,3	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	20,1	22,6	22,8	106,5	57,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	225,2	253,3	281,3	198,4	255,0	Secondary education
so základným vzdelaním	6,0	5,4	6,1	9,3	8,5	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	1 088,7	1 038,4	1 117,6	897,4	929,8	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	940,9	6,4	934,7	756,5	810,8	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	24,2	3,4	4,3	2,0	1,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	114,8	133,4	161,9	131,2	106,6	Secondary education
so základným vzdelaním	8,8	6,4	16,7	7,7	11,4	Basic education
Pôdohospodárske vedy	362,7	625,7	752,4	754,9	718,4	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	283,7	11,0	556,4	552,1	528,2	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0,0	66,8	1,5	11,3	1,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	68,4	76,7	181,5	172,9	166,5	Secondary education
so základným vzdelaním	10,6	12,5	13,0	18,6	22,4	Basic education
Spoločenské vedy	1 515,9	1 305,8	1 305,6	1 442,8	1 535,1	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 460,8	17,4	1 263,0	1 384,7	1 478,1	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	7,7	7,0	13,3	9,4	9,1	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	46,3	31,3	28,5	48,4	47,6	Secondary education
so základným vzdelaním	1,1	0,6	0,8	0,3	0,3	Basic education
Humanitné vedy	1 040,6	1 087,1	1 000,4	1 117,1	917,8	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	975,3	2,5	851,5	963,8	862,4	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	3,3	1,6	6,6	24,6	13,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	59,3	59,7	133,9	118,5	41,2	Secondary education
so základným vzdelaním	2,7	0,0	8,4	10,2	0,6	Basic education

1. 5. Výdavky na výskum a vývoj

Gross domestic expenditures on R & D (GERD)

v tis. Eur, v bežných cenách

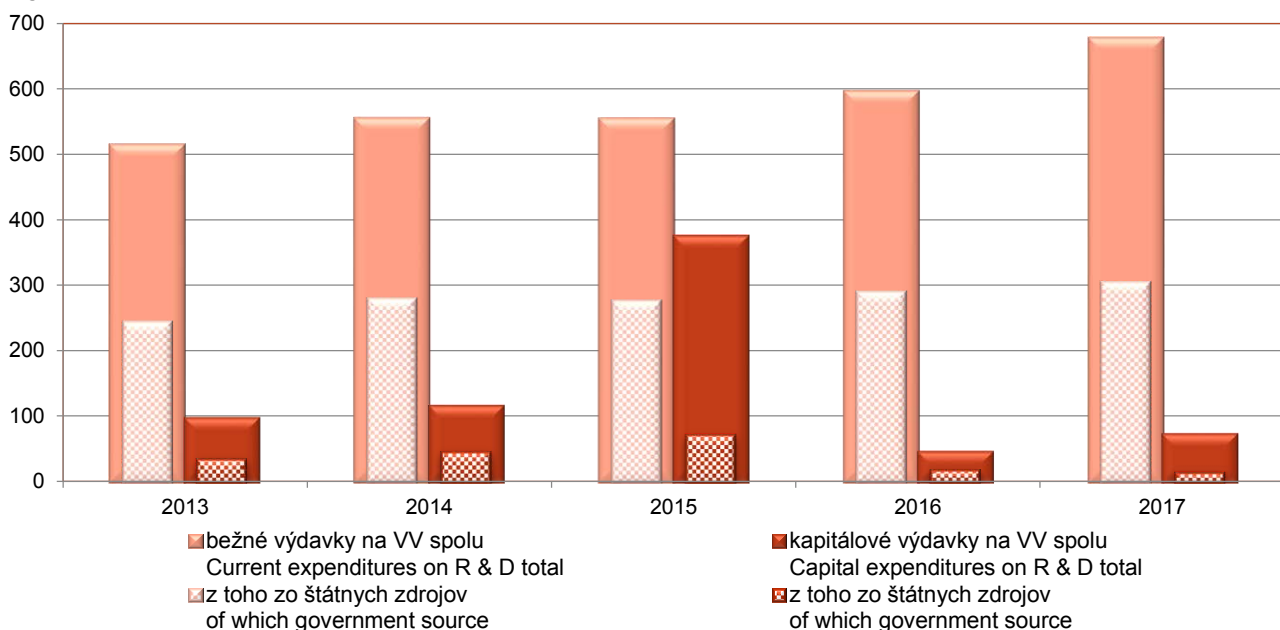
in thous. EUR, in current prices

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Výdavky na VV spolu	610 876	669 632	927 272	640 835	748 955	Gross domestic expenditures on R & D
kapitálové výdavky	97 300	115 698	374 186	45 814	72 776	Capital expenditures
pozemky a budovy	12 755	35 009	81 494	2 035	11 542	Land and Buildings
stroje a zariadenia	84 544	80 689	292 692	40 875	41 194	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	1 169	17 700	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	1 735	2 340	Other intellectual property products
bežné výdavky	513 576	553 934	553 086	595 021	676 179	Current expenditures
osobné náklady	261 407	292 589	303 745	334 501	365 933	Labour costs
ostatné bežné náklady	252 170	261 346	249 341	260 521	310 246	Other
Výdavky na VV podľa činností VV						GERD by type of R & D
základný výskum	269 324	302 002	396 721	258 852	278 745	Basic research
aplikovaný výskum	145 563	190 334	280 609	151 663	170 927	Applied research
vývoj	195 989	177 296	249 942	230 319	299 282	Development
Výdavky na VV zo štátnych zdrojov	237 616	277 114	296 133	262 670	265 909	GERD of which government source
kapitálové výdavky	28 927	38 292	60 259	15 185	5 602	Capital expenditures
bežné výdavky	208 689	238 821	235 874	247 486	260 307	Current expenditures
Podiel výdavkov na VV zo štát. zdrojov na výdavkoch na VV spolu v %	38,9	41,4	31,9	41,0	35,5	Share of GERD from Government source in total GERD in %
kapitálové výdavky	29,7	33,1	16,1	2,4	0,7	Capital expenditures
bežné výdavky	40,6	43,1	42,6	38,6	34,8	Current expenditures

Výdavky na výskum a vývoj spolu a zo štátnych zdrojov

Gross domestic expenditures on R & D (GERD) and of which government source

mil. Eur
Mill. EUR



1. 5-1. Výdavky na výskum a vývoj podľa SK NACE Rev. 2

Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by NACE by Rev. 2

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

SK NACE	2013	2014	2015	2016	2017	NACE Rev. 2
Pestovanie plodín a chov zvierat	756	625	771	579	575	Crop and animal production
Výroba potravín	665	877	1 059	702	856	Manufacture of food products
Výroba chemikálií a chemických produktov	4 846	2 958	2 901	3 567	5 366	Manufacture of chemicals and chemical products
Výroba výrobkov z gumy a plastu	13 909	15 959	19 707	21 838	30 747	Manufacture of rubber and plastic prod.
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	402	1 572	2 061	1 591	1 925	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba kovových konštrukcií	2 224	2 051	13 600	8 477	9 597	Manufacture of fabricated metal prod.
Výroba počítačových, elektron. a optických výrobkov	3 815	3 498	4 441	6 134	6 101	Manufacture of computer, electronic and optical products
Výroba elektrických zariadení	11 663	17 327	22 118	22 667	23 355	Manufacture of electrical equipment
Výroba strojov a zariadení i. n.	14 434	15 160	25 512	28 111	35 691	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Výroba motorových vozidiel, návesov, prívesov	85 197	74 163	53 083	97 301	143 987	Manufacture of motor vehicles, trailers, semitrailers
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	30 571	31 193	39 784	42 056	54 556	Computer programming, consultancy and related act.
Architektonické a inžin. činnosti; technické testovanie a analýzy	7 039	5 160	7 969	4 356	5 832	Architectural and engineering act.; technical testing and analysis
Vedecký výskum a vývoj	140 156	176 813	209 937	143 520	146 147	Scientific research and development
Vzdelávanie	201 990	230 680	406 614	177 526	184 315	Education
Ostatné	93 209	91 597	117 715	82 410	99 904	Other
SR spolu	610 876	669 632	927 272	640 835	748 955	SR total

1. 5-2. Výdavky na výskum a vývoj podľa právnej formy organizácií

Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by legal form of organisations

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Právna forma	2013	2014	2015	2016	2017	Legal form
Spoločnosť s r. o.	166 336	157 206	169 145	239 643	313 394	Limited liability company
Akciová spoločnosť	106 073	81 276	93 403	74 156	89 003	Joint stock company
Rozpočtová organizácia	61 017	59 301	64 677	29 069	27 409	Budgetary organisation
Príspevková organizácia	69 175	132 699	195 437	112 736	136 444	Org. based on contributions
Verejnoprávna inštitúcia	191 087	224 816	391 405	167 643	173 338	Public legal institution
Ostatné právne formy	17 188	14 334	13 205	17 588	9 368	Other legal forms
SR spolu	610 876	669 632	927 272	640 835	748 955	SR total

1. 5-3. Výdavky na výskum a vývoj podľa druhu vlastníctva organizácií

Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by type of ownership of organisations

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Druh vlastníctva	2013	2014	2015	2016	2017	Type of ownership
Tuzemské - súkromné	73 306	84 202	111 773	88 136	98 258	Inland - private
Štátne	323 234	418 472	654 487	312 019	340 056	State - owned
Zahraničné	148 620	142 914	140 922	207 293	237 316	Foreign
Medzinárodné - súkromné	59 616	20 191	12 656	20 709	67 144	International - private
Ostatné	6 100	3 853	7 435	12 679	6 181	Other types of ownership
SR spolu	610 876	669 632	927 272	640 835	748 955	SR total

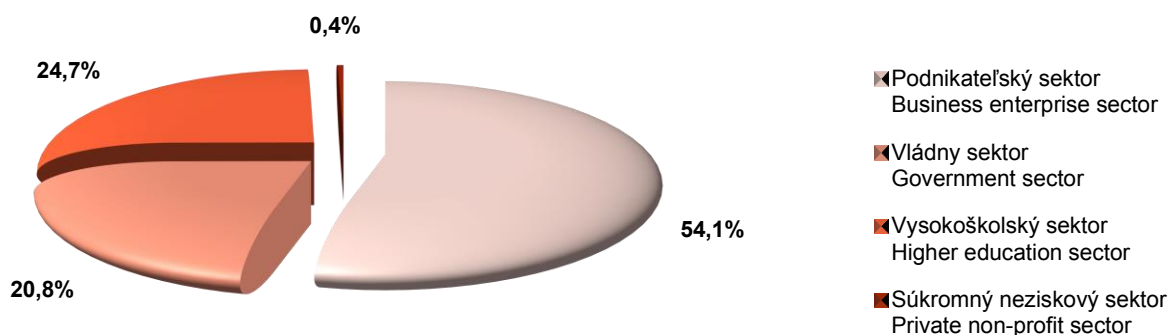
1. 5-4. Výdavky na výskum a vývoj podľa sektorov
Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by sectors

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Podnikateľský sektor	282 609	246 678	259 189	322 720	405 321	Business enterprise sector
kapitálové výdavky	23 808	15 889	28 345	25 238	42 138	Capital expenditures
pozemky a budovy	5 558	2 536	4 086	618	7 344	Land and Buildings
stroje a zariadenia	18 250	13 354	24 259	22 147	24 141	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	922	8 360	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	1 552	2 292	Other intellectual property products
bežné výdavky	258 800	230 789	230 844	297 482	363 183	Current expenditures
osobné náklady	98 977	114 062	126 332	149 719	177 945	Labour costs
ostatné bežné náklady	159 823	116 727	104 512	147 763	185 238	Other
Vládny sektor	125 126	189 768	258 341	137 394	155 827	Government sector
kapitálové výdavky	25 679	29 057	105 465	8 583	16 351	Capital expenditures
pozemky a budovy	4 268	2 931	2 914	497	357	Land and Buildings
stroje a zariadenia	21 411	26 126	102 550	7 761	11 596	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	143	4 355	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	183	43	Other intellectual property products
bežné výdavky	99 448	160 711	152 877	128 811	139 476	Current expenditures
osobné náklady	59 502	70 863	68 842	72 197	77 602	Labour costs
ostatné bežné náklady	39 946	89 847	84 034	56 614	61 874	Other
Vysokoškolský sektor	202 219	230 458	406 069	177 605	184 761	Higher education sector
kapitálové výdavky	47 789	68 719	238 012	11 851	14 195	Capital expenditures
pozemky a budovy	2 929	29 543	74 481	920	3 841	Land and Buildings
stroje a zariadenia	44 859	39 176	163 531	10 855	5 384	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	75	4 969	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	0	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	154 430	161 739	168 057	165 753	170 567	Current expenditures
osobné náklady	102 263	107 353	107 626	110 268	108 595	Labour costs
ostatné bežné náklady	52 168	54 386	60 431	55 486	61 972	Other
Súkromný neziskový sektor	922	2 728	3 673	3 116	3 046	Private non-profit sector
kapitálové výdavky	24	2 032	2 365	141	93	Capital expenditures
pozemky a budovy	0	0	13	0	0	Land and Buildings
stroje a zariadenia	24	2 032	2 352	112	72	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	29	15	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	0	5	Other intellectual property products
bežné výdavky	898	696	1 308	2 975	2 953	Current expenditures
osobné náklady	665	310	945	2 317	1 792	Labour costs
ostatné bežné náklady	234	385	363	658	1 161	Other

Štruktúra výdavkov na VV podľa sektorov v roku 2017
Structure of expenditures on R & D by sectors in 2017



1. 5-5. Výdavky na výskum a vývoj podľa vednej oblasti
Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by field of science

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Ukazovateľ	2013	2014	2015	2016	2017	Indicator
Prírodné vedy	108 163	119 006	147 824	104 255	146 507	Natural sciences
kapitálové výdavky	22 813	22 787	48 919	3 767	17 898	Capital expenditures
bežné výdavky	85 351	96 219	98 904	100 488	128 610	Current expenditures
Technické vedy	311 613	326 552	445 322	357 366	435 426	Technological sciences
kapitálové výdavky	48 473	52 942	172 438	30 975	42 520	Capital expenditures
bežné výdavky	263 139	273 609	272 885	326 391	392 907	Current expenditures
Lekárske a farmaceutické vedy	54 694	66 823	69 360	42 602	38 163	Medical and pharmac. sciences
kapitálové výdavky	14 166	23 880	32 593	1 188	1 089	Capital expenditures
bežné výdavky	40 528	42 944	36 767	41 413	37 073	Current expenditures
Pôdohospodárske vedy	19 428	46 477	73 891	40 288	39 141	Agricultural sciences
kapitálové výdavky	2 593	6 530	25 920	619	2 201	Capital expenditures
bežné výdavky	16 835	39 947	47 970	39 668	36 939	Current expenditures
Spoločenské vedy	45 825	69 218	158 917	63 523	53 992	Social sciences
kapitálové výdavky	4 690	4 827	92 225	9 149	8 844	Capital expenditures
bežné výdavky	41 134	64 391	66 692	54 374	45 148	Current expenditures
Humanitné vedy	71 154	41 556	31 959	32 802	35 726	Humanities
kapitálové výdavky	4 565	4 732	2 092	115	224	Capital expenditures
bežné výdavky	66 589	36 825	29 867	32 687	35 502	Current expenditures

1. 5-6. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa sektorov a činností výskumu a vývoja
Current expenditures on R & D by sectors and activity

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Sektor a aktivita VV	2013	2014	2015	2016	2017	Sector and activity of R & D
Bežné výdavky na VV v SR spolu	513 576	553 934	553 086	595 021	676 179	Current expenditures on R & D total
v tom						of which
základný výskum	226 381	244 150	236 336	248 588	259 325	Basic research
aplikovaný výskum	102 459	140 544	153 138	135 079	147 040	Applied research
vývoj	184 737	169 240	163 611	211 354	269 814	Development
Podnikateľský sektor	258 800	230 789	230 844	297 482	363 183	Business enterprise sector
v tom						of which
základný výskum	18 961	16 096	18 936	27 241	37 035	Basic research
aplikovaný výskum	59 972	60 096	75 005	73 277	84 587	Applied research
vývoj	179 868	154 597	136 903	196 964	241 561	Development
Vládny sektor	99 448	160 711	152 877	128 811	139 476	Government sector
v tom						of which
základný výskum	86 871	101 331	86 428	86 582	88 944	Basic research
aplikovaný výskum	11 942	49 359	45 779	31 934	27 500	Applied research
vývoj	634	10 021	20 670	10 294	23 032	Development
Vysokoškolský sektor	154 430	161 739	168 057	165 753	170 567	Higher education sector
v tom						of which
základný výskum	120 400	126 702	130 212	134 091	132 852	Basic research
aplikovaný výskum	30 055	30 479	31 878	28 873	34 296	Applied research
vývoj	3 976	4 559	5 967	2 789	3 419	Development
Súkromný neziskový sektor	898	696	1 308	2 975	2 953	Private non-profit sector
v tom						of which
základný výskum	149	22	760	673	494	Basic research
aplikovaný výskum	490	611	477	994	658	Applied research
vývoj	259	64	71	1 307	1 802	Development

1. 5-7. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa právnej formy organizácie a činností VV

Current expenditures on R & D by legal form of organisation and activity

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Právna forma	2013	2014	2015	2016	2017	Legal form
Spoločnosť s r. o.	154 929	147 828	149 309	227 414	279 554	Limited liability company
v tom základný výskum	12 918	8 473	9 338	17 800	26 682	of which Basic research
aplikovaný výskum	30 866	35 384	45 025	54 346	60 903	Applied research
vývoj	111 145	103 970	94 946	155 268	191 968	Development
Akciová spoločnosť	96 471	75 620	80 354	67 011	81 500	Joint stock company
v tom základný výskum	7 057	8 204	10 136	9 960	10 818	of which Basic research
aplikovaný výskum	27 805	25 440	30 531	18 584	22 971	Applied research
vývoj	61 609	41 975	39 688	38 467	47 712	Development
Rozpočtová organizácia	49 607	49 496	45 589	28 009	26 733	Budgetary organisation
v tom základný výskum	48 855	49 070	44 212	27 040	24 412	of which Basic research
aplikovaný výskum	633	426	1 376	891	2 217	Applied research
vývoj	119	0	0	78	104	Development
Príspevková organizácia	52 367	112 315	108 430	105 155	120 705	Org. Based on contributions
v tom základný výskum	40 292	54 030	44 840	64 270	67 881	of which Basic research
aplikovaný výskum	11 560	48 298	42 968	30 685	29 916	Applied research
vývoj	515	9 988	20 622	10 201	22 908	Development
Verejnoprávna inštitúcia	147 730	157 305	161 640	155 950	159 289	Public legal institution
v tom základný výskum	116 420	123 675	124 903	125 574	126 804	of which Basic research
aplikovaný výskum	27 334	29 077	30 777	27 589	29 071	Applied research
vývoj	3 976	4 553	5 961	2 787	3 414	Development
Ostatné právne formy	12 472	11 370	7 764	11 482	8 398	Other legal forms
v tom základný výskum	839	697	2 909	3 944	2 728	of which Basic research
aplikovaný výskum	4 261	1 919	2 461	2 984	1 962	Applied research
vývoj	7 373	8 754	2 394	4 554	3 709	Development

1. 5-8. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa druhu vlastníctva organizácie a činností VV

Current expenditures on R & D by type of ownership of organisation and activity

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Druh vlastníctva	2013	2014	2015	2016	2017	Type of ownership
Tuzemské - súkromné	64 497	80 078	89 684	82 844	91 755	Inland - private
v tom základný výskum	13 753	14 139	15 897	15 656	15 145	of which Basic research
aplikovaný výskum	29 849	31 320	38 153	32 900	32 105	Applied research
vývoj	20 894	34 619	35 634	34 288	44 505	Development
Štátne	251 482	320 681	318 438	290 864	308 972	State-owned
v tom základný výskum	205 969	226 840	214 070	216 845	219 030	of which Basic research
aplikovaný výskum	40 568	79 218	77 738	60 938	62 500	Applied research
vývoj	4 946	14 623	26 631	13 081	27 442	Development
Zahraničné	138 079	132 954	129 154	194 836	213 967	Foreign
v tom základný výskum	5 937	2 552	3 088	7 545	9 555	of which Basic research
aplikovaný výskum	19 167	20 088	26 824	33 651	21 114	Applied research
vývoj	112 975	110 315	99 241	153 640	183 298	Development
Medzinárodné - súkromné	55 417	18 397	12 045	19 082	55 504	International - private
v tom základný výskum	5	19	448	4 515	12 786	of which Basic research
aplikovaný výskum	9 519	8 714	9 704	5 458	30 212	Applied research
vývoj	45 893	9 663	1 893	9 109	12 507	Development
Ostatné druhy vlastníctva	4 102	1 824	3 765	7 396	5 981	Other types of ownership
v tom základný výskum	717	600	2 833	4 027	2 809	of which Basic research
aplikovaný výskum	3 356	1 204	719	2 132	1 110	Applied research
vývoj	29	20	212	1 236	2 062	Development

1. 5-9. Štruktúra výdavkov na výskum a vývoj podľa sektorov určenia a zdrojov financovania

Structure of expenditures on R & D by sectors of performance and sources of funds

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Sektor určenia a zdroje financovania	2013	2014	2015	2016	2017	Sector of performance and sources of funds
Výdavky na VV v SR spolu	610 876	669 632	927 272	640 835	748 955	Gross domestic expenditures on R & D - total SR
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	237 616	277 114	296 133	262 670	265 909	Government
podnikateľských	245 541	215 716	232 349	296 210	367 221	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	227 964	192 756	216 267	279 654	354 490	Own funds
od iných podnikov v tej						From other enterprises in the
istej skupine podnikov	5 626	7 179	8 421	9 270	7 477	same enterprises group
od iných podnikov	11 951	15 780	7 662	7 285	5 254	From other enterprises
vysokých škôl	16 765	14 730	30 208	12 443	11 611	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	1 205	3 506	2 940	902	1 301	Private non-profit organisations
zahraničných	109 749	158 567	365 642	68 609	102 913	Abroad
v tom súkromných	28 843	46 107	32 676	31 475	48 081	of which Private
verejných	80 906	112 460	332 966	37 134	54 832	Public
Podnikateľský sektor						Business enterprise sector
Výdavky na VV spolu	282 609	246 678	259 189	322 720	405 321	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	14 447	9 688	16 853	11 921	9 953	Government
podnikateľských	229 828	184 040	202 093	273 655	347 132	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	217 619	173 922	193 060	261 880	339 330	Own funds
od iných podnikov v tej						From other enterprises in the
istej skupine podnikov	5 616	6 548	7 455	7 847	6 110	same enterprises group
od iných podnikov	6 593	3 569	1 578	3 927	1 692	From other enterprises
vysokých škôl	0	0	0	0	0	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	10	15	0	0	Private non-profit organisations
zahraničných	38 334	52 941	40 227	37 144	48 236	Abroad
v tom súkromných	27 624	45 393	31 521	30 950	47 520	of which Private
verejných	10 710	7 548	8 706	6 194	715	Public
Vládny sektor						Government sector
Výdavky na VV spolu	125 126	189 768	258 341	137 394	155 827	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	81 938	111 881	135 952	105 607	105 416	Government
podnikateľských	10 221	25 458	22 329	16 483	13 649	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	7 781	15 228	19 577	14 731	12 118	Own funds
od iných podnikov v tej						From other enterprises in the
istej skupine podnikov	0	612	62	1 243	1 038	same enterprises group
od iných podnikov	2 439	9 617	2 690	508	493	From other enterprises
vysokých škôl	1 285	397	409	328	420	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	285	1 035	1 050	713	1 063	Private non-profit organisations
zahraničných	31 398	50 997	98 602	14 263	35 279	Abroad
v tom súkromných	1 218	701	954	443	383	of which Private
verejných	30 180	50 296	97 648	13 820	34 895	Public
Vysokoškolský sektor						Higher education sector
Výdavky na VV spolu	202 219	230 458	406 069	177 605	184 761	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	140 855	155 402	141 238	144 885	150 258	Government
podnikateľských	5 244	5 619	6 499	3 361	3 825	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	2 325	3 074	2 233	750	479	Own funds
od iných podnikov v tej						From other enterprises in the
istej skupine podnikov	0	0	877	133	277	same enterprises group
od iných podnikov	2 919	2 545	3 390	2 478	3 069	From other enterprises
vysokých škôl	15 480	14 333	29 799	12 115	11 192	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	914	2 461	1 875	166	221	Private non-profit organisations
zahraničných	39 725	52 643	226 658	17 078	19 266	Abroad
v tom súkromných	0	12	145	70	156	of which Private
verejných	39 725	52 631	226 513	17 008	19 110	Public

1. 5-9. Štruktúra výdavkov na výskum a vývoj podľa sektorov určenia a zdrojov financovania

Structure of expenditures on R & D by sectors of performance and sources of funds

dokončenie

v tis. Eur, v bežných cenách

End of Table

in thous. EUR, in current prices

Sektor určenia a zdroje financovania	2013	2014	2015	2016	2017	Sector of performance and sources of funds
Súkromný neziskový sektor						Private non-profit sector
Výdavky na VV spolu	922	2 728	3 673	3 116	3 046	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	376	143	2 090	258	282	Government
podnikateľských	249	599	1 428	2 712	2 615	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	239	531	1 397	2 292	2 563	Own funds
od iných podnikov v tej					52	From other enterprises in the
istej skupine podnikov	10	19	27	47		same enterprises group
od iných podnikov	0	49	4	373	0	From other enterprises
vysokých škôl	0	0	0	0	0	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	6	0	0	23	16	Private non-profit organisations
zahraničných	292	1 986	155	123	132	Abroad
v tom súkromných	0	1	57	11	21	of which Private
verejných	292	1 985	99	112	111	Public

1. 5-10. Výdavky na výskum a vývoj podľa sociálno-ekonomických cieľov

Gross domestic expenditure on R & D (GERD) by socio-economic objectives

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Sociálno-ekonomické ciele	2013	2014	2015	2016	2017	Socio-economic objectives
SR spolu	610 876	669 632	927 272	640 835	748 955	SR total
Výskum a využitie Zeme	21 609	30 650	21 643	18 822	20 052	Exploration and exploitation of the Earth
Životné prostredie	10 609	13 596	22 166	9 387	12 377	Environment
Výskum a využitie vesmíru	2 367	3 488	2 524	1 419	1 530	Exploration and exploitation of space
Doprava, telekomunikácie a iné infraštruktúry	36 303	47 482	75 561	42 553	43 594	Transport, telecommunication and other infrastructures
Energia	10 805	13 052	21 101	7 450	4 097	Energy
Priemyselná výroba a technológie	202 025	181 186	227 491	270 038	347 873	Industrial production and technology
Zdravie	46 555	53 894	67 797	34 917	35 118	Health
Poľnohospodárstvo	9 272	37 892	61 148	33 157	29 476	Agriculture
Vzdelávanie	29 167	30 047	51 568	31 424	38 818	Education
Kultúra, rekreácia, náboženstvo a masmédiá	8 266	9 537	13 064	8 174	7 070	Culture, recreation, religion and mass media
Politické a sociálne systémy, štruktúry a procesy	4 305	3 967	12 158	4 610	4 605	Political and social systems, structures and processes
Všeobecný pokrok poznania v tom	227 846	241 842	347 239	174 968	200 565	General advancement of knowledge
VV financovaný zo všeobecných univerzitných fondov	121 473	169 530	183 090	110 821	120 281	of which R & D financed from General University Funds (GUF)
VV financovaný z iných zdrojov	106 373	72 312	164 149	64 147	80 285	R & D financed from other sourcer than GUF
Obrana	1 748	2 999	3 812	3 917	3 780	Defence

1. 5-11. Financovanie projektov výskumu a vývoja podľa sektorov

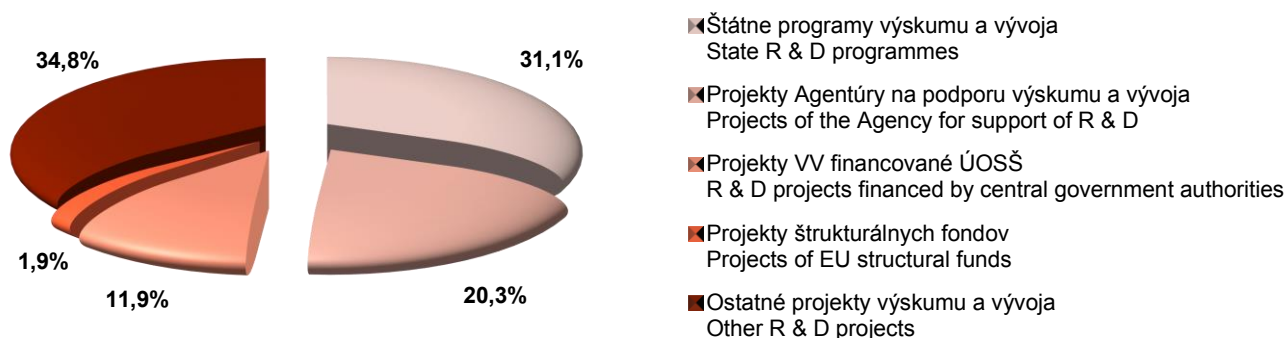
Financing of R & D projects by sectors

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Sektor a druh projektu	2013	2014	2015	2016	2017	Sector and type of project
Výdavky na VV projekty spolu	384 944	471 663	677 071	429 883	369 548	Total expenditures on R & D projects
z toho financované štátom	172 090	213 097	227 086	187 636	190 479	of which from government source
štátne programy VV	34 682	42 422	52 012	45 346	54 708	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	26 541	32 378	29 612	33 248	35 781	Proj. of the Agency for Support of R & D
projekty VV financované ÚOSŠ	11 706	11 294	12 333	17 215	20 842	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	38 079	68 784	70 532	12 858	3 272	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	53 136	50 806	53 101	66 077	61 276	Other R & D projects
Podnikateľský sektor	132 762	128 336	132 262	199 878	140 154	Business enterprise sector
z toho financované štátom	10 382	7 223	13 886	11 022	8 731	of which from government source
štátne programy VV	856	12	5	5	90	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	1 780	1 148	3 877	2 039	2 608	Proj. of the Agency for Support of R & D
projekty VV financované ÚOSŠ	728	804	525	51	98	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	3 674	3 594	5 157	1 861	800	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	278	261	1 299	1 379	1 549	Other R & D projects
Vládny sektor	81 248	146 005	193 994	88 633	140 154	Government sector
z toho financované štátom	58 202	84 706	100 172	71 979	8 731	of which from government source
štátne programy VV	9 985	26 174	23 724	23 640	90	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	8 559	11 286	9 751	10 737	2 608	Proj. of the Agency for Support of R & D
projekty VV financované ÚOSŠ	6 386	5 171	6 023	7 779	98	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	12 911	28 187	39 854	2 558	800	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	18 965	12 196	18 257	25 135	1 549	Other R & D projects
Vysokoškolský sektor	170 193	194 809	347 749	140 716	144 727	Higher education sector
z toho financované štátom	103 247	121 025	110 944	104 409	112 877	of which from government source
štátne programy VV	23 791	16 172	28 283	21 701	32 627	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	16 119	19 872	13 915	20 395	19 942	Proj. of the Agency for Support of R & D
projekty VV financované ÚOSŠ	4 593	5 318	5 776	9 329	13 543	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	21 374	36 997	25 521	8 439	1 696	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	33 886	38 348	33 538	39 514	36 013	Other R & D projects
Súkromný neziskový sektor	741	2 513	3 066	656	530	Private non-profit sector
z toho financované štátom	258	143	2 085	226	180	of which from government source
štátne programy VV	50	65	0	0	0	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	83	72	2 070	78	0	Proj. of the Agency for Support of R & D
projekty VV financované ÚOSŠ	0	0	8	56	6	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	120	6	0	0	8	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	6	0	7	49	45	Other R & D projects

Štruktúra výdavkov na VV projekty zo štátnych zdrojov v roku 2017
Structure of expenditures on R & D projects from government sources in 2017



1. 6. Vybrané ukazovatele výskumu a vývoja podľa technologických sektorov
Selected indicators of R & D by technological sectors

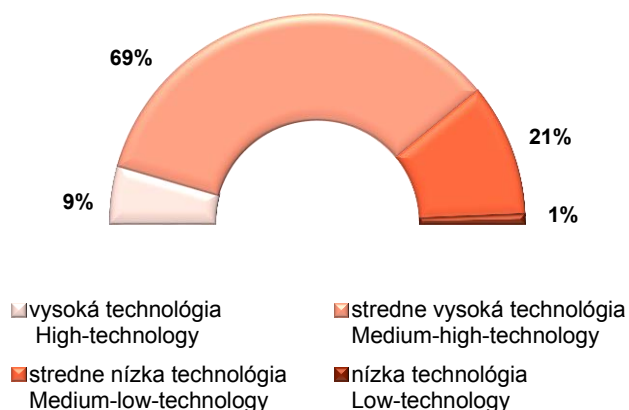
1. 6-1. Zamestnané osoby vo VV vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	2 317	3 090	3 798	3 967	4 765	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	238	315	376	416	427	High-technology
stredne vysoká technológia	1 514	2 124	2 485	2 716	3 299	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	506	606	889	786	982	Medium-low-technology
nízka technológia	59	45	48	49	57	Low-technology
Služby spolu	25 349	25 600	24 831	29 110	28 594	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	5 390	5 948	5 919	7 619	7 550	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	464	550	566	567	589	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	19 495	19 102	18 346	20 924	20 455	services

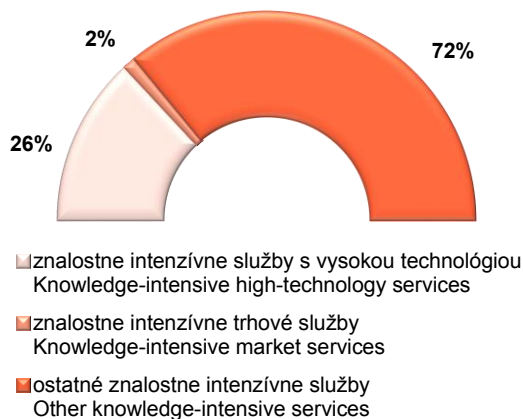
1. 6-2. Zamestnané osoby vo VV - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov
R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	411	616	683	756	848	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	49	85	85	92	98	High-technology
stredne vysoká technológia	215	382	424	486	556	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	117	125	149	152	166	Medium-low-technology
nízka technológia	30	24	25	26	28	Low-technology
Služby spolu	11 552	11 729	11 506	13 276	13 098	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	2 339	2 680	2 616	3 354	3 376	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	135	171	166	104	116	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	9 078	8 878	8 724	9 818	9 606	services

Štruktúra zamestnaných osôb vo VV v spracovateľskom priemysle v roku 2017
podľa technologických sektorov
Structure of R & D personnel in manufacturing in 2017 by technological sectors



Štruktúra zamestnaných osôb vo VV v znalostne intenzívnych sektoroch služieb v roku 2017
Structure of R & D personnel in knowledge-intensive services in 2017

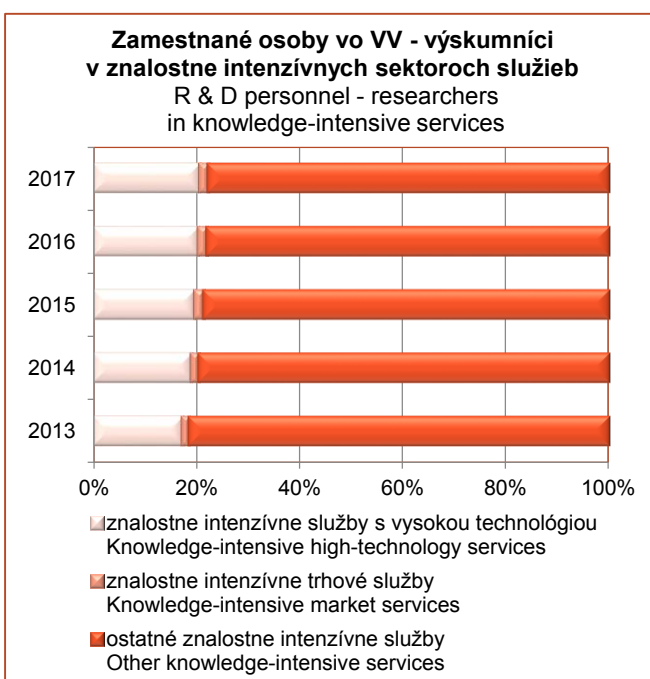
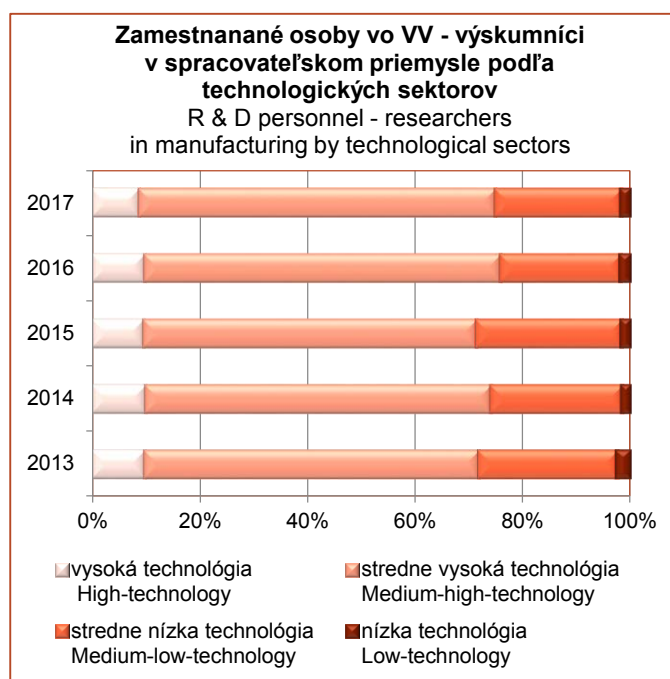


1. 6-3. Zamestnané osoby vo VV - výskumníci vo fyzických osobách k 31.12. podľa technol. sektorov
R & D personnel - researchers in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	1 373	1 857	2 167	2 155	2 289	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	133	183	206	208	198	High-technology
stredne vysoká technológia	853	1 192	1 340	1 426	1 516	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	354	454	586	482	536	Medium-low-technology
nízka technológia	33	28	35	39	39	Low-technology
Služby spolu	22 996	23 156	22 179	24 476	24 522	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	3 955	4 375	4 316	4 943	5 010	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	314	352	426	430	444	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	18 727	18 429	17 437	19 103	19 068	services

1. 6-4. Zamestnané osoby vo VV - výskumníci - ženy vo fyzických osobách k 31.12.
podľa technologických sektorov
R & D personnel - researchers - females in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	227	337	367	378	407	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	34	53	50	44	47	High-technology
stredne vysoká technológia	102	187	207	218	235	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	72	81	90	93	104	Medium-low-technology
nízka technológia	19	16	20	23	21	Low-technology
Služby spolu	10 198	10 311	9 916	10 676	10 844	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	1 527	1 771	1 721	1 896	1 979	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	86	96	107	77	81	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	8 585	8 444	8 088	8 703	8 784	services



1. 6-5. Zamestnanané osoby vo VV v FTE (v človekorokoch) podľa technologických sektorov
R & D personnel in FTE by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	1 780,1	2 539,8	2 916,1	2 698,1	3 460,3	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	156,5	210,8	262,5	305,8	266,4	High-technology
stredne vysoká technológia	1 195,8	1 814,6	1 999,5	1 814,3	2 514,0	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	396,1	487,0	626,6	544,1	646,4	Medium-low-technology
nízka technológia	31,7	27,4	27,5	33,9	33,5	Low-technology
Služby spolu	15 296,0	14 978,7	14 596,4	14 946,0	15 476,5	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	4 472,5	4 860,3	4 792,9	4 972,8	5 249,1	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	203,3	280,8	237,1	174,3	222,1	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	10 620,2	9 837,6	9 566,4	9 799,0	10 005,2	services

1. 6-6. Zamestnanané osoby vo VV - ženy v FTE (v človekorokoch) podľa technologických sektorov
R & D personnel - females in FTE by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	315,7	508,0	539,4	495,9	632,7	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	38,2	63,4	59,8	68,1	56,0	High-technology
stredne vysoká technológia	172,0	336,4	354,6	299,0	451,5	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	86,8	91,5	110,7	112,9	111,0	Medium-low-technology
nízka technológia	18,7	16,7	14,3	15,9	14,2	Low-technology
Služby spolu	6 975,9	6 891,3	6 934,8	6 814,2	6 961,1	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	1 976,3	2 221,3	2 208,6	2 231,4	2 294,4	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	67,4	103,3	90,2	32,5	41,1	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	4 932,2	4 566,7	4 636,0	4 550,3	4 625,6	services

1. 6-7. Zamestnanané osoby vo VV - výskumníci v FTE (v človekorokoch) podľa technol. sektorov
R & D personnel - researchers in FTE by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	1 101,6	1 564,8	1 762,2	1 517,1	1 831,1	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	103,3	133,7	149,2	166,2	147,7	High-technology
stredne vysoká technológia	697,1	1 041,8	1 136,4	969,9	1 249,7	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	285,6	373,0	454,1	357,1	411,2	Medium-low-technology
nízka technológia	15,6	16,3	22,5	23,9	22,5	Low-technology
Služby spolu	13 591,5	13 142,7	12 617,1	12 561,9	13 362,3	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	3 297,1	3 574,4	3 448,0	3 509,1	3 728,4	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	145,1	183,6	169,4	143,7	164,2	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	10 149,3	9 384,7	8 999,7	8 909,1	9 469,7	services

1. 6-8. Zamestnané osoby vo VV - výskumníci - ženy v FTE (v človekorokoch)
podľa technologických sektorov
R & D personnel - researchers - females in FTE by technological sectors

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	178,5	280,5	297,8	252,6	312,7	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	28,2	41,3	36,2	37,1	34,8	High-technology
stredne vysoká technológia	86,1	169,4	179,8	131,9	198,2	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	54,5	58,9	71,0	70,7	68,3	Medium-low-technology
nízka technológia	9,7	10,9	10,8	12,9	11,4	Low-technology
Služby spolu	5 967,0	5 803,1	5 724,9	5 424,4	5 786,5	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	1 284,4	1 458,2	1 422,3	1 405,2	1 455,6	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	41,4	54,3	51,5	25,7	26,6	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	4 641,2	4 290,6	4 251,1	3 993,5	4 304,3	services

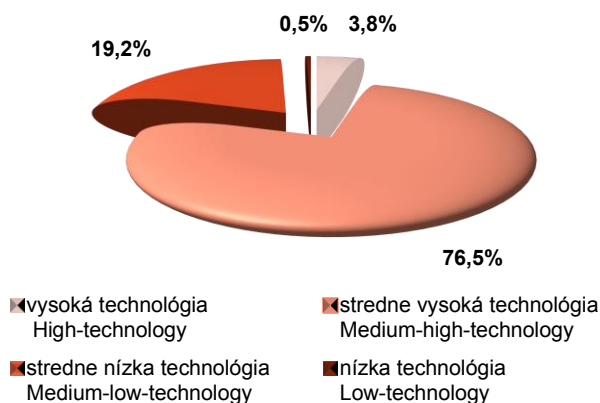
1. 6-9. Výdavky na výskum a vývoj podľa technologických sektorov
Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by technological sectors

v tis. Eur, v bežných cenách in thous. EUR, in current prices

Technologický sektor	2013	2014	2015	2016	2017	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	162 295	166 157	170 642	216 029	286 747	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	7 251	8 269	8 085	12 100	10 761	High-technology
stredne vysoká technológia	124 433	124 967	117 255	159 314	219 484	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	28 450	31 755	43 993	43 477	55 197	Medium-low-technology
nízka technológia	2 162	1 167	1 309	1 139	1 306	Low-technology
Služby spolu	445 803	501 718	751 243	418 145	460 535	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	172 101	208 600	249 721	185 582	200 747	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	16 437	15 452	14 112	7 393	10 956	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	257 264	277 667	487 411	225 170	248 832	services

Štruktúra výdavkov na VV v spracovateľskom priemysle podľa technologických sektorov v roku 2017

Structure of R & D expenditures in manufacturing by technological sectors in 2017



Štruktúra výdavkov na VV v znalostne intenzívnych sektoroch služieb v roku 2017

Structure of R & D expenditures of knowledge-intensive services in 2017



1. 7. Regionálne prehľady
Regional overviews

1. 7-1. Zamestnané osoby vo VV vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov a pracovného zaradenia
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by regions and occupation

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	13 402	12 925	12 538	15 705	14 928	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	11 836	11 435	10 755	12 985	12 390	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 033	896	1 174	1 823	1 792	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	533	594	609	897	746	Supporting staff
Trnavský kraj	1 668	1 774	1 892	1 898	1 928	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 471	1 553	1 621	1 570	1 484	Researchers
technici a ekvivalentný personál	133	184	179	222	274	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	64	37	92	106	170	Supporting staff
Trenčiansky kraj	971	1 489	1 217	1 530	2 445	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	731	1 068	795	937	1 385	Researchers
technici a ekvivalentný personál	177	308	253	386	723	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	63	113	169	207	337	Supporting staff
Nitriansky kraj	2 130	2 602	2 934	2 642	2 609	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 877	2 241	2 386	1 911	1 942	Researchers
technici a ekvivalentný personál	225	279	303	433	362	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	28	82	245	298	305	Supporting staff
Žilinský kraj	2 482	2 612	2 934	3 607	3 637	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 137	2 215	2 288	2 719	2 916	Researchers
technici a ekvivalentný personál	300	330	473	460	506	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	45	67	173	428	215	Supporting staff
Banskobystrický kraj	2 047	2 287	2 216	2 272	2 250	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 820	2 004	1 967	1 962	1 885	Researchers
technici a ekvivalentný personál	183	202	155	226	249	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	44	81	94	84	116	Supporting staff
Prešovský kraj	1 196	1 261	1 244	1 389	1 380	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 048	1 048	1 052	1 119	1 142	Researchers
technici a ekvivalentný personál	95	140	121	180	171	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	53	73	71	90	67	Supporting staff
Košický kraj	3 927	3 875	3 777	4 209	4 290	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	3 521	3 516	3 532	3 517	3 717	Researchers
technici a ekvivalentný personál	279	235	186	402	369	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	127	124	59	290	204	Supporting staff

1. 7-2. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov, pracovného zaradenia a kvalifikačnej štruktúry
R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31 by regions, occupation and qualification structure

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	13 402	12 925	12 538	13 671	12 983	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	11 836	11 435	10 755	11 863	11 278	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 033	896	1 174	1 110	1 186	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	533	594	609	698	519	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	12 145	11 870	11 257	12 288	11 919	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	136	214	199	276	182	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	5 766	5 162	4 915	5 650	5 346	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	6 243	6 494	6 143	6 362	6 391	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	151	105	71	283	92	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 038	919	1 141	1 048	922	Secondary education
so základným vzdelaním	68	31	69	52	50	Basic education
Trnavský kraj	1 668	1 774	1 892	1 846	1 901	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 471	1 553	1 621	1 532	1 471	Researchers
technici a ekvivalentný personál	133	184	179	214	268	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	64	37	92	100	162	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 557	1 648	1 662	1 650	1 633	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	11	16	33	18	21	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	615	634	676	697	722	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	931	998	953	935	890	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	8	5	39	12	8	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	88	108	176	156	227	Secondary education
so základným vzdelaním	15	13	15	28	33	Basic education
Trenčiansky kraj	971	1 489	1 217	1 471	2 396	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	731	1 068	795	896	1 368	Researchers
technici a ekvivalentný personál	177	308	253	378	703	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	63	113	169	197	325	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	806	1 197	953	1 126	1 721	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	24	28	31	44	67	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	536	865	608	764	1 224	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	246	304	314	318	430	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	3	8	15	83	211	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	161	283	247	260	463	Secondary education
so základným vzdelaním	1	1	2	2	1	Basic education
Nitriansky kraj	2 130	2 602	2 934	2 318	2 310	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 877	2 241	2 386	1 877	1 914	Researchers
technici a ekvivalentný personál	225	279	303	339	282	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	28	82	245	102	114	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 992	2 302	2 494	2 081	2 078	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	17	14	41	15	19	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	644	869	997	667	679	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 331	1 419	1 456	1 399	1 380	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	6	96	10	64	18	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	121	195	426	168	212	Secondary education
so základným vzdelaním	11	9	4	5	2	Basic education

1. 7-2. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov, pracovného zaradenia a kvalifikačnej štruktúry
R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31 by regions occupation and qualification structure

dokončenie

End of Table

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Žilinský kraj	2 482	2 612	2 934	3 088	2 942	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 137	2 215	2 288	2 314	2 240	Researchers
technici a ekvivalentný personál	300	330	473	458	497	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	45	67	173	316	205	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	2 368	2 413	2 504	2 700	2 569	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	17	40	124	33	55	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	1 048	966	1 108	1 268	1 140	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 303	1 407	1 272	1 399	1 374	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	37	98	71	43	49	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	76	100	339	330	322	Secondary education
so základným vzdelaním	1	1	20	15	2	Basic education
Banskobystrický kraj	2 047	2 287	2 216	2 143	2 080	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 820	2 004	1 967	1 896	1 839	Researchers
technici a ekvivalentný personál	183	202	155	165	154	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	44	81	94	82	87	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 924	2 077	2 011	1 972	1 915	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	26	29	30	20	21	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	833	997	902	887	827	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 065	1 051	1 079	1 065	1 067	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	8	37	28	6	5	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	115	168	154	165	160	Secondary education
so základným vzdelaním	0	5	23	0	0	Basic education
Prešovský kraj	1 196	1 261	1 244	1 305	1 224	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 048	1 048	1 052	1 059	1 003	Researchers
technici a ekvivalentný personál	95	140	121	158	158	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	53	73	71	88	63	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 103	1 146	1 135	1 173	1 115	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	7	8	9	12	10	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	445	490	467	479	423	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	651	648	659	682	682	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	4	1	4	6	8	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	89	114	105	126	100	Secondary education
so základným vzdelaním	0	0	0	0	1	Basic education
Košický kraj	3 927	3 875	3 777	3 829	3 948	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	3 521	3 516	3 532	3 313	3 545	Researchers
technici a ekvivalentný personál	279	235	186	270	261	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	127	124	59	246	142	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	3 664	3 613	3 581	3 610	3 663	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	30	23	30	40	30	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	1 585	1 509	1 488	1 481	1 517	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	2 049	2 081	2 063	2 089	2 116	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	10	9	12	12	19	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	249	249	181	204	261	Secondary education
so základným vzdelaním	4	4	3	3	5	Basic education

1. 7-3. Zamestnané osoby vo VV vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov a vednej oblasti
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by regions and field of science

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	13 402	12 925	12 538	15 705	14 928	Bratislava
prírodné vedy	3 385	3 146	2 932	3 442	3 474	Natural sciences
technické vedy	3 911	3 576	3 662	4 998	4 710	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2 073	2 034	1 682	2 201	1 730	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	0	165	205	251	Agricultural sciences
spoločenské vedy	2 258	2 301	2 161	2 617	2 733	Social sciences
humanitné vedy	1 775	1 868	1 936	2 242	2 030	Humanities
Trnavský kraj	1 668	1 774	1 892	1 898	1 928	Trnava
prírodné vedy	85	118	129	139	137	Natural sciences
technické vedy	693	703	872	883	960	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	108	139	137	139	139	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	62	52	155	151	127	Agricultural sciences
spoločenské vedy	482	511	402	356	348	Social sciences
humanitné vedy	238	251	197	230	217	Humanities
Trenčiansky kraj	971	1 489	1 217	1 530	2 445	Trenčín
prírodné vedy	16	40	39	74	122	Natural sciences
technické vedy	822	1 264	965	1 278	2 147	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	33	42	47	41	41	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	2	3	6	6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	99	140	151	131	126	Social sciences
humanitné vedy	0	1	12	0	3	Humanities
Nitriansky kraj	2 130	2 602	2 934	2 642	2 609	Nitra
prírodné vedy	267	335	303	231	237	Natural sciences
technické vedy	251	257	803	258	318	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0	0	285	8	3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	473	945	823	826	784	Agricultural sciences
spoločenské vedy	991	598	576	750	696	Social sciences
humanitné vedy	148	467	144	569	571	Humanities
Žilinský kraj	2 482	2 612	2 934	3 607	3 637	Žilina
prírodné vedy	25	35	121	79	51	Natural sciences
technické vedy	1 582	1 697	1 846	2 243	2 569	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	394	383	401	475	538	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	16	18	19	21	13	Agricultural sciences
spoločenské vedy	228	250	231	226	225	Social sciences
humanitné vedy	237	229	316	563	241	Humanities
Banskobystrický kraj	2 047	2 287	2 216	2 272	2 250	Banská Bystrica
prírodné vedy	333	482	426	394	395	Natural sciences
technické vedy	566	658	679	621	601	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	34	14	36	37	32	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	224	213	239	309	332	Agricultural sciences
spoločenské vedy	499	462	328	503	476	Social sciences
humanitné vedy	391	458	508	408	414	Humanities
Prešovský kraj	1 196	1 261	1 244	1 389	1 380	Prešov
prírodné vedy	104	123	119	146	161	Natural sciences
technické vedy	340	413	382	451	367	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	80	78	82	92	86	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	2	0	8	13	9	Agricultural sciences
spoločenské vedy	221	206	356	381	376	Social sciences
humanitné vedy	449	441	297	306	381	Humanities
Košický kraj	3 927	3 875	3 777	4 209	4 290	Košice
prírodné vedy	681	769	661	872	830	Natural sciences
technické vedy	1 625	1 474	1 460	1 567	1 669	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	558	569	622	629	628	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	347	369	430	418	385	Agricultural sciences
spoločenské vedy	397	368	407	396	453	Social sciences
humanitné vedy	319	326	197	327	325	Humanities

1. 7-4. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov a vednej oblasti

R & D employees and doctorate students in head counts as of Dec. 31 by regions and field of science

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	13 402	12 925	12 538	13 671	12 983	Bratislava
prírodné vedy	3 385	3 146	2 932	2 965	3 155	Natural sciences
technické vedy	3 911	3 576	3 662	4 231	3 989	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2 073	2 034	1 682	2 091	1 621	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	0	165	193	235	Agricultural sciences
spoločenské vedy	2 258	2 301	2 161	2 292	2 367	Social sciences
humanitné vedy	1 775	1 868	1 936	1 899	1 616	Humanities
Trnavský kraj	1 668	1 774	1 892	1 846	1 901	Trnava
prírodné vedy	85	118	129	135	137	Natural sciences
technické vedy	693	703	872	860	952	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	108	139	137	134	135	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	62	52	155	136	116	Agricultural sciences
spoločenské vedy	482	511	402	356	348	Social sciences
humanitné vedy	238	251	197	225	213	Humanities
Trenčiansky kraj	971	1 489	1 217	1 471	2 396	Trenčín
prírodné vedy	16	40	39	71	98	Natural sciences
technické vedy	822	1 264	965	1 223	2 123	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	33	42	47	41	41	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	2	3	5	5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	99	140	151	131	126	Social sciences
humanitné vedy	0	1	12	0	3	Humanities
Nitriansky kraj	2 130	2 602	2 934	2 318	2 310	Nitra
prírodné vedy	267	335	303	230	228	Natural sciences
technické vedy	251	257	803	251	295	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0	0	285	8	2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	473	945	823	764	736	Agricultural sciences
spoločenské vedy	991	598	576	665	632	Social sciences
humanitné vedy	148	467	144	400	417	Humanities
Žilinský kraj	2 482	2 612	2 934	3 088	2 942	Žilina
prírodné vedy	25	35	121	79	50	Natural sciences
technické vedy	1 582	1 697	1 846	1 803	1 989	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	394	383	401	442	486	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	16	18	19	20	12	Agricultural sciences
spoločenské vedy	228	250	231	205	187	Social sciences
humanitné vedy	237	229	316	539	218	Humanities
Banskobystrický kraj	2 047	2 287	2 216	2 143	2 080	Banská Bystrica
prírodné vedy	333	482	426	383	381	Natural sciences
technické vedy	566	658	679	586	556	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	34	14	36	37	32	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	224	213	239	260	258	Agricultural sciences
spoločenské vedy	499	462	328	485	474	Social sciences
humanitné vedy	391	458	508	392	379	Humanities
Prešovský kraj	1 196	1 261	1 244	1 305	1 224	Prešov
prírodné vedy	104	123	119	132	151	Natural sciences
technické vedy	340	413	382	430	355	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	80	78	82	92	86	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	2	0	8	11	8	Agricultural sciences
spoločenské vedy	221	206	356	346	333	Social sciences
humanitné vedy	449	441	297	294	291	Humanities
Košický kraj	3 927	3 875	3 777	3 829	3 948	Košice
prírodné vedy	681	769	661	717	689	Natural sciences
technické vedy	1 625	1 474	1 460	1 466	1 579	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	558	569	622	557	571	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	347	369	430	412	382	Agricultural sciences
spoločenské vedy	397	368	407	387	439	Social sciences
humanitné vedy	319	326	197	290	288	Humanities

1. 7-5. Zamestnané osoby vo VV v FTE podľa krajov a pracovného zaradenia
R & D personnel in FTE by regions and occupation

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 485,4	8 775,7	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	7 677,7	7 112,6	6 887,6	7 127,0	7 414,9	Researchers
technici a ekvivalentný personál	811,6	685,9	909,9	840,6	960,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	379,7	438,5	477,5	517,8	400,8	Supporting staff
Trnavský kraj	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 137,9	1 183,2	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	873,9	864,0	936,5	910,6	907,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	83,7	126,2	130,3	159,9	198,7	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	43,8	29,9	70,6	67,4	76,6	Supporting staff
Trenčiansky kraj	694,7	1 113,1	786,2	932,3	1 763,9	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	554,7	803,9	550,0	602,2	1 092,9	Researchers
technici a ekvivalentný personál	106,1	222,3	157,8	240,4	516,7	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	33,9	86,9	78,4	89,8	154,3	Supporting staff
Nitriansky kraj	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 306,7	1 448,9	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 139,3	1 259,5	1 376,6	916,1	1 112,0	Researchers
technici a ekvivalentný personál	165,5	254,8	262,7	260,1	228,4	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	22,4	63,0	162,0	130,5	108,5	Supporting staff
Žilinský kraj	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 494,6	1 451,2	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	909,2	943,9	979,8	1 018,3	994,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	246,3	260,6	301,9	301,0	345,5	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	28,5	51,5	117,8	175,3	111,4	Supporting staff
Banskobystrický kraj	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 246,2	1 227,2	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	874,8	1 088,0	1 063,4	1 057,4	1 028,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	128,5	150,8	117,9	131,8	135,8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	26,2	48,2	64,7	57,0	62,6	Supporting staff
Prešovský kraj	636,8	680,7	693,9	813,6	758,4	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	536,8	517,1	538,2	608,6	582,7	Researchers
technici a ekvivalentný personál	70,0	114,1	104,6	147,5	134,4	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	30,0	49,5	51,1	57,4	41,4	Supporting staff
Košický kraj	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 351,4	2 402,2	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 161,0	2 153,2	2 073,4	1 908,5	2 092,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	174,0	175,2	130,6	216,2	209,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	88,7	94,4	47,8	226,7	100,4	Supporting staff

1. 7-6. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE podľa krajov, pracovného zaradenia a kvalifikačnej štruktúry

R & D employees and doctorate students in FTE by regions, occupation and qualification structure

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 346,4	8 577,5	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	7 677,7	7 112,6	6 887,6	7 044,8	7 283,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	811,6	685,9	909,9	796,7	914,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	379,7	438,5	477,5	504,9	379,9	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	7 863,1	7 380,4	7 274,0	7 336,1	6 970,5	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	98,6	158,3	159,2	172,5	128,1	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	3 880,9	3 477,5	3 375,3	3 379,9	2 576,1	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	3 883,6	3 744,6	3 739,5	3 783,7	4 266,3	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	113,0	90,7	50,4	224,2	59,7	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	841,1	741,6	895,2	745,1	708,2	Secondary education
so základným vzdelaním	51,8	24,3	55,4	41,0	40,5	Basic education
Trnavský kraj	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 136,1	1 181,9	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	873,9	864,0	936,5	909,4	907,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	83,7	126,2	130,3	159,6	198,5	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	43,8	29,9	70,6	67,1	76,3	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	918,3	916,5	970,5	993,0	984,1	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	6,8	10,6	24,9	12,8	18,8	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	387,6	379,0	394,4	374,0	393,8	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	523,9	526,9	551,2	606,2	571,5	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	6,0	4,0	23,3	11,0	7,2	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	64,9	89,5	132,5	114,1	130,1	Secondary education
so základným vzdelaním	12,2	10,1	11,1	18,0	22,6	Basic education
Trenčiansky kraj	694,7	1 113,1	786,2	928,2	1 741,7	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	554,7	803,9	550,0	599,3	1 089,0	Researchers
technici a ekvivalentný personál	106,1	222,3	157,8	239,9	505,8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	33,9	86,9	78,4	89,0	147,0	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	590,3	882,4	630,7	739,8	1 335,7	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	10,2	20,0	25,4	27,2	48,5	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	405,2	705,1	394,1	492,0	949,4	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	174,9	157,3	211,2	220,6	337,8	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	1,9	3,6	2,2	51,5	116,2	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	102,4	227,0	152,7	135,7	285,9	Secondary education
so základným vzdelaním	0,1	0,1	0,6	1,2	0,1	Basic education
Nitriansky kraj	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 272,0	1 419,0	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 139,3	1 259,5	1 376,6	913,6	1 108,9	Researchers
technici a ekvivalentný personál	165,5	254,8	262,7	258,4	210,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	22,4	63,0	162,0	100,0	99,2	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 215,1	1 303,7	1 443,4	1 069,8	1 072,4	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	14,4	13,4	33,3	12,7	13,8	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	497,7	597,7	747,7	383,2	279,8	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	703,0	692,6	662,4	673,9	778,8	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	3,9	93,1	5,3	50,8	14,7	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	98,1	171,9	349,0	147,7	189,5	Secondary education
so základným vzdelaním	10,1	8,6	3,6	3,7	1,6	Basic education

1. 7-6. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE podľa krajov, pracovného zaradenia a kvalifikačnej štruktúry

R & D employees and doctorate students in FTE by regions, occupation and qualification structure

dokončenie

End of Table

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Žilinský kraj	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 480,0	1 430,4	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	909,2	943,9	979,8	1 004,5	975,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	246,3	260,6	301,9	300,8	343,4	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	28,5	51,5	117,8	174,7	111,3	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 106,8	1 110,7	1 129,7	1 284,3	1 067,5	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	14,2	30,2	48,4	21,8	37,8	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	586,4	534,5	555,5	676,5	468,9	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	506,2	546,0	525,8	586,0	560,8	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	31,4	90,0	57,0	20,0	33,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	45,0	54,5	197,0	166,8	165,1	Secondary education
so základným vzdelaním	0,8	0,8	15,8	8,9	0,7	Basic education
Banskobystrický kraj	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 239,6	1 209,3	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	874,8	1 088,0	1 063,4	1 055,4	1 025,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	128,5	150,8	117,9	127,3	124,1	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	26,2	48,2	64,7	56,9	60,1	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	942,5	1 123,2	1 072,6	1 101,9	920,9	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	22,1	23,0	22,0	18,5	19,5	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	464,9	634,2	557,8	558,1	371,7	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	455,5	466,0	492,8	525,3	529,7	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	5,6	34,8	28,0	2,3	1,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	81,4	124,0	123,4	135,4	130,2	Secondary education
so základným vzdelaním	0,0	5,0	22,0	0,0	0,0	Basic education
Prešovský kraj	636,8	680,7	693,9	792,9	737,4	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	536,8	517,1	538,2	606,9	573,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	70,0	114,1	104,6	128,7	123,3	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	30,0	49,5	51,1	57,3	41,0	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	580,4	607,5	614,2	703,7	548,0	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	3,9	7,1	8,5	11,5	9,2	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	268,6	291,8	286,9	353,5	201,6	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	307,9	308,6	318,8	338,7	337,2	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	3,1	0,1	0,5	2,5	3,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	53,3	73,1	79,2	86,7	65,3	Secondary education
so základným vzdelaním	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	Basic education
Košický kraj	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 339,1	2 376,5	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 161,0	2 153,2	2 073,4	1 901,4	2 084,3	Researchers
technici a ekvivalentný personál	174,0	175,2	130,6	212,4	198,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	88,7	94,4	47,8	225,3	93,3	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	2 232,5	2 227,6	2 098,9	2 163,7	1 698,5	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	17,1	14,4	17,6	24,8	24,0	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	1 121,7	1 083,8	1 060,0	1 034,5	540,4	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 093,7	1 129,4	1 021,3	1 104,4	1 134,1	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	4,8	3,2	6,7	6,5	11,2	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	185,1	188,7	143,9	166,6	190,7	Secondary education
so základným vzdelaním	1,3	3,3	2,3	2,3	2,9	Basic education

1. 7-7. Zamestnané osoby vo VV v FTE podľa krajov a vednej oblasti
R & D personnel in FTE by regions and field of science

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 485,4	8 775,7	Bratislava
prírodné vedy	2 439,8	2 184,5	2 048,0	1 847,8	2 013,3	Natural sciences
technické vedy	2 806,3	2 474,7	2 610,6	2 952,0	2 998,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 131,8	1 068,7	998,8	922,2	906,3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	0,0	146,8	170,6	208,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 369,4	1 409,6	1 339,1	1 496,5	1 643,5	Social sciences
humanitné vedy	1 121,7	1 099,5	1 131,7	1 096,3	1 005,2	Humanities
Trnavský kraj	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 137,9	1 183,2	Trnava
prírodné vedy	25,0	30,7	103,7	95,8	62,0	Natural sciences
technické vedy	395,6	431,2	506,1	545,8	663,9	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	87,5	110,9	110,8	103,4	101,1	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	52,5	43,6	126,8	119,2	104,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	235,1	230,4	183,6	151,5	168,2	Social sciences
humanitné vedy	205,7	173,3	106,4	122,2	84,0	Humanities
Trenčiansky kraj	694,7	1 113,1	786,2	932,3	1 763,8	Trenčín
prírodné vedy	13,0	35,1	33,5	55,6	62,2	Natural sciences
technické vedy	604,6	1 011,5	609,1	752,3	1 579,8	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	17,0	21,0	23,5	20,5	20,5	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	1,0	3,0	5,7	6,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	59,6	43,5	111,7	98,2	92,9	Social sciences
humanitné vedy	0,0	1,0	5,4	0,0	2,4	Humanities
Nitriansky kraj	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 306,7	1 448,9	Nitra
prírodné vedy	147,2	148,8	109,3	65,8	172,2	Natural sciences
technické vedy	213,1	236,5	688,2	186,6	240,9	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0,0	0,0	83,1	1,7	1,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	314,5	762,8	579,7	572,2	545,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	527,9	227,8	215,2	261,9	285,8	Social sciences
humanitné vedy	124,5	201,4	125,8	218,6	204,0	Humanities
Žilinský kraj	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 494,6	1 451,3	Žilina
prírodné vedy	5,0	11,5	34,0	25,3	22,7	Natural sciences
technické vedy	898,8	967,3	1 017,8	916,5	1 055,2	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	121,8	122,2	129,7	182,2	206,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	10,6	11,3	13,0	11,6	9,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	65,5	67,7	69,5	75,2	64,2	Social sciences
humanitné vedy	82,3	76,0	135,5	283,8	92,8	Humanities
Banskobystrický kraj	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 246,2	1 227,2	Banská Bystrica
prírodné vedy	179,4	351,3	300,6	277,7	269,6	Natural sciences
technické vedy	387,4	486,1	480,6	413,6	438,8	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,0	2,5	9,3	11,9	8,1	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	164,4	151,9	195,0	224,7	202,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	150,1	140,7	96,0	149,6	148,0	Social sciences
humanitné vedy	141,2	154,5	164,5	168,7	160,0	Humanities
Prešovský kraj	636,8	680,7	693,9	813,6	758,4	Prešov
prírodné vedy	80,5	97,1	89,4	93,0	106,0	Natural sciences
technické vedy	229,3	295,5	281,3	328,5	288,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	25,4	19,5	41,0	48,8	43,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1,3	0,0	8,0	10,7	8,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	95,4	86,3	177,8	201,4	185,7	Social sciences
humanitné vedy	204,9	182,3	96,4	131,2	127,7	Humanities
Košický kraj	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 351,4	2 402,2	Košice
prírodné vedy	631,9	690,2	524,8	592,0	543,6	Natural sciences
technické vedy	960,7	907,1	873,1	988,5	1 073,9	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	307,5	299,2	304,6	194,0	203,8	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	159,0	173,0	235,7	226,5	202,3	Agricultural sciences
spoločenské vedy	207,3	186,2	222,7	215,5	245,5	Social sciences
humanitné vedy	157,3	167,1	90,9	134,8	133,1	Humanities

1. 7-8. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE podľa krajov a vednej oblasti
R & D employees and doctorate students in FTE by regions and field of science

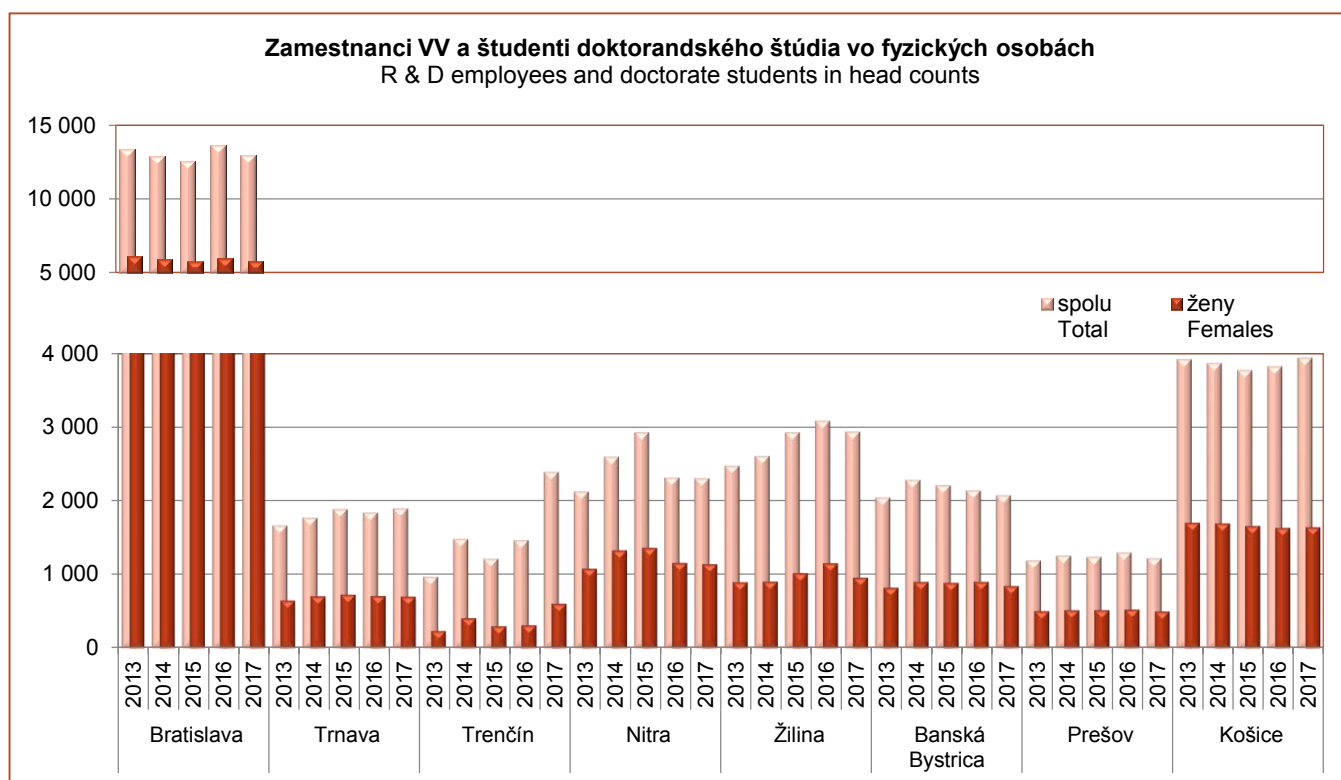
Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 346,4	8 577,5	Bratislava
prírodné vedy	2 439,8	2 184,5	2 048,0	1 825,1	1 984,2	Natural sciences
technické vedy	2 806,3	2 474,7	2 610,6	2 882,6	2 884,4	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 131,8	1 068,7	998,8	914,9	896,1	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	0,0	146,8	170,0	207,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 369,4	1 409,6	1 339,1	1 469,3	1 617,7	Social sciences
humanitné vedy	1 121,7	1 099,5	1 131,7	1 084,5	987,4	Humanities
Trnavský kraj	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 136,1	1 181,9	Trnava
prírodné vedy	25,0	30,7	103,7	95,3	62,0	Natural sciences
technické vedy	395,6	431,2	506,1	545,6	663,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	87,5	110,9	110,8	103,2	100,9	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	52,5	43,6	126,8	118,5	103,5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	235,1	230,4	183,6	151,5	168,2	Social sciences
humanitné vedy	205,7	173,3	106,4	122,0	83,8	Humanities
Trenčiansky kraj	694,7	1 113,1	786,2	928,2	1 741,7	Trenčín
prírodné vedy	13,0	35,1	33,5	54,6	45,4	Natural sciences
technické vedy	604,6	1 011,5	609,1	750,2	1 575,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	17,0	21,0	23,5	20,5	20,5	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	1,0	3,0	4,7	5,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	59,6	43,5	111,7	98,2	92,9	Social sciences
humanitné vedy	0,0	1,0	5,4	0,0	2,4	Humanities
Nitriansky kraj	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 272,0	1 419,0	Nitra
prírodné vedy	147,2	148,8	109,3	65,4	171,4	Natural sciences
technické vedy	213,1	236,5	688,2	185,4	223,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0,0	0,0	83,1	1,7	0,6	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	314,5	762,8	579,7	569,2	542,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	527,9	227,8	215,2	260,8	284,8	Social sciences
humanitné vedy	124,5	201,4	125,8	189,5	195,9	Humanities
Žilinský kraj	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 480,0	1 430,4	Žilina
prírodné vedy	5,0	11,5	34,0	25,3	22,6	Natural sciences
technické vedy	898,8	967,3	1 017,8	905,1	1 037,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	121,8	122,2	129,7	181,6	205,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	10,6	11,3	13,0	11,6	9,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	65,5	67,7	69,5	73,3	63,3	Social sciences
humanitné vedy	82,3	76,0	135,5	283,2	92,4	Humanities
Banskobystrický kraj	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 239,6	1 209,3	Banská Bystrica
prírodné vedy	179,4	351,3	300,6	276,8	269,1	Natural sciences
technické vedy	387,4	486,1	480,6	410,6	426,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,0	2,5	9,3	11,9	8,1	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	164,4	151,9	195,0	222,2	198,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	150,1	140,7	96,0	149,5	147,9	Social sciences
humanitné vedy	141,2	154,5	164,5	168,6	159,4	Humanities
Prešovský kraj	636,8	680,7	693,9	792,9	737,4	Prešov
prírodné vedy	80,5	97,1	89,4	92,2	104,9	Natural sciences
technické vedy	229,3	295,5	281,3	309,7	276,3	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	25,4	19,5	41,0	48,8	43,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1,3	0,0	8,0	10,6	8,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	95,4	86,3	177,8	201,0	179,1	Social sciences
humanitné vedy	204,9	182,3	96,4	130,7	126,1	Humanities
Košický kraj	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 339,1	2 376,5	Košice
prírodné vedy	631,9	690,2	524,8	587,4	537,5	Natural sciences
technické vedy	960,7	907,1	873,1	985,6	1 058,2	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	307,5	299,2	304,6	191,3	201,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	159,0	173,0	235,7	225,7	202,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	207,3	186,2	222,7	215,3	245,0	Social sciences
humanitné vedy	157,3	167,1	90,9	133,8	132,0	Humanities

1. 7-9. Zamestnané osoby vo VV - ženy vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov
R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31 by regions

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	6 113	5 903	5 752	6 930	6 732	Bratislava
Trnavský kraj	650	708	728	733	718	Trnava
Trenčiansky kraj	239	412	301	335	623	Trenčín
Nitriansky kraj	1 080	1 331	1 363	1 300	1 316	Nitra
Žilinský kraj	901	909	1 021	1 470	1 309	Žilina
Banskobystrický kraj	825	905	892	946	901	Banská Bystrica
Prešovský kraj	506	520	522	562	591	Prešov
Košický kraj	1 706	1 698	1 663	1 810	1 796	Košice

1. 7-10. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyz. osobách k 31. 12. podľa krajov
R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec. 31 by regions

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	6 113	5 903	5 752	5 962	5 773	Bratislava
Trnavský kraj	650	708	728	710	705	Trnava
Trenčiansky kraj	239	412	301	314	606	Trenčín
Nitriansky kraj	1 080	1 331	1 363	1 159	1 142	Nitra
Žilinský kraj	901	909	1 021	1 156	961	Žilina
Banskobystrický kraj	825	905	892	902	845	Banská Bystrica
Prešovský kraj	506	520	522	529	504	Prešov
Košický kraj	1 706	1 698	1 663	1 636	1 643	Košice



1. 7-11. Zamestnané osoby vo VV - ženy vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov a vednej oblasti
R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31 by regions and field of science

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	6 113	5 903	5 752	6 930	6 732	Bratislava
prírodné vedy	1 627	1 525	1 382	1 520	1 606	Natural sciences
technické vedy	1 025	959	1 013	1 476	1 333	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 280	1 169	1 033	1 218	1 052	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	0	103	114	147	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 248	1 285	1 184	1 430	1 505	Social sciences
humanitné vedy	933	965	1 037	1 172	1 089	Humanities
Trnavský kraj	650	708	728	733	718	Trnava
prírodné vedy	33	42	50	63	64	Natural sciences
technické vedy	176	177	204	195	209	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	68	97	91	93	98	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	47	36	99	93	77	Agricultural sciences
spoločenské vedy	209	229	179	163	158	Social sciences
humanitné vedy	117	127	105	126	112	Humanities
Trenčiansky kraj	239	412	301	335	623	Trenčín
prírodné vedy	8	26	20	29	47	Natural sciences
technické vedy	160	281	164	204	477	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	15	23	26	22	22	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	2	2	3	2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	55	80	83	77	73	Social sciences
humanitné vedy	0	0	6	0	2	Humanities
Nitriansky kraj	1 080	1 331	1 363	1 300	1 316	Nitra
prírodné vedy	128	147	139	106	118	Natural sciences
technické vedy	58	61	201	35	42	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0	0	171	3	2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	238	522	449	465	437	Agricultural sciences
spoločenské vedy	583	335	327	435	401	Social sciences
humanitné vedy	73	266	76	256	316	Humanities
Žilinský kraj	901	909	1 021	1 470	1 309	Žilina
prírodné vedy	19	20	46	22	20	Natural sciences
technické vedy	433	434	455	735	742	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	223	213	223	268	309	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	9	10	11	12	7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	105	122	116	108	116	Social sciences
humanitné vedy	112	110	170	325	115	Humanities
Banskobystrický kraj	825	905	892	946	901	Banská Bystrica
prírodné vedy	133	211	187	181	182	Natural sciences
technické vedy	128	124	142	136	112	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	25	11	25	27	22	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	58	67	86	125	130	Agricultural sciences
spoločenské vedy	296	281	207	288	277	Social sciences
humanitné vedy	185	211	245	189	178	Humanities
Prešovský kraj	506	520	522	562	591	Prešov
prírodné vedy	30	44	42	55	57	Natural sciences
technické vedy	60	70	68	70	59	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	53	51	51	57	54	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	0	5	8	5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	121	116	203	211	211	Social sciences
humanitné vedy	241	239	153	161	205	Humanities
Košický kraj	1 706	1 698	1 663	1 810	1 796	Košice
prírodné vedy	329	356	306	416	396	Natural sciences
technické vedy	511	479	447	434	435	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	306	309	354	365	370	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	198	209	260	237	225	Agricultural sciences
spoločenské vedy	214	198	200	220	237	Social sciences
humanitné vedy	148	147	96	138	133	Humanities

1. 7-12. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy vo fyzických osobách k 31. 12. podľa krajov a vednej oblasti
R & D employees and doctorate students - females in head counts as of Dec. 31
by regions and field of science

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	6 113	5 903	5 752	5 962	5 773	Bratislava
prírodné vedy	1 627	1 525	1 382	1 330	1 475	Natural sciences
technické vedy	1 025	959	1 013	1 152	1 036	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 280	1 169	1 033	1 137	974	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	0	103	108	140	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 248	1 285	1 184	1 248	1 282	Social sciences
humanitné vedy	933	965	1 037	987	866	Humanities
Trnavský kraj	650	708	728	710	705	Trnava
prírodné vedy	33	42	50	62	64	Natural sciences
technické vedy	176	177	204	186	206	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	68	97	91	91	97	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	47	36	99	86	72	Agricultural sciences
spoločenské vedy	209	229	179	163	158	Social sciences
humanitné vedy	117	127	105	122	108	Humanities
Trenčiansky kraj	239	412	301	314	606	Trenčín
prírodné vedy	8	26	20	29	39	Natural sciences
technické vedy	160	281	164	184	469	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	15	23	26	22	22	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	2	2	2	1	Agricultural sciences
spoločenské vedy	55	80	83	77	73	Social sciences
humanitné vedy	0	0	6	0	2	Humanities
Nitriansky kraj	1 080	1 331	1 363	1 159	1 142	Nitra
prírodné vedy	128	147	139	106	114	Natural sciences
technické vedy	58	61	201	35	42	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0	0	171	3	2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	238	522	449	435	416	Agricultural sciences
spoločenské vedy	583	335	327	381	354	Social sciences
humanitné vedy	73	266	76	199	214	Humanities
Žilinský kraj	901	909	1 021	1 156	961	Žilina
prírodné vedy	19	20	46	22	19	Natural sciences
technické vedy	433	434	455	465	468	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	223	213	223	245	272	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	9	10	11	11	7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	105	122	116	102	94	Social sciences
humanitné vedy	112	110	170	311	101	Humanities
Banskobystrický kraj	825	905	892	902	845	Banská Bystrica
prírodné vedy	133	211	187	175	174	Natural sciences
technické vedy	128	124	142	129	106	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	25	11	25	27	22	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	58	67	86	107	102	Agricultural sciences
spoločenské vedy	296	281	207	281	276	Social sciences
humanitné vedy	185	211	245	183	165	Humanities
Prešovský kraj	506	520	522	529	504	Prešov
prírodné vedy	30	44	42	48	54	Natural sciences
technické vedy	60	70	68	69	57	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	53	51	51	57	54	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	0	5	7	5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	121	116	203	197	187	Social sciences
humanitné vedy	241	239	153	151	147	Humanities
Košický kraj	1 706	1 698	1 663	1 636	1 643	Košice
prírodné vedy	329	356	306	329	326	Natural sciences
technické vedy	511	479	447	413	410	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	306	309	354	321	332	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	198	209	260	235	224	Agricultural sciences
spoločenské vedy	214	198	200	219	231	Social sciences
humanitné vedy	148	147	96	119	120	Humanities

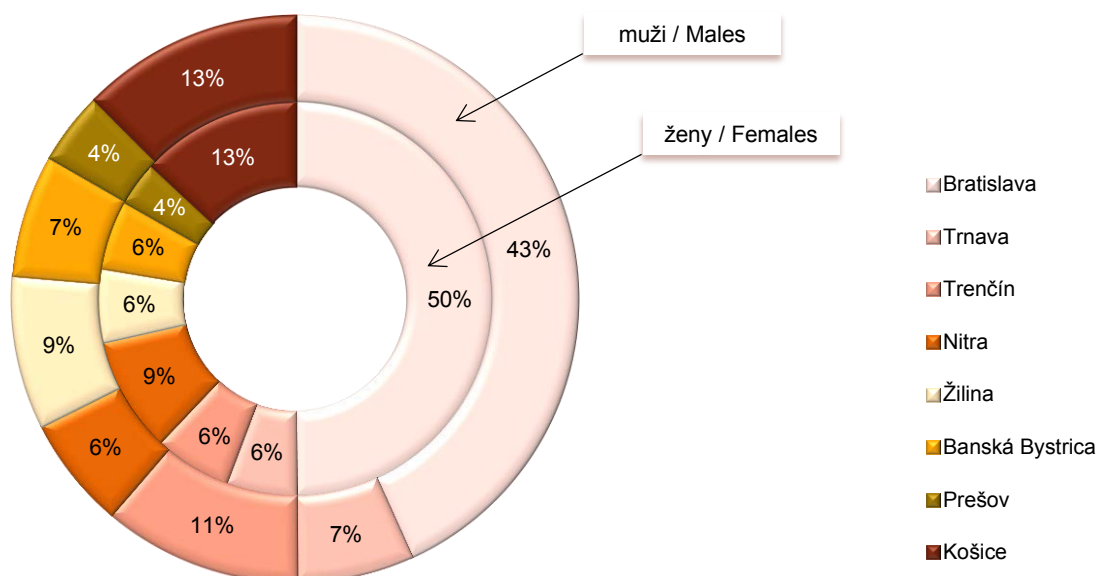
1. 7-13. Zamestnané osoby vo VV - ženy v FTE podľa krajov
R & D personnel - females in FTE by regions

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 698,5	3 823,9	Bratislava
Trnavský kraj	409,1	421,2	462,4	434,2	439,0	Trnava
Trenčiansky kraj	177,0	304,0	208,9	216,0	482,2	Trenčín
Nitriansky kraj	674,7	778,2	808,2	656,9	714,1	Nitra
Žilinský kraj	375,2	377,8	436,4	548,8	462,6	Žilina
Banskobystrický kraj	365,5	460,5	459,6	483,5	429,0	Banská Bystrica
Prešovský kraj	253,1	242,9	258,9	309,2	284,9	Prešov
Košický kraj	1 102,5	1 107,2	1 033,9	996,5	985,8	Košice

1. 7-14. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE podľa krajov
R & D employees and doctorate students - females in FTE by regions

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 645,8	3 750,2	Bratislava
Trnavský kraj	409,1	421,2	462,4	433,4	438,6	Trnava
Trenčiansky kraj	177,0	304,0	208,9	214,3	474,8	Trenčín
Nitriansky kraj	674,7	778,2	808,2	647,3	709,0	Nitra
Žilinský kraj	375,2	377,8	436,4	543,1	456,1	Žilina
Banskobystrický kraj	365,5	460,5	459,6	482,0	426,8	Banská Bystrica
Prešovský kraj	253,1	242,9	258,9	307,2	278,2	Prešov
Košický kraj	1 102,5	1 107,2	1 033,9	990,4	977,6	Košice

Štruktúra zamestnancov VV a študentov doktorandského štúdia v FTE podľa krajov a pohlavia v roku 2017
R & D employees and doctorate students in FTE by regions and gender in 2017



1. 7-15. Zamestnané osoby vo VV - ženy v FTE podľa krajov a vednej oblasti
R & D personnel - females in FTE by regions and field of science

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 698,5	3 823,9	Bratislava
prírodné vedy	1 181,5	1 078,3	983,9	838,8	942,6	Natural sciences
technické vedy	713,8	629,1	758,1	814,0	735,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	742,4	676,5	676,6	562,0	578,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	0,0	90,3	97,8	124,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	768,5	781,0	724,9	805,2	901,0	Social sciences
humanitné vedy	574,3	574,7	609,7	580,9	541,8	Humanities
Trnavský kraj	409,1	421,2	462,4	434,2	439,0	Trnava
prírodné vedy	11,9	12,4	41,4	42,4	29,8	Natural sciences
technické vedy	101,5	111,4	121,7	113,3	153,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	59,5	79,8	79,2	72,6	75,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	41,0	31,2	82,4	74,2	63,8	Agricultural sciences
spoločenské vedy	101,6	97,7	76,7	66,5	75,6	Social sciences
humanitné vedy	93,6	88,7	61,0	65,2	40,9	Humanities
Trenčiansky kraj	177,0	304,0	208,9	216,0	482,2	Trenčín
prírodné vedy	5,2	23,0	18,2	23,7	24,5	Natural sciences
technické vedy	127,4	243,0	110,0	122,0	391,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,5	11,5	13,0	11,0	11,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	1,0	2,0	3,0	2,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	36,4	25,5	62,6	56,3	51,8	Social sciences
humanitné vedy	0,0	0,0	3,1	0,0	2,0	Humanities
Nitriansky kraj	674,7	778,2	808,2	656,9	714,1	Nitra
prírodné vedy	73,0	49,6	44,1	29,2	86,8	Natural sciences
technické vedy	44,0	47,3	181,5	23,9	31,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0,0	0,0	49,4	1,2	0,6	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	167,8	426,8	334,3	337,6	319,3	Agricultural sciences
spoločenské vedy	325,9	135,2	127,2	159,8	170,6	Social sciences
humanitné vedy	64,0	119,3	71,7	105,2	105,8	Humanities
Žilinský kraj	375,2	377,8	436,4	548,8	462,6	Žilina
prírodné vedy	4,1	4,2	13,1	9,4	7,9	Natural sciences
technické vedy	224,9	221,7	226,6	219,7	245,1	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	68,0	73,6	75,4	104,9	122,5	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	6,3	6,7	7,8	7,3	7,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	32,5	32,7	35,3	34,9	32,3	Social sciences
humanitné vedy	39,4	38,9	78,2	172,6	47,9	Humanities
Banskobystrický kraj	365,5	460,5	459,6	483,5	429,0	Banská Bystrica
prírodné vedy	70,5	154,8	141,7	127,6	124,8	Natural sciences
technické vedy	86,4	87,8	91,7	75,7	65,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	4,9	1,8	6,3	9,3	5,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	45,9	52,7	77,2	93,4	71,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	90,9	87,5	61,3	92,3	89,7	Social sciences
humanitné vedy	66,9	75,9	81,4	85,2	73,2	Humanities
Prešovský kraj	253,1	242,9	258,9	309,2	284,9	Prešov
prírodné vedy	22,1	34,0	29,3	32,6	39,1	Natural sciences
technické vedy	49,5	52,1	51,9	54,3	48,9	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	17,5	12,7	25,5	30,7	27,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,7	0,0	5,0	7,0	5,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	48,8	46,3	99,6	117,1	100,9	Social sciences
humanitné vedy	114,5	97,8	47,6	67,4	64,0	Humanities
Košický kraj	1 102,5	1 107,2	1 033,9	996,5	985,8	Košice
prírodné vedy	307,1	331,9	259,6	286,9	273,8	Natural sciences
technické vedy	306,8	293,8	263,0	276,0	272,3	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	188,9	182,5	192,2	112,7	120,3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	100,5	107,3	153,4	139,0	129,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	111,3	99,9	118,0	125,2	131,7	Social sciences
humanitné vedy	87,9	91,8	47,7	56,7	58,1	Humanities

1. 7-16. Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy v FTE podľa krajov a vednej oblasti
R & D employees and doctorate students - females in FTE by regions and field of science

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 645,8	3 750,2	Bratislava
prírodné vedy	1 181,5	1 078,3	983,9	830,5	928,1	Natural sciences
technické vedy	713,8	629,1	758,1	794,7	708,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	742,4	676,5	676,6	557,3	570,9	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	0,0	90,3	97,5	124,4	Agricultural sciences
spoločenské vedy	768,5	781,0	724,9	791,9	887,0	Social sciences
humanitné vedy	574,3	574,7	609,7	573,9	531,2	Humanities
Trnavský kraj	409,1	421,2	462,4	433,4	438,6	Trnava
prírodné vedy	11,9	12,4	41,4	42,2	29,8	Natural sciences
technické vedy	101,5	111,4	121,7	113,2	153,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	59,5	79,8	79,2	72,6	75,1	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	41,0	31,2	82,4	73,9	63,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	101,6	97,7	76,7	66,5	75,6	Social sciences
humanitné vedy	93,6	88,7	61,0	65,1	40,8	Humanities
Trenčiansky kraj	177,0	304,0	208,9	214,3	474,8	Trenčín
prírodné vedy	5,2	23,0	18,2	23,7	18,5	Natural sciences
technické vedy	127,4	243,0	110,0	121,3	390,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,5	11,5	13,0	11,0	11,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	1,0	2,0	2,0	1,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	36,4	25,5	62,6	56,3	51,8	Social sciences
humanitné vedy	0,0	0,0	3,1	0,0	2,0	Humanities
Nitriansky kraj	674,7	778,2	808,2	647,3	709,0	Nitra
prírodné vedy	73,0	49,6	44,1	29,2	86,4	Natural sciences
technické vedy	44,0	47,3	181,5	23,9	31,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0,0	0,0	49,4	1,2	0,6	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	167,8	426,8	334,3	336,4	318,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	325,9	135,2	127,2	159,2	169,8	Social sciences
humanitné vedy	64,0	119,3	71,7	97,5	103,0	Humanities
Žilinský kraj	375,2	377,8	436,4	543,1	456,1	Žilina
prírodné vedy	4,1	4,2	13,1	9,4	7,8	Natural sciences
technické vedy	224,9	221,7	226,6	215,4	240,3	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	68,0	73,6	75,4	104,5	121,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	6,3	6,7	7,8	7,3	7,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	32,5	32,7	35,3	34,5	32,1	Social sciences
humanitné vedy	39,4	38,9	78,2	172,1	47,7	Humanities
Banskobystrický kraj	365,5	460,5	459,6	482,0	426,8	Banská Bystrica
prírodné vedy	70,5	154,8	141,7	127,5	124,5	Natural sciences
technické vedy	86,4	87,8	91,7	75,6	65,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	4,9	1,8	6,3	9,3	5,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	45,9	52,7	77,2	92,2	69,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	90,9	87,5	61,3	92,2	89,6	Social sciences
humanitné vedy	66,9	75,9	81,4	85,2	72,9	Humanities
Prešovský kraj	253,1	242,9	258,9	307,2	278,2	Prešov
prírodné vedy	22,1	34,0	29,3	31,9	38,7	Natural sciences
technické vedy	49,5	52,1	51,9	53,4	47,1	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	17,5	12,7	25,5	30,7	27,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,7	0,0	5,0	7,0	5,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	48,8	46,3	99,6	117,1	97,6	Social sciences
humanitné vedy	114,5	97,8	47,6	67,2	62,9	Humanities
Košický kraj	1 102,5	1 107,2	1 033,9	990,4	977,6	Košice
prírodné vedy	307,1	331,9	259,6	284,2	270,9	Natural sciences
technické vedy	306,8	293,8	263,0	275,5	269,4	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	188,9	182,5	192,2	110,8	118,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	100,5	107,3	153,4	138,6	129,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	111,3	99,9	118,0	125,2	131,6	Social sciences
humanitné vedy	87,9	91,8	47,7	56,1	57,4	Humanities

1. 7-17. Výdavky na výskum a vývoj podľa krajov
Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by regions

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj						Bratislava
Výdavky na VV spolu	346 919	311 169	384 880	319 931	383 071	GERD total
kapitálové výdavky	36 187	37 390	134 660	21 004	27 774	Capital expenditures
pozemky a budovy	3 884	9 141	38 064	494	2 052	Land and buildings
stroje a zariadenia	32 303	28 249	96 596	19 855	15 297	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	444	9 033	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	212	1 392	Other intellectual property products
bežné výdavky	310 733	273 778	250 220	298 927	355 297	Current expenditures
osobné náklady	146 775	136 318	140 010	167 566	175 311	Labour costs
ostatné bežné náklady	163 958	137 461	110 210	131 361	179 986	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	132 969	131 266	145 776	140 910	146 639	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	13 738	10 012	26 816	9 810	4 051	Capital expenditures
bežné výdavky	119 231	121 254	118 960	131 099	142 588	Current expenditures
Trnavský kraj						Trnava
Výdavky na VV spolu	29 188	48 742	97 749	41 493	40 098	GERD total
kapitálové výdavky	7 062	18 141	54 717	2 833	2 793	Capital expenditures
pozemky a budovy	2 389	10 820	17 007	457	515	Land and buildings
stroje a zariadenia	4 673	7 321	37 710	2 363	2 221	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	12	21	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	0	36	Other intellectual property products
bežné výdavky	22 126	30 601	43 032	38 660	37 305	Current expenditures
osobné náklady	17 211	20 861	25 310	24 437	25 415	Labour costs
ostatné bežné náklady	4 915	9 740	17 723	14 223	11 890	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	15 338	26 311	19 971	14 777	14 237	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	5 425	12 570	7 594	278	4	Capital expenditures
bežné výdavky	9 913	13 741	12 376	14 498	14 233	Current expenditures
Trenčiansky kraj						Trenčín
Výdavky na VV spolu	31 338	55 639	52 151	57 001	95 895	GERD total
kapitálové výdavky	3 408	2 583	10 060	7 238	23 301	Capital expenditures
pozemky a budovy	2 164	1 782	745	20	6 483	Land and buildings
stroje a zariadenia	1 245	801	9 315	5 871	12 258	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	113	3 780	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	1 235	781	Other intellectual property products
bežné výdavky	27 930	53 055	42 091	49 763	72 593	Current expenditures
osobné náklady	13 220	23 281	16 770	24 065	41 106	Labour costs
ostatné bežné náklady	14 709	29 775	25 321	25 698	31 488	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	2 701	3 355	4 153	5 411	2 871	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	186	0	4	2 733	0	Capital expenditures
bežné výdavky	2 516	3 355	4 149	2 678	2 871	Current expenditures
Nitriansky kraj						Nitra
Výdavky na VV spolu	20 187	52 769	88 226	36 877	37 349	GERD total
kapitálové výdavky	3 359	7 196	26 915	755	1 113	Capital expenditures
pozemky a budovy	170	954	42	0	66	Land and buildings
stroje a zariadenia	3 189	6 242	26 873	755	979	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	0	69	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	0	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	16 827	45 573	61 311	36 122	36 236	Current expenditures
osobné náklady	11 684	22 208	26 666	18 846	20 988	Labour costs
ostatné bežné náklady	5 143	23 365	34 645	17 276	15 249	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	12 895	38 727	33 212	25 625	25 020	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	647	5 595	4 305	108	23	Capital expenditures
bežné výdavky	12 249	33 132	28 907	25 517	24 997	Current expenditures

1. 7-17. Výdavky na výskum a vývoj podľa krajov
Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by regions

dokončenie
v tis. Eur, v bežných cenách

End of Table
in thous. EUR, in current prices

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Žilinský kraj						Žilina
Výdavky na VV spolu	61 885	77 972	134 197	59 593	59 720	GERD total
kapitálové výdavky	19 286	23 612	76 679	2 286	1 780	Capital expenditures
pozemky a budovy	3 932	10 910	12 385	73	2	Land and buildings
stroje a zariadenia	15 354	12 702	64 294	2 054	1 675	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	153	103	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	6	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	42 599	54 360	57 518	57 307	57 940	Current expenditures
osobné náklady	22 680	30 175	34 271	33 699	34 199	Labour costs
ostatné bežné náklady	19 919	24 185	23 247	23 608	23 741	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	20 347	20 248	29 491	22 553	21 528	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	2 884	2 339	10 243	818	389	Capital expenditures
bežné výdavky	17 464	17 908	19 248	21 735	21 140	Current expenditures
Banskobystrický kraj						Banská Bystrica
Výdavky na VV spolu	33 127	34 815	44 540	37 744	37 334	GERD total
kapitálové výdavky	9 017	6 036	11 617	5 864	2 814	Capital expenditures
pozemky a budovy	21	112	2 600	115	162	Land and buildings
stroje a zariadenia	8 996	5 924	9 017	5 490	2 494	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	208	148	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	51	9	Other intellectual property products
bežné výdavky	24 109	28 779	32 924	31 880	34 520	Current expenditures
osobné náklady	14 316	20 121	20 552	21 062	22 805	Labour costs
ostatné bežné náklady	9 793	8 658	12 372	10 818	11 715	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	12 293	13 848	20 049	15 410	16 800	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	325	207	3 263	72	41	Capital expenditures
bežné výdavky	11 968	13 642	16 787	15 338	16 759	Current expenditures
Prešovský kraj						Prešov
Výdavky na VV spolu	19 813	23 744	23 061	25 354	20 202	GERD total
kapitálové výdavky	3 323	2 873	3 901	1 313	2 724	Capital expenditures
pozemky a budovy	72	0	0	0	2	Land and buildings
stroje a zariadenia	3 251	2 873	3 901	1 164	2 640	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	133	83	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	16	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	16 490	20 871	19 160	24 041	17 478	Current expenditures
osobné náklady	7 947	11 008	11 733	12 891	11 783	Labour costs
ostatné bežné náklady	8 543	9 863	7 427	11 150	5 694	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	9 445	9 899	9 211	7 658	7 742	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	1 199	2 336	1 429	83	0	Capital expenditures
bežné výdavky	8 246	7 563	7 782	7 575	7 742	Current expenditures
Košický kraj						Košice
Výdavky na VV spolu	68 420	64 783	102 467	62 843	75 286	GERD total
kapitálové výdavky	15 657	17 866	55 637	4 521	10 476	Capital expenditures
pozemky a budovy	123	1 289	10 651	876	2 259	Land and buildings
stroje a zariadenia	15 534	16 577	44 986	3 324	3 630	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	106	4 464	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	216	122	Other intellectual property products
bežné výdavky	52 763	46 917	46 830	58 322	64 810	Current expenditures
osobné náklady	27 573	28 617	28 434	31 935	34 327	Labour costs
ostatné bežné náklady	25 190	18 300	18 397	26 387	30 483	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	31 628	33 459	34 271	30 326	31 072	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	4 525	5 233	6 606	1 282	1 095	Capital expenditures
bežné výdavky	27 103	28 226	27 664	29 044	29 977	Current expenditures

1. 7-18. Výdavky na výskum a vývoj podľa krajov a vednej oblasti

Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by regions and field of science

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj	346 919	311 169	384 880	319 931	383 071	Bratislava
prírodné vedy	81 453	80 201	102 845	70 155	112 995	Natural sciences
technické vedy	149 788	122 386	145 578	162 605	194 911	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	35 969	36 884	28 776	25 344	23 114	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	0	5 513	5 718	6 369	Agricultural sciences
spoločenské vedy	24 470	51 277	84 941	38 895	26 284	Social sciences
humanitné vedy	55 241	20 421	17 229	17 214	19 398	Humanities
Trnavský kraj	29 188	48 742	97 749	41 493	40 098	Trnava
prírodné vedy	501	1 107	2 020	882	862	Natural sciences
technické vedy	22 086	37 765	70 396	27 110	26 650	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	736	2 866	9 292	2 992	3 128	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1 079	1 072	6 400	4 738	3 712	Agricultural sciences
spoločenské vedy	3 167	2 955	7 314	3 169	3 390	Social sciences
humanitné vedy	1 619	2 977	2 327	2 602	2 357	Humanities
Trenčiansky kraj	31 338	55 639	52 151	57 001	95 895	Trenčín
prírodné vedy	792	1 108	7 448	8 772	9 406	Natural sciences
technické vedy	30 324	53 354	42 012	47 483	85 620	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	49	71	86	83	99	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	2	9	138	120	100	Agricultural sciences
spoločenské vedy	171	1 082	2 432	542	604	Social sciences
humanitné vedy	0	15	34	0	65	Humanities
Nitriansky kraj	20 187	52 769	88 226	36 877	37 349	Nitra
prírodné vedy	2 788	5 649	4 702	2 640	3 247	Natural sciences
technické vedy	5 529	5 260	26 797	6 215	7 778	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	0	0	1 407	84	25	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	5 464	32 220	43 685	21 382	19 092	Agricultural sciences
spoločenské vedy	3 937	2 779	8 154	2 892	2 767	Social sciences
humanitné vedy	2 469	6 861	3 480	3 664	4 441	Humanities
Žilinský kraj	61 885	77 972	134 197	59 593	59 720	Žilina
prírodné vedy	3 821	2 795	4 001	1 188	612	Natural sciences
technické vedy	45 910	52 383	102 671	46 884	50 359	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	8 229	19 755	23 701	7 574	5 713	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	308	339	584	515	415	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 374	859	1 245	1 244	1 085	Social sciences
humanitné vedy	2 242	1 841	1 995	2 189	1 536	Humanities
Banskobystrický kraj	33 127	34 815	44 540	37 744	37 334	Banská Bystrica
prírodné vedy	3 364	5 151	8 329	5 472	5 639	Natural sciences
technické vedy	15 494	19 250	24 610	21 930	20 743	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 588	31	330	199	288	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	5 605	4 350	5 021	3 991	4 053	Agricultural sciences
spoločenské vedy	4 361	3 134	2 658	3 077	3 368	Social sciences
humanitné vedy	2 715	2 898	3 592	3 075	3 244	Humanities

1. 7-18. Výdavky na výskum a vývoj podľa krajov a vednej oblasti

Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by regions and field of science

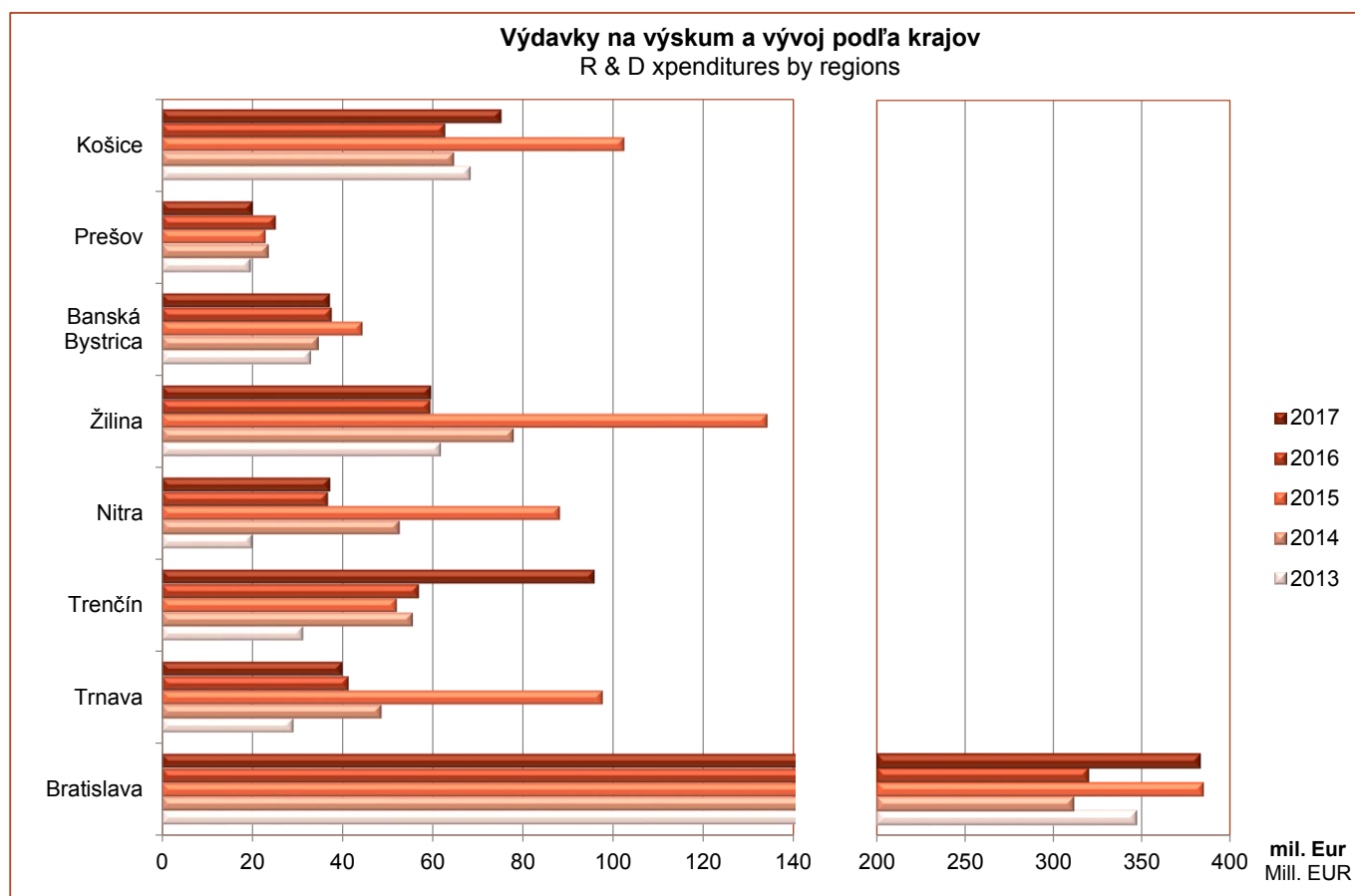
dokončenie

tis. Eur, v bežných cenách

End of Table

in thous. EUR, in current prices

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Prešovský kraj	19 813	23 744	23 061	25 354	20 202	Prešov
prírodné vedy	3 685	6 681	5 885	2 314	3 086	Natural sciences
technické vedy	11 076	13 445	12 732	17 390	12 557	Technological sciences
lekárske a farmaceut. vedy	1 319	4	17	1 440	66	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	17	0	511	445	367	Agricultural sciences
spoločenské vedy	721	732	1 935	1 866	2 087	Social sciences
humanitné vedy	2 996	2 881	1 981	1 898	2 039	Humanities
Košický kraj	68 420	64 783	102 467	62 843	75 286	Košice
prírodné vedy	11 760	16 314	12 594	12 831	10 661	Natural sciences
technické vedy	31 406	22 709	20 526	27 747	36 807	Technological sciences
lekárske a farmaceut. vedy	6 803	7 212	5 751	4 886	5 731	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	6 953	8 488	12 037	3 379	5 034	Agricultural sciences
spoločenské vedy	7 624	6 399	50 237	11 840	14 407	Social sciences
humanitné vedy	3 873	3 662	1 321	2 160	2 646	Humanities



1. 7-19. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa krajov a činností výskumu a vývoja
Current expenditures on R & D by regions and activity

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj						Bratislava
Bežné výdavky na VV	310 733	273 778	250 220	298 927	355 297	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	136 040	143 112	129 795	142 521	152 630	of which Basic research
aplikovaný výskum	43 300	52 208	52 633	40 555	44 647	Applied research
vývoj	131 393	78 458	67 792	115 852	158 020	Development
Trnavský kraj						Trnava
Bežné výdavky na VV	22 126	30 601	43 032	38 660	37 305	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	9 593	14 092	11 396	12 632	12 950	of which Basic research
aplikovaný výskum	6 101	5 691	13 308	7 563	8 280	Applied research
vývoj	6 432	10 818	18 328	18 465	16 075	Development
Trenčiansky kraj						Trenčín
Bežné výdavky na VV	27 930	53 055	42 091	49 763	72 593	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	3 037	5 693	6 890	11 081	9 967	of which Basic research
aplikovaný výskum	10 468	10 943	15 714	18 611	23 760	Applied research
vývoj	14 424	36 420	19 487	20 071	38 866	Development
Nitriansky kraj						Nitra
Bežné výdavky na VV	16 827	45 573	61 311	36 122	36 236	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	9 419	16 396	16 770	15 672	16 595	of which Basic research
aplikovaný výskum	5 081	25 124	22 858	15 252	13 513	Applied research
vývoj	2 326	4 054	21 683	5 198	6 128	Development
Žilinský kraj						Žilina
Bežné výdavky na VV	42 599	54 360	57 518	57 307	57 940	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	15 774	13 175	16 264	15 312	19 372	of which Basic research
aplikovaný výskum	18 751	21 296	23 257	24 580	25 028	Applied research
vývoj	8 075	19 889	17 997	17 414	13 540	Development
Banskobystrický kraj						Banská Bystrica
Bežné výdavky na VV	24 109	28 779	32 924	31 880	34 520	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	10 434	10 045	14 539	11 249	11 627	of which Basic research
aplikovaný výskum	11 119	13 742	14 622	17 389	18 803	Applied research
vývoj	2 556	4 992	3 762	3 242	4 090	Development
Prešovský kraj						Prešov
Bežné výdavky na VV	16 490	20 871	19 160	24 041	17 478	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	7 197	6 062	6 493	6 486	6 761	of which Basic research
aplikovaný výskum	1 949	4 607	1 929	2 469	1 825	Applied research
vývoj	7 344	10 201	10 738	15 086	8 891	Development
Košický kraj						Košice
Bežné výdavky na VV	52 763	46 917	46 830	58 322	64 810	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	34 887	35 576	34 190	33 635	29 421	of which Basic research
aplikovaný výskum	5 689	6 933	8 816	8 660	11 184	Applied research
vývoj	12 187	4 408	3 824	16 027	24 204	Development

1. 7-20. Štruktúra výdavkov na výskum a vývoj podľa krajov a zdrojov financovania

Structure of expenditures on R & D by regions and sources of funds

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Bratislavský kraj						Bratislava
Výdavky na výskum a vývoj	346 919	311 169	384 880	319 931	383 071	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	132 969	131 266	145 776	140 910	146 639	Government
podnikateľských	158 414	98 723	85 675	137 729	160 457	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	151 606	85 369	78 397	129 672	156 894	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	3 875	3 460	4 288	7 314	2 371	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	2 933	9 894	2 989	743	1 193	From other enterprises
vysokých škôl	6 325	3 205	6 766	5 886	5 912	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	1 194	2 099	2 608	845	1 250	Private non-profit organisations
zahraničných	48 017	75 876	144 057	34 561	68 813	Abroad
Trnavský kraj						Trnava
Výdavky na výskum a vývoj	29 188	48 742	97 749	41 493	40 098	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	15 338	26 311	19 971	14 777	14 237	Government
podnikateľských	9 176	14 036	27 443	23 073	24 987	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	9 176	12 257	25 895	21 570	20 852	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	0	1 780	1 545	1 499	4 128	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	0	0	3	4	7	From other enterprises
vysokých škôl	886	46	2 913	117	105	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	10	1 397	152	0	1	Private non-profit organisations
zahraničných	3 779	6 951	47 269	3 526	769	Abroad
Trenčiansky kraj						Trenčín
Výdavky na výskum a vývoj	31 338	55 639	52 151	57 001	95 895	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	2 701	3 355	4 153	5 411	2 871	Government
podnikateľských	25 785	33 319	43 455	50 616	91 439	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	24 628	33 319	43 455	47 734	91 196	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	1 147	0	0	212	214	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	10	0	0	2 670	29	From other enterprises
vysokých škôl	62	329	1 812	535	188	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	10	0	0	0	Private non-profit organisations
zahraničných	2 790	18 626	2 731	439	1 397	Abroad
Nitriansky kraj						Nitra
Výdavky na výskum a vývoj	20 187	52 769	88 226	36 877	37 349	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	12 895	38 727	33 212	25 625	25 020	Government
podnikateľských	4 537	11 119	12 785	9 375	9 353	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	4 128	9 315	10 193	9 140	9 017	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	51	1 612	2 465	133	277	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	358	193	126	102	59	From other enterprises
vysokých škôl	304	206	1 162	52	126	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	117	3	9	Private non-profit organisations
zahraničných	2 450	2 717	40 952	1 823	2 842	Abroad

1. 7-20. Štruktúra výdavkov na výskum a vývoj podľa krajov a zdrojov financovania

Structure of expenditures on R & D by regions and sources of funds

dokončenie

v tis. Eur, v bežných cenách

End of Table

in thous. EUR, in current prices

Kraj	2013	2014	2015	2016	2017	Region
Žilinský kraj						Žilina
Výdavky na výskum a vývoj	61 885	77 972	134 197	59 593	59 720	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	20 347	20 248	29 491	22 553	21 528	Government
podnikateľských	17 591	26 376	27 326	26 581	30 420	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	13 309	21 417	23 965	23 422	26 830	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	0	0	0	0	0	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	4 281	4 959	3 360	3 159	3 589	From other enterprises
vysokých škôl	4 402	4 740	9 607	1 663	1 666	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	11	26	20	Private non-profit organisations
zahraničných	19 545	26 609	67 762	8 769	6 085	Abroad
Banskobystrický kraj						Banská Bystrica
Výdavky na výskum a vývoj	33 127	34 815	44 540	37 744	37 334	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	12 293	13 848	20 049	15 410	16 800	Government
podnikateľských	7 959	12 214	18 151	21 468	19 463	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	7 179	11 292	17 097	20 863	18 901	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	543	323	0	0	194	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	237	599	1 055	605	368	From other enterprises
vysokých škôl	1 101	224	269	222	255	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	2	0	34	14	11	Private non-profit organisations
zahraničných	11 772	8 529	6 037	630	805	Abroad
Prešovský kraj						Prešov
Výdavky na výskum a vývoj	19 813	23 744	23 061	25 354	20 202	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	9 445	9 899	9 211	7 658	7 742	Government
podnikateľských	9 327	9 037	8 577	12 161	8 261	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	9 315	8 996	8 508	12 136	8 213	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	0	0	52	22	39	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	12	40	17	2	9	From other enterprises
vysokých škôl	877	716	327	323	309	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	0	0	0	Private non-profit organisations
zahraničných	164	4 092	4 946	5 212	3 891	Abroad
Košický kraj						Košice
Výdavky na výskum a vývoj	68 420	64 783	102 467	62 843	75 286	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	31 628	33 459	34 271	30 326	31 072	Government
podnikateľských	12 753	10 892	8 938	15 207	22 842	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	8 622	10 791	8 756	15 117	22 587	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	10	5	71	91	255	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	4 121	96	110	0	0	From other enterprises
vysokých škôl	2 808	5 265	7 352	3 645	3 051	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	17	14	10	Private non-profit organisations
zahraničných	21 232	15 168	51 889	13 650	18 311	Abroad

METODICKÉ VYSVETLIVKY

Kapitola obsahuje údaje o stave, finančnom zabezpečení a činnostiach organizácií a pracovísk výskumu a vývoja (VV), o stave zamestnaných osôb, ich štruktúre podľa pracovného zaradenia a kvalifikačnej úrovne, ktoré sú výsledkom spracovania ročných podnikových výkazov o výskume a vývoji VV 6-01.

Pod pojmom organizácie a pracoviská výskumu a vývoja v tejto publikácii sa rozumejú právnické osoby a fyzické osoby vo výskume a vývoji, ktoré poskytovali údaje. Sú to:

- samostatné organizácie VV, t.j. právnické osoby a fyzické osoby, ktorých prevažujúca činnosť je výskum a vývoj (podľa Štatistickej odvetvovej klasifikácie ekonomických činností);
- nesamostatné pracoviská výskumu a vývoja, t.j. právnické osoby a fyzické osoby, ktorých prevažujúca činnosť je iná ako výskum a vývoj, ale ich výskumný a vývojový potenciál v prepočte cez ekvivalent plného pracovného času (FTE) predstavuje aspoň jeden človekorok.

Do činností výskumu a vývoja (ďalej VV) sú zahrnuté:

- základný výskum - je systematická činnosť, ktorej prioritným cieľom je rozšírenie poznatkov o skúmanom objekte a ich hlbšie pochopenie bez ohľadu na praktické aplikácie získaných poznatkov;
- aplikovaný výskum - je systematická činnosť orientovaná na praktické využitie poznatkov a objavovanie nových vedeckých poznatkov s cieľom využiť ich v hospodárskej a spoločenskej oblasti;
- vývoj - je systematické využívanie vedeckých poznatkov zamerané na výrobu úžitkových materiálov, zariadení, systémov, metód a procesov vrátane konštrukcie a vývoja prototypov.

Organizácie VV sú podľa metodiky OECD začlenené do nasledujúcich sektorov:

- **podnikateľský sektor**, sem patria firmy, organizácie a inštitúcie, ktorých hlavná činnosť je zameraná na výrobu výrobkov a poskytovanie služieb pre trh s cieľom zisku; zárobkové výskumné a vývojové organizácie, neziskové organizácie, ktoré poskytujú služby hlavne pre podnikateľský sektor;
- **vládny sektor**, sem patria orgány a inštitúcie, ktoré poskytujú verejné služby, ktoré nemôžu z ekonomických dôvodov poskytovať iné štátom spravované organizácie a neziskové inštitúcie, spravované a prevažne financované štátom, t.j. rozpočtové organizácie;
- **vysokoškolský sektor**, patria sem vysoké školy, univerzity a ďalšie organizácie nadmaturitného vzdelávania bez ohľadu na zdroj ich financovania a ich právny štatút (aj všetky inštitúcie spravované vysokými školami alebo s nimi spojené).
- **súkromný neziskový sektor**, patria sem netrhové, neziskové inštitúcie a neziskové súkromné osoby;

Podľa zmeny metodiky uvedenej vo Frascati manuáli 2015 od roku 2016 sa nahradil ukazovateľ zamestnanci výskumu a vývoja (zahŕňajúci aj študentov doktorandského štúdia) novým ukazovateľom **zamestnané osoby vo výskume a vývoji**.

Zamestnané osoby vo VV sú osoby pracujúce priamo vo výskume a vývoji, ako aj osoby poskytujúce priame služby výskumu a vývoju. V rozsahu vykonávania výskumnej a vývojovej činnosti, resp. priamych služieb VV sa do počtu zamestnaných osôb vo VV započítavajú

zamestnanci VV, pedagógovia vysokých škôl, zdravotnícki zamestnanci, zamestnanci prototypových dielní, zamestnanci prijatí na študijný pobyt, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci, externí pracovníci a študenti doktorandského štúdia.

Nezahŕňajú sa zamestnané osoby poskytujúce nepriame služby a to zamestnanci výkonného aparátu SAV, nakladateľstiev a predajní SAV, výpočtových stredísk rutinného charakteru, bezpečnostnej služby, závodných jedální, upratovačky, vodiči a údržbári.

Zamestnané osoby vo VV sa vykazujú okrem fyzických osôb podľa stavu k 31. 12. aj v prepočte na ekvivalent plnej pracovnej doby (FTE - Full time equivalent) v človekorokoch. FTE za zamestnanca sa vypočítava podľa nasledujúceho vzorca:

$$\frac{\text{súčet odpracovaných hodín venovaných VV činnosti v sledovanom roku}}{2000}$$

kde 2000 znamená ročnú pracovnú kapacitu zamestnanca v hodinách.

Za ostatných pracovníkov vo VV sa uvádzajú odpracované hodiny vo výskume vývoji, ktoré sú následne prepočítané na FTE.

Zamestnané osoby vo VV sa podľa profesijného zamerania členia na:

- výskumníkov, do tejto kategórie sa zaraďujú zamestnané osoby, ktoré majú rozhodujúci význam pre tvorbu a spoločenské využitie vedeckých poznatkov;
- technikov a ekvivalentný personál, patria sem zamestnané osoby podieľajúce sa na VV projektoch vykonávaním vedeckých a technických úloh spravidla pod kontrolou výskumníkov;
- pomocný personál, zahŕňajú sa sem kvalifikovaní alebo nekvalifikovaní remeselníci, sekretárky a ostatné zamestnané osoby zúčastňujúce sa prác na výskumných a vývojových projektoch. Patria sem ostatní manažéri a administratívni zamestnanci pre personálne a finančné otázky, ktorých činnosti sú priamo službou výskumu.

Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia sa ďalej členia podľa stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania nasledovne:

- s vysokoškolskou a vyššou kvalifikáciou
v tom: - s vysokoškolským vzdelaním 1. stupňa,
- s vysokoškolským vzdelaním 2. stupňa,
- s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa (PhD., ArtD., CSc., Dr., DrSc., doc., prof.)
- s vyšším odborným vzdelaním
- so stredoškolským vzdelaním
- so základným vzdelaním

Výdavky na výskum a vývoj zahŕňajú celkový objem výdavkov vynaložených v organizácii na aktivity VV, t.j. sú to vnútorné výdavky. Zahŕňajú kapitálové a bežné výdavky. Z výdavkov vynaložených mimo organizácie sa sem zahŕňajú len tie, ktoré slúžia na podporu vnútorného výskumu a vývoja (napr. kúpa vybavenia pre VV). Odpisy budov, strojného technického zariadenia a vybavenia sú zo štatistického sledovania vnútorných výdavkov na VV vylúčené.

Výdavky na výskum a vývoj sa zisťujú aj podľa zdrojov financovania, sociálno-ekonomických cieľov a podľa činností výskumu a vývoja. Ďalej sa zisťuje aj financovanie projektov výskumu a vývoja spolu a zo štátneho rozpočtu.

Technologický sektor

Súčasná (revidovaná) definícia technologických sektorov bola vytvorená v rámci štatistiky vedy, techniky a inovácií Eurostatom v spolupráci s OECD v roku 2008.

Technologické sektory v spracovateľskom priemysle sú agregované podľa technologickej náročnosti (výdavky na VV / pridaná hodnota) na základe štatistickej klasifikácie ekonomických činností v Európskom spoločenstve NACE Rev. 2. Odvetvia spracovateľského priemyslu sa klasifikujú do 4 technologických sektorov: vysoká technológia, stredne vysoká technológia, stredne nízka technológia a nízka technológia.

Služby sú rozdelené do 6 technologických sektorov, ktoré sú agregované do dvoch subsektorov - znalostne intenzívne služby a znalostne menej intenzívne služby. Znalostne intenzívne služby sa delia na znalostne intenzívne služby s vysokou technológiou, znalostne intenzívne trhové služby, znalostne intenzívne finančné služby a ostatné znalostne intenzívne služby. Medzi znalostne menej intenzívne služby patria znalostne menej intenzívne trhové služby a ostatné znalostne menej intenzívne služby.

Podrobné triedenie technologických sektorov podľa revidovanej definície OECD/Eurostatu je v nasledujúcej tabuľke:

Technologický sektor	Odvetvia výroby podľa SK NACE Rev. 2
Vysoká technológia	21 výroba základných farmaceutických výrobkov a farmaceut. prípravkov 26 výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov 30.3 výroba lietadiel a kozmických lodí a podobných zariadení
Stredne vysoká technológia	20 výroba chemikálií a chemických produktov 25.4 výroba zbraní a munície 27 až 29 výroba elektrických zariadení; výroba strojov a zariadení i.n.; výroba motorových vozidiel, návesov a prívosov 30 výroba ostatných dopravných prostriedkov bez 30.1 stavba lodí a člnov a bez 30.3 výroba lietadiel a kozmických lodí a podobných zariadení 32.5 výroba lekárskeho a dentálneho nástroja a potrieb
Stredne nízka technológia	18.2 reprodukcia záznamových médií 19 výroba koksu a rafinovaných ropných produktov 22 až 24 výroba výrobkov z gumy a plastu; výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov; výroba a spracovanie kovov 25 výroba kovových konštrukcií okrem strojov a zariadení bez 25.4 výroba zbraní a munície 30.1 stavba lodí a člnov 33 oprava a inštalácia strojov a prístrojov
Nízka technológia	10 až 17 výroba potravín; výroba nápojov; výroba tabakových výrobkov; výroba textilu; výroba odevov; výroba kože a kožených výrobkov; spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva a korku okrem nábytku; výroba predmetov zo slamy a prúteného materiálu; výroba papiera a papierových výrobkov 18 tlač a reprodukcia záznamových médií bez 18.2 reprodukcia záznamových médií 31 výroba nábytku 32 iná výroba bez 32.5 výroba lekárskeho a dentálneho nástroja a potrieb
Spracovateľský priemysel spolu	10 až 33

Technologický sektor	Odvetvia služieb podľa SK NACE Rev. 2
Znalostne intenzívne služby	
Znalostne intenzívne služby s vysokou technológiou	59 až 63 výroba filmov, videozáznamov a televíznych programov, príprava a zverejňovanie zvukových nahrávok; činnosti pre rozhlasové a televízne vysielanie; telekomunikácie; počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby; informačné služby 72 vedecký výskum a vývoj
Znalostne intenzívne trhové služby (bez služieb s vysokou technológiou a finančného sprostredkovania)	50 vodná doprava 51 letecká doprava 69 až 71 právne a účtovnícke činnosti; vedenie firiem, poradenstvo v oblasti riadenia; architektonické a inžinierske činnosti, technické testovanie analýzy 73 až 74 reklama a prieskum trhu; ostatné odborné, vedecké a technické činnosti 78 sprostredkovanie práce 80 bezpečnostné a pátracie služby
Znalostne intenzívne finančné služby	64 až 66 finančné služby okrem poistenia a dôchodkového zabezpečenia; poistenie, zaistenie a dôchodkové zabezpečenie okrem povinného sociálneho poistenia; pomocné činnosti finančných služieb a poistenia
Ostatné znalostne intenzívne služby	58 nakladateľské činnosti 75 veterinárne činnosti 84 verejná správa a obrana; povinné sociálne poistenie 85 až 93 vzdelávanie; zdravotníctvo; starostlivosť v pobytových zariadeniach (rezidenčná starostlivosť); sociálna práca bez ubytovania; tvorivé, umelecké a zábavné činnosti; činnosti knižníc, archívov, múzeí a ostatných kultúrnych zariadení; činnosť herní a stávkových zariadení; športové, zábavné a rekreačné činnosti
Znalostne menej intenzívne služby	
Znalostne menej intenzívne trhové služby	45 až 47 veľkoobchod a maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov; veľkoobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov; maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov 49 pozemná doprava a doprava potrubím 52 skladové a pomocné činnosti v doprave 55 až 56 ubytovanie; činnosti reštaurácií a pohostinstiev 68 činnosti v oblasti nehnuteľností 77 prenájom a lízing 79 činnosti cestovných agentúr, rezervačné služby cestovných kancelárií a súvisiace činnosti 81 činnosti súvisiace s údržbou zariadení a krajinou úpravou 82 administratívne, pomocné kancelárske a iné obchodné pomocné činnosti 95 oprava počítačov, osobných potrieb pre domácnosti
Ostatné znalostne menej intenzívne služby	53 poštové služby a služby kuriérov 94 činnosti členských organizácií 96 ostatné osobné služby 97 až 99 činnosti domácností ako zamestnávateľov domáceho personálu; nediferencované činnosti v domácnostiach produkujúce tovary a služby na vlastné použitie; činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení
Služby spolu	45 až 99

METHODOLOGICAL NOTES

The chapter contains data on state, financing and activities of Research and Development (R & D) organisations and working places, on the status of personnel, their structure by occupation and qualification, which are a result of the processing of annual questionnaires VV 6-01.

The term of „R & D organisations and working places“ means in this publication legal and physical entities of research and development that provided data. They are the following:

- Independent R & D organisations having, i.e. legal and physical entities with principal activity of R & D (according to the Statistical branch classification of economic activities);
- Associated R & D working places, i.e. legal and physical entities whose principal activity is different from R & D, but their research and development potential represents, recalculated by the full time equivalent, at least one man-year.

R & D activities include:

- Basic research – systematic activity which priority aim is to extend knowledge about a studied subject and its deepen understanding regardless practical applications of acquired knowledge;
- Applied research - systematic activity oriented upon practical application of knowledge and the revealing of new scientific knowledge with the aim of its application in economic and social spheres;
- Development - systematic utilisation of scientific knowledge oriented towards production of utility goods, devices, systems, methods and processes including design and development of prototypes.

R & D organisations are according to the OECD methodology broken down into following sectors:

- **Business enterprise sector;** firms, organisations and institutions, whose main activity is focused on the production of goods and services for market in order to reach profit; profit R & D institutions, non-profit institutions serving mainly for the business enterprise sector belong here;
- **Government sector;** institutions and bodies rendering public services which due to economic reasons cannot be rendered by other organisations administered by the government and non-profit institutions administered and financed mainly by the government, i.e. budgetary organisations, belong here;
- **Higher education sector;** universities and other organisations of the post secondary educational level regardless their source of funds and legal status (including all institutions administered by universities or linked to them) belong here.
- **Private non-profit sector;** non-market, non-profit institutions and non-profit private persons belong here;

According to change in the methodology given in the Frascati manual 2015 since 2016 the indicator R & D employees (including doctorate students) was replaced by the indicator **R & D personnel**.

R & D personnel includes persons employed directly in the field of R & D as well as persons providing direct services to R & D. In extent of conducted R & D activity and providing direct services to R & D the number of R & D personnel includes R & D employees, pedagogical

staff at universities and colleges, health employees, employees in prototypes, employees accepted to educational stay, working proprietors and unpaid family workers, external personnel and doctoral students.

R & D personnel rendering indirect services, mainly employees of the executive department of the Slovak Academy of Science (SAS), publishing centres and shops of SAS, computing centres of a routine character, security service, canteens, and cleaners, drivers and maintenance men are excluded.

R & D personnel are reported, except for physical persons, in head counts as of 31 December as well as according to the FTE in man-years. FTE per employee is calculated as follows:

$$\frac{\text{sum of hours worked being devoted to R \& D activity during the year under observation}}{2000}$$

where 2000 means working capacity of the employee during the year.

For other R & D personnel, the hours worked in R & D are reported that are subsequently recalculated to FTE.

R & D personnel by occupation are broken down into:

- Researchers; this category comprises employed persons with decisive importance for -production and social use of the scientific knowledge;
- Technicians and equivalent staff; include employed persons participating in R & D projects by performing scientific and technical tasks usually under the supervision of researchers;
- Supporting staff; includes qualified and non-qualified workers, secretaries and other employed persons participating in the work on R & D projects. There are also included other managers and administrative employees dealing with personal and financial matters whose activities are qualified as a direct service supporting research.

R & D employees and doctorate students are further more broken down according to the degree of the highest education level achieved as follows:

- University and higher qualification level
of which: - Bachelor degree,
- Master degree,
- Doctoral degree (Ph.D., Dr., Professor, Associate professor)
- Short-cycle tertiary education (ISCED 554)
- Secondary education
- Basic education

R & D expenditures include total expenditures on R & D activities within organisation, i.e. domestic expenditures. They include capital and current expenditures. From expenditures being spent outside the organisation only those are included which serve as a support to the internal research and development (e.g. purchase of equipment for R & D). The depreciation of buildings, machinery equipment and equipment is excluded.

R & D expenditures are surveyed also by source of funds, socio-economic objectives and by the R & D activity. Publication contains also an overview on the funding of R & D projects in total and from the state budget.

Technological sector

The current (revise) definition of the technological sector was created within the statistics on science, technology and innovation by Eurostat in collaboration with the OECD in 2008.

Technological sectors in manufacturing are aggregated according to technological intensity (R & D expenditure / value added) and based on the Statistical classification of economic activities in the European Community, NACE Rev. 2. Manufacturing industries are classified into four technological sectors: high technology, medium-high technology, medium-low technology and low technology.

Services are divided into 6 technological sectors which are aggregated into two sub-sectors - knowledge-intensive services and less-knowledge-intensive services. Knowledge-intensive services are divided into knowledge-intensive high-technology services, knowledge-intensive market services, knowledge-intensive financial services and other knowledge-intensive services. Among the less-knowledge-intensive services belong less-knowledge-intensive market services and other less-knowledge-intensive services.

Detailed sorting of technological sectors according to the revise OECD/Eurostat definition is in the following table:

Technological sector	Manufacturing industries by SK NACE Rev. 2
High technology	21 Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations 26 Manufacture of computer, electronic and optical products 30.3 Manufacture of air and spacecraft and related machinery
Medium-high technology	20 Manufacture of chemicals and chemical products 25.4 Manufacture of weapons and ammunition 27 to 29 Manufacture of electrical equipment, Manufacture of machinery and equipment n.e.c., Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers 30 Manufacture of other transport equipment excluding 30.1 Building of ships and boats, and excluding 30.3 Manufacture of air and spacecraft and related machinery 32.5 Manufacture of medical and dental instruments and supplies
Medium-low technology	18.2 Reproduction of recorded media 19 Manufacture of coke and refined petroleum products 22 to 24 Manufacture of rubber and plastic products, Manufacture of other non-metallic mineral products, Manufacture of basic metals 25 Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment excluding 25.4 Manufacture of weapons and ammunition 30.1 Building of ships and boats 33 Repair and installation of machinery and equipment
Low technology	10 to 17 Manufacture of food products, beverages, tobacco products, textiles, wearing apparel, leather and related products, wood and of products of wood, paper and paper products 18 Printing and reproduction of recorded media excluding 18.2 Reproduction of recorded media 31 Manufacture of furniture 32 Other manufacturing excluding 32.5 Manufacture of medical and dental instruments and supplies
Manufacturing industries - total	10 to 33

Technological sector	Services by SK NACE Rev. 2
Knowledge-intensive services	
Knowledge-intensive high-tech services	59 to 63 Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities; Programming and broadcasting activities; Telecommunications; Computer programming, consultancy and related activities; Information service activities 72 Scientific research and development
Knowledge-intensive market services (excluding high-tech and financial services)	50 Water transport 51 Air transport 69 to 71 Legal and accounting activities; Activities of head offices; management consultancy activities; Architectural and engineering activities; technical testing and analysis 73 to 74 Advertising and market research; Other professional, scientific and technical activities 78 Employment activities 80 Security and investigation activities
Knowledge-intensive financial services	64 to 66 Financial service activities, except insurance and pension funding; Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security; Activities auxiliary to financial services and insurance activities
Other knowledge-intensive services	58 Publishing activities 75 Veterinary activities 84 Public administration and defence; compulsory social security 85 to 93 Education; Human health activities; Residential care activities; Social work activities without accommodation; Creative, arts and entertainment activities; Libraries, archives, museums and other cultural activities; Gambling and betting activities; Sports activities and amusement and recreation activities
Less knowledge-intensive services	
Less-knowledge-intensive market services	45 to 47 Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles; Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles; Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles 49 Land transport and transport via pipelines 52 Warehousing and support activities for transportation 55 to 56 Accommodation; Food and beverage service activities 68 Real estate activities 77 Rental and leasing activities 79 Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities 81 Services to buildings and landscape activities 82 Office administrative, office support and other business support activities 95 Repair of computers and personal and household goods
Other less-knowledge-intensive services	53 Postal and courier activities 94 Activities of membership organisations 96 Other personal service activities 97 to 99 Activities of households as employers of domestic personnel; Undifferentiated goods- and services-producing activities of private households for own use; Activities of extraterritorial organisations and bodies
Services - total	45 to 99

Kapitola 2.
Chapter 2.

Ľudské zdroje vo vede a technike
Human Resources in Science and Technology (HRST)

2. 1. Celkový počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa povolania a úrovne vzdelania

Total number of HRST by occupation and qualification

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	69,4	70,1	72,2	68,7	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	5,5	2,1	2,4	3,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	63,9	68,0	69,8	65,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	290,7	286,1	308,0	313,0	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	15,2	9,8	12,0	14,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	217,6	219,1	236,0	234,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	57,9	57,2	60,0	64,5	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	365,8	383,2	381,9	409,1	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,1	3,6	1,2	2,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	141,6	150,2	155,5	172,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	223,1	229,4	225,2	233,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	123,9	132,5	139,1	159,5	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	0,4	1,4	3,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	123,6	132,1	137,7	156,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	32,0	32,7	27,0	20,1	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,2	-	0,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	32,0	32,5	27,0	19,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	214,8	207,4	227,4	240,8	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	6,7	4,5	6,2	8,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	208,1	202,9	221,2	232,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	1096,6	1112,0	1155,6	1211,2	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	28,8	20,8	23,2	32,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	786,8	804,8	847,2	880,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	281,0	286,6	285,2	298,3	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 1-1. Celkový počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa povolania a úrovne vzdelania – ženy

Total number of HRST by occupation and qualification – females

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	21,8	26,0	23,7	24,5	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,2	1,3	0,9	1,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	20,6	24,7	22,8	23,4	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	170,1	175,6	187,8	190,4	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	9,3	5,5	5,1	6,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	124,2	133,0	145,4	143,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	36,6	37,1	37,3	40,6	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	185,8	188,3	186,3	194,7	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,6	1,6	1,0	0,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	73,4	74,2	76,2	83,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	111,8	112,5	109,1	110,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	66,2	74,4	80,4	90,8	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	0,4	0,8	1,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	65,9	74,0	79,6	89,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	18,5	19,9	16,5	12,7	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	0,0	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	18,5	19,9	16,5	12,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	134,4	122,9	139,3	153,1	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,1	2,6	3,8	4,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	131,3	120,3	135,5	148,4	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	596,8	607,1	634,0	666,2	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	14,5	11,4	11,6	15,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	433,9	446,1	476,0	499,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	148,4	149,6	146,4	151,4	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 2. Počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa vedných oblastí, povolania a úrovne vzdelania
Number of HRST by field of science, occupation and qualification

2. 2-1. Technické vedy, prírodné vedy, lekárske a farmaceutické vedy, pôdohospodárske vedy
Technological sciences, natural sciences, medical and pharmaceutical sciences, agricultural sciences

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	36,7	30,4	34,9	34,9	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,6	1,1	1,6	3,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	33,1	29,3	33,3	31,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	108,7	105,9	113,7	124,5	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	6,2	2,9	5,0	7,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	83,3	80,8	87,9	92,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	19,2	22,2	20,8	25,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	242,1	245,0	245,9	273,1	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,8	1,7	0,8	1,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	90,4	92,5	93,1	110,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	150,9	150,8	152,0	160,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	53,2	58,0	57,5	65,2	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	0,7	1,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	53,2	58,0	56,8	63,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	16,2	10,1	11,2	7,8	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	16,2	10,1	11,2	7,4	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	84,0	88,2	99,0	101,7	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,6	2,0	4,0	4,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	81,4	86,2	95,0	97,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	540,9	537,6	562,2	607,2	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	13,2	7,7	12,1	18,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	357,6	356,9	377,3	402,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	170,1	173,0	172,8	185,9	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 2-2. Spoločenské vedy Social sciences

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	27,6	32,6	31,8	28,1	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,5	0,8	0,5	0,5	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	26,1	31,8	31,3	27,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	145,0	149,5	158,6	145,3	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	6,2	4,7	4,9	5,5	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	114,3	122,4	129,4	116,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	24,5	22,4	24,3	23,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	82,2	87,3	87,6	85,6	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	1,9	0,4	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	40,3	46,0	50,0	48,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	41,6	39,4	37,2	36,5	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	48,0	53,6	55,6	67,7	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	0,4	0,3	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	47,7	53,2	55,3	67,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	10,8	17,9	11,5	9,6	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	10,8	17,9	11,5	9,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	103,3	97,8	99,1	110,4	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,2	1,5	1,5	2,9	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	100,1	96,3	97,6	107,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	416,9	438,7	444,2	446,7	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	11,5	9,3	7,6	10,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	339,3	367,6	375,1	377,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	66,1	61,8	61,5	59,6	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 2-3. Humanitné vedy Humanities

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	1,7	3,1	3,1	2,2	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,2	0,2	-	0,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	1,5	2,9	3,1	2,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	20,8	19,3	23,3	26,0	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,6	2,0	2,1	1,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	16,4	13,4	16,0	20,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	1,8	3,9	5,2	4,4	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	5,1	6,1	10,2	8,8	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	3,6	3,6	6,9	4,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	1,5	2,5	3,3	3,7	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	7,7	8,6	11,3	8,6	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	0,4	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	7,7	8,6	10,9	8,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	2,6	2,9	2,1	0,6	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	2,6	2,6	2,1	0,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	15,3	14,0	16,4	17,9	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,6	1,0	0,7	0,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	14,7	13,0	15,7	17,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	53,2	53,7	66,4	64,1	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,4	3,2	3,2	2,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	46,5	44,1	54,7	53,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	3,3	6,4	8,5	8,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 2-4. Ostatné vedné oblasti
Other fields of science

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	3,4	4,0	2,4	3,5	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,2	-	0,3	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	3,2	4,0	2,1	3,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	16,2	11,4	12,4	17,2	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,2	0,2	-	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	3,6	2,5	2,7	5,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	12,4	8,7	9,7	11,9	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	36,4	44,8	38,2	41,6	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	7,3	8,1	5,5	8,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	29,1	36,7	32,7	32,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	15,0	12,3	14,7	18,0	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,9	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	15,0	12,3	14,7	17,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	2,4	2,1	2,2	2,1	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,2	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	2,4	1,9	2,2	2,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	12,2	7,4	12,9	10,8	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	-	-	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	11,9	7,4	12,9	10,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	85,6	82,0	82,8	93,2	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,7	0,4	0,3	1,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	43,4	36,2	40,1	46,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	41,5	45,4	42,4	44,7	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 3. Počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa vekových kategórií, povolania a úrovne vzdelania
Number of HRST by age categories, occupation and qualification

2. 3-1. HRST - osoby vo veku 15 - 24 rokov
HRST - persons aged 15 - 24 years

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	-	0,5	1,5	-	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	-	0,5	1,5	-	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	7,0	5,4	9,2	9,4	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	3,1	1,9	4,4	3,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	3,9	3,5	4,8	6,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	13,8	16,4	17,0	18,0	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	2,8	4,6	3,6	4,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	11,0	11,8	13,4	13,5	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	5,7	5,9	5,9	5,2	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	5,7	5,9	5,9	5,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	3,6	3,6	4,3	1,9	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	3,6	3,6	4,3	1,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	30,4	32,2	30,8	27,6	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	30,4	32,2	30,8	27,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	60,5	64,0	68,7	62,1	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	45,6	48,7	50,5	42,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	14,9	15,3	18,2	19,6	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 3-2. HRST - osoby vo veku 25 - 34 rokov
HRST - persons aged 25 - 34 years

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	15,5	21,8	16,6	14,6	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,2	-	0,6	0,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	14,3	21,8	16,0	14,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	85,2	85,4	93,0	91,7	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	4,8	3,3	3,6	5,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	69,9	74,5	79,3	72,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	10,5	7,6	10,1	13,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	100,4	91,8	100,6	102,2	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,8	1,9	-	0,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	52,3	50,1	58,2	62,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	47,3	39,8	42,4	39,5	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	58,2	65,0	62,8	69,3	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	0,8	1,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	58,2	65,0	62,0	67,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	14,7	15,1	11,5	10,6	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	14,7	15,1	11,5	10,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	49,6	45,2	54,3	60,3	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,7	0,9	1,4	0,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	48,9	44,3	52,9	59,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	323,6	324,3	338,8	348,7	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	7,5	6,1	6,4	9,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	258,3	270,8	279,9	285,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	57,8	47,4	52,5	53,3	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 3-3. HRST - osoby vo veku 35 - 44 rokov
HRST - persons aged 35 - 44 years

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	24,6	24,6	26,0	23,6	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,5	1,7	0,5	1,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	22,1	22,9	25,5	21,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	83,5	83,4	92,7	102,8	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	5,1	2,9	4,2	4,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	61,4	63,5	72,2	81,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	17,0	17,0	16,3	16,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	111,0	122,6	112,3	115,3	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	0,9	1,0	1,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	45,0	48,4	42,7	48,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	65,7	73,3	68,6	65,7	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	33,3	32,9	37,0	43,7	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	-	0,3	0,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	33,0	32,9	36,7	42,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	5,8	7,2	3,9	4,4	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	5,8	7,2	3,9	4,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	17,7	19,7	19,1	22,2	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,0	0,4	0,9	1,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	16,7	19,3	18,2	20,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	275,9	290,4	291,0	312,0	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	9,2	5,9	6,9	10,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	184,0	194,2	199,2	218,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	82,7	90,3	84,9	82,5	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 3-4. HRST - osoby vo veku 45 - 64 rokov
HRST - persons aged 45 - 64 years

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	26,9	22,5	26,6	29,0	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,3	0,4	1,1	1,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	25,6	22,1	25,5	27,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	111,0	107,0	106,2	100,0	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	5,2	3,2	3,3	3,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	79,3	75,7	75,2	69,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	26,5	28,1	27,7	27,0	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	138,1	149,9	148,0	169,0	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,8	0,2	0,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	40,5	46,5	49,0	56,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	97,6	102,6	98,8	111,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	25,3	27,3	31,9	38,7	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,4	0,3	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	25,3	26,9	31,6	38,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	7,9	6,6	6,9	3,2	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,2	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	7,9	6,4	6,9	3,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	37,9	32,0	35,4	35,1	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,3	0,7	0,8	1,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	36,6	31,3	34,6	34,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	347,1	345,3	355,0	375,0	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	7,8	5,7	5,7	6,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	215,2	208,9	222,8	229,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	124,1	130,7	126,5	138,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 3-5. HRST - osoby vo veku 65 a viac rokov
HRST - persons aged 65 years and over

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2015	2016	2017	2018	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	2,4	0,7	1,5	1,5	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,5	-	0,2	0,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	1,9	0,7	1,3	1,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	4,0	4,9	6,9	9,1	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,1	0,4	0,9	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	3,9	3,5	4,9	8,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	-	1,0	1,1	0,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	2,5	2,5	4,0	4,6	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	1,0	0,6	2,0	1,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	1,5	1,9	2,0	3,3	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	1,4	1,4	1,5	2,6	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	1,4	1,4	1,5	2,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	-	0,2	0,4	-	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	-	0,2	0,4	-	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	79,2	78,3	87,8	95,6	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,7	2,5	3,1	4,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	75,5	75,8	84,7	91,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	89,5	88,0	102,1	113,4	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	4,3	2,9	4,2	5,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	83,7	82,2	94,8	104,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	1,5	2,9	3,1	4,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 4. Počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa sektora zamestnanosti (sektora ekonomickej činnosti)¹⁾
Total number of HRST by sector of occupation (sector of economic activities)

v tis. osôb

in thous. persons

SK NACE Rev. 2	2015	2016	2017	2018	NACE Rev. 2
HRST spolu	1096,6	1112,0	1155,6	1211,2	Total number of HRST
A - U Spolu v ekonomických sektoroch	849,8	871,9	901,2	950,3	A - U Total in economic sectors
A Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov	13,8	9,1	14,9	13,4	A Agriculture, forestry, fishing
B Ťažba a dobývanie	3,4	2,3	3,4	3,7	B Mining and quarrying
C Priemyselná výroba	125,5	129,9	128,8	141,2	C Manufacturing
D Dodávky elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	15,7	17,4	16,4	17,6	D Electricity, gas, steam supply
E Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odstraňovanie odpadov	7,1	7,8	8,0	6,6	E Water supply, sewerage, waste
F Stavebníctvo	40,6	40,0	50,7	49,2	F Construction
G Veľkoobchod, maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	71,3	72,5	72,1	77,0	G Wholesale, retail trade, repair of vehicles
H Doprava a skladovanie	28,8	29,9	22,3	34,8	H Transportation and storage
I Ubytovacie a stravovacie služby	15,6	16,3	11,2	13,8	I Accommodation and foodservice activities
J Informácia a komunikácia	58,3	61,7	56,0	60,6	J Information and communication
K Finančné a poisťovacie činnosti	31,4	39,2	43,5	39,9	K Financial and insurance activities
L Činnosti v oblasti nehnuteľností	5,3	10,8	11,0	8,8	L Real estate activities
M Odborné, vedecké a technické činnosti	66,0	60,6	75,7	69,4	M Professional, scientific and technical activities
N Administratívne a podporné služby	13,0	11,2	12,6	19,0	N Administrative and support service activities
O Verejná správa, obrana; povinné sociálne zabezpečenie	91,5	101,6	100,5	106,4	O Public admin., defence, comp. social security
P Vzdelávanie	129,3	126,7	135,9	135,5	P Education
Q Zdravotníctvo a sociálna pomoc	104,0	104,6	107,5	120,2	Q Human health and social work activities
R Umenie, zábava a rekreácia	21,0	19,2	19,5	22,4	R Arts, entertainment, recreation
S Ostatné činnosti	7,7	10,6	9,9	9,0	S Other service activities
T Činnosti domácností ako zamestnávateľov	-	-	0,4	0,7	T Activities of households as employers
U Činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení	0,5	0,3	0,8	1,1	U Activities of extraterritorial organisations
X Nezistený sektor	0,0	0,2	0,0	0,0	X Unknown sector
Nezamestnané osoby	32,0	32,7	27,0	20,1	Unemployed persons
Ekonomicky neaktívne osoby	214,8	207,4	227,4	240,8	Inactive persons

¹⁾ Povolania v oblasti vedy a technológie a ostatné povolania

METODICKÉ VYSVETLIVKY

Kapitola obsahuje údaje o zásobách potenciálu ľudských zdrojov vo vede a technike v Slovenskej republike, ktoré boli získané z výsledkov Výberového zisťovania pracovných síl za 2. štvrťrok v rokoch 2015 – 2018 na základe metodiky Canberra manuálu. Canberra manuál sa používa v krajinách EÚ na meranie ľudských zdrojov vo vede a technike, pre ktoré sa používa skratka HRST z pôvodného anglického názvu „Human resources in Science and Technology“.

Výberové zisťovanie pracovných síl zahŕňalo približne 0,5 % obyvateľstva a výsledky boli matematickými metódami dopočítané na celkový počet obyvateľov, preto prezentované údaje v publikácii možno považovať za orientačné a nie za presný prehľad osôb, patriacich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike (HRST).

Definícia HRST podľa Canberra manuálu

HRST sú osoby, ktoré spĺňajú jednu z nasledujúcich podmienok:

- majú úspešne ukončené vzdelanie tretej úrovne v oblasti štúdia vedy a techniky (VT) (HRST E);
- nie sú formálne kvalifikované, ale sú zamestnané vo sfére VT tam, kde sa vyššie uvedená kvalifikácia obvykle vyžaduje (HRST O).

Podľa medzinárodnej klasifikácie úrovni vzdelania ISCED 2011 (vyvinutá UNESCO-om a schválená v novembri 2011) do tretej úrovne patria vzdelania na úrovni ISCED 8, ISCED 7, ISCED 6 a ISCED 5, čomu zodpovedajú nasledujúce úrovne vzdelania v Slovenskej republike:

ISCED 8 – s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa

ISCED 7 – s vysokoškolským vzdelaním 2. stupňa

ISCED 6 – s vysokoškolským vzdelaním 1. stupňa

ISCED 5 – s vyšším odborným vzdelaním (kvalifikačné štúdium v dĺžke 2-3 roky alebo 6-8 rokov na konzervatóriu s právom používať titul „DiS“ alebo „DiS.art“)

Na triedenie povolání v Slovenskej republike sa používa Medzinárodná štandardná klasifikácia zamestnaní (ISCO-08).

HRST sa ďalej člení na nižšie uvedené podskupiny:

HRST C (Core = jadro)

→ Špecialisti, technici a odborní pracovníci (ISCO 2 + ISCO 3) na tretej úrovni vzdelania

HRST N (Non-core = mimo jadra)

→ Riadiaci pracovníci (ISCO 1) a ostatné povolania (ISCO 0, 4-9) na tretej úrovni vzdelania

HRST U (Unemployed = nezamestnané osoby)

→ Nezamestnané osoby na tretej úrovni vzdelania

HRST I (Inactive = ekonomicky neaktívne osoby)

→ Ekonomicky neaktívne osoby na tretej úrovni vzdelania

HRST W (Without 3rd education level = bez tretej úrovne vzdelania)

→ Špecialisti, technici a odborní pracovníci (ISCO 2 + ISCO 3) so stredoškolským a základným vzdelaním (ISCED ≤ 4)

HRST (Total = spolu)

→ Súčet všetkých vyššie uvedených podkategórií HRST

HRST E (Education = podľa vzdelania)

→ HRST C + HRST N + HRST U + HRST I

Všetky osoby, ktoré majú ukončené vzdelanie na tretej úrovni bez ohľadu na povolanie

HRST O (Occupation = podľa povolania)

→ HRST C + HRST W

Všetky osoby pracujúce vo VT povolaniach (ISCO 2 + ISCO 3) bez ohľadu na vzdelanie

HRST a ich podskupiny sú znázornené v nasledujúcej schéme:

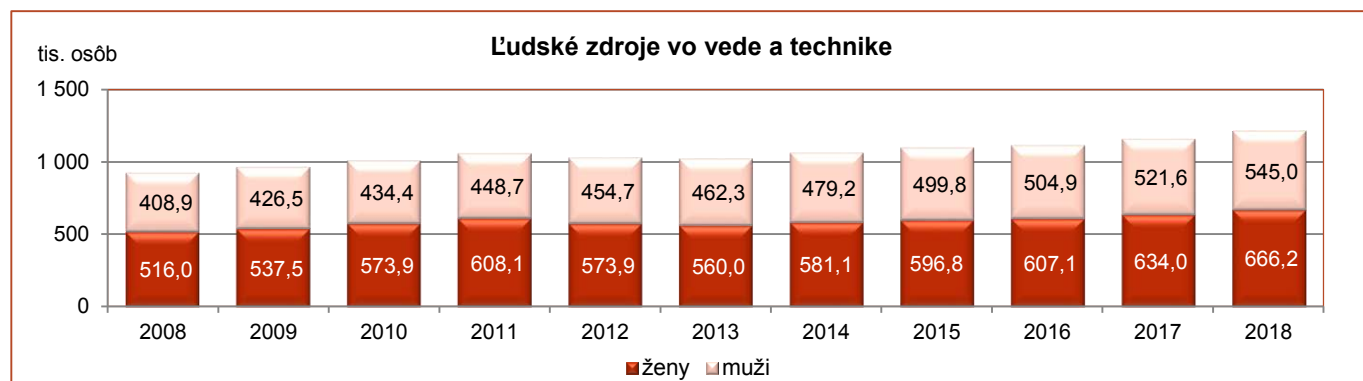
		HRST E podľa vzdelania		
		Tretia úroveň vzdelania ISCED 5 – 8	Nižšia ako tretia úroveň vzdelania ISCED ≤ 4	Spolu
HRST O podľa povolania	Špecialisti – ISCO 2	HRST C	HRST W	
	Technici a odborní pracovníci – ISCO 3			
	Riadiaci pracovníci ISCO 1	HRST N	mimo HRST	
	Ostatné povolania ISCO 0, 4-9			
	Nezamestnané osoby	HRST U		
	Ekonomicky neaktívne osoby	HRST I		
	Spolu			HRST spolu

Výsledky zisťovania o zásobách ľudských zdrojov spolu (HRST) a v jednotlivých podskupinách podľa pohlavia v rokoch 2013 až 2017 boli nasledovné:

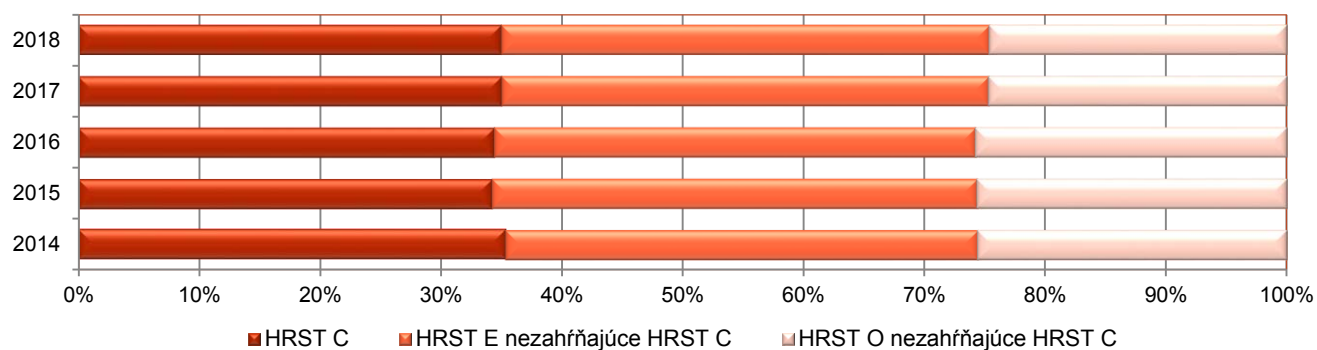
v tis. osôb

	2014	2015	2016	2017	2018
HRST C (jadro)	375	376	383	405	424
muži	166	168	169	177	190
ženy	209	208	214	228	234
HRST N (mimo jadra)	178	193	203	211	228
muži	102	105	102	107	113
ženy	76	88	101	104	115
HRST U (nezamestnané osoby)	36	32	33	27	20
muži	14	14	13	11	7
ženy	21	18	20	17	13
HRST I (neaktívne osoby)	200	215	207	227	241
muži	75	81	84	88	88
ženy	125	134	123	139	153
HRST W (bez tretej úrovne zdelania)	271	281	287	285	298
muži	122	133	137	139	147
ženy	150	148	150	146	151
HRST E (podľa vzdelania)	789	816	825	870	913
muži	358	367	368	383	398
ženy	431	449	457	488	515
HRST O (podľa povolania)	646	657	669	690	722
muži	288	301	305	316	337
ženy	358	356	364	374	385
HRST spolu	1 060	1 097	1 112	1 156	1 211
muži	479	500	505	522	545
ženy	581	597	607	634	666
Podiel HRST bez neaktívnych osôb z pracovných síl v %	31,7	32,4	32,8	33,8	35,5
muži	14,9	15,4	15,2	15,8	16,7
ženy	16,8	17,0	17,6	18,0	18,7
Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa výberového zisťovania pracovných síl – osoby vo veku od 15 rokov, ktoré patria medzi pracujúcich alebo nezamestnaných	2 710	2 722	2 756	2 750	2 737

Celkové potenciálne ľudské zdroje pre vedu a techniku (bez neaktívnych osôb) sa v roku 2018 podieľali 35,5 % na ekonomicky aktívnom obyvateľstve (všetky osoby vo veku od 15 rokov, ktoré patria medzi pracujúcich alebo nezamestnaných). Viac ako jedna tretina ekonomicky aktívneho obyvateľstva spĺňa kritériá na zaradenie do celkového stavu HRST, či už podľa kvalifikácie alebo povolania. Z dlhodobého rodového pohľadu pretrváva vyšší podiel žien ako mužov.



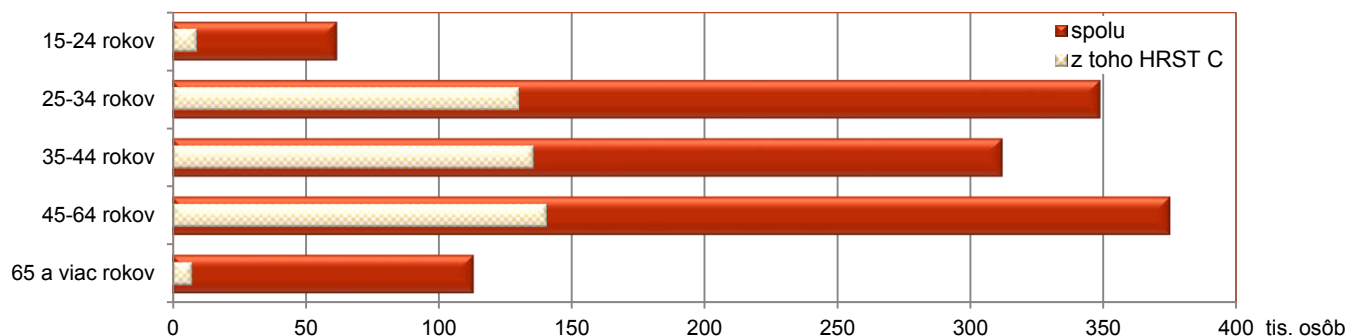
Štruktúra ľudských zdrojov vo vede a technike podľa kategórie



Z hľadiska povolania (zamestnania) – HRST O, sa na celkovej zásobe ľudských zdrojov vo vede a technike v roku 2018 podieľal personál zaradený do skupiny HRST W (bez vysokoškolského vzdelania) vo výške 24,6 % a podiel za personál kľúčovej kategórie HRST C (osoby, ktoré majú ukončené terciárne vzdelanie a zároveň pracujú vo VT povolaniach) predstavoval 35,0 %. Riadiaci pracovníci vr. ostatných povolanií sa podieľali 18,8 % na celkovej zásobe ľudských zdrojov vo vede a technike a neaktívne osoby 19,9 %. Zvyšok (1,7 %) tvorili nezamestnané osoby.

Z hľadiska vzdelania – HRST E, až 75,4 % potenciálnych ľudských zdrojov vo vede a technike má vysokoškolské vzdelanie, vedeckú kvalifikáciu, príp. vyššie odborné vzdelanie. Zostávajúcich 24,6 % má stredoškolské a nižšie vzdelanie. V oblasti technických, prírodných, lekárskejších a pôdohospodárskych vied pracuje 50,1 % ľudských zdrojov, v oblasti spoločenských vied 36,9 %, humanitných vied 5,3 % a v ostatných vedných oblastiach 7,7 % ľudských zdrojov.

Počet osôb spadajúcich do oblasti ľudských zdrojov vo vede a technike podľa vekových kategórií v roku 2018



Z pohľadu vekovej štruktúry (podľa VZPS) v roku 2018 bolo v kategórii HRST C 67,0 % ľudského potenciálu vo veku do 44 rokov. Podiel mladých do 34 rokov predstavuje 35,0 %.

Z celkových ľudských zdrojov vo vede a technike cca 78,5 % pôsobí v rôznych sektoroch zamestnanosti, 19,9 % je ekonomicky neaktívnych a u zvyšku nebol zistený sektor ekonomickej činnosti (podľa VZPS) alebo sú nezamestnaní. Zo skupiny ekonomicky aktívnych ľudských zdrojov s povolaním v oblasti vedy a techniky ich najviac pôsobí v priemyselnej výrobe (14,9 %), v sektore vzdelávania (14,3 %), v zdravotníctve a sociálnej pomoci (12,6 %) a vo verejnej správe, obrane a povinnom sociálnom zabezpečení (11,2 %).

METHODOLOGICAL NOTES

The chapter contains data on stocks of the Human Resources in Science and Technology in the Slovak Republic. Data were contained from results of the Labour Force Survey for the second quarter in years 2015 to 2018 according to the Canberra manual methodology. Canberra manual is used for measurements of the Human Resources in Science and Technology in the EU countries, for which the abbreviation HRST is used according to the original English title.

The Labour Force Survey covered 0,5 % of the population approximately and the results were grossed up for the whole population using mathematical methods. Therefore, the presented data can be considered as informative and not as exact overview on persons belonging to the Human Resources in Science and Technology (HRST).

Definition of HRST according to the Canberra manual

HRST are persons fulfilling one of the following conditions:

- Successfully completed education at the third level in a Science and Technology (S & T) field of study (HRST E);
- Not formally qualified as above, but employed in a S & T occupation where the above qualification are normally required (HRST O).

The levels of education ISCED 8, ISCED 7, ISCED 6 a ISCED 5 belong to the third level of education according to the International Standard Classification of Education (ISCED) developed by UNESCO and approved in November 2011. The corresponding levels of education in the Slovak Republic are the following:

ISCED 8 – 3rd stage tertiary education – doctoral education

ISCED 7 – 2nd stage tertiary education – master education

ISCED 6 – 1st stage tertiary education – bachelor education

ISCED 5 – Short-cycle tertiary education (qualification study, length 2-3 years or 6-8 years at the conservatory with the right to use the title “DiS” or “DiS.art” – ISCED 554)

The International Standard Classification of Occupation (ISCO-08) is used for distinguishing of occupations in the Slovak Republic.

HRST is further divided into the following sub-groups:

HRST C (Core)

→ Professionals, technicians and associate professionals (ISCO 2 + ISCO 3) at 3rd level of education

HRST N (Non-core)

→ Managers (ISCO 1) and other occupations (ISCO 0, 4-9) at 3rd level of education

HRST U (Unemployed)

→ Unemployed people that have successfully completed education at 3rd level

HRST I (Inactive)

→ Inactive people that have successfully completed education at 3rd level

HRST W (Without 3rd education level)

→ Professionals, technicians and associate professionals (ISCO 2 + ISCO 3) without tertiary education (ISCED ≤ 4)

HRST (Total)

→ Sum of above described subcategories

HRST E (Education) = HRST C + HRST N + HRST U + HRST I

→ All persons at 3rd level of education regardless the occupation

HRST O (Occupation) = HRST C + HRST W

→ All persons employed in S & T occupations (ISCO 2 + ISCO 3) regardless the education

HRST and its sub-groups are shown in the following scheme:

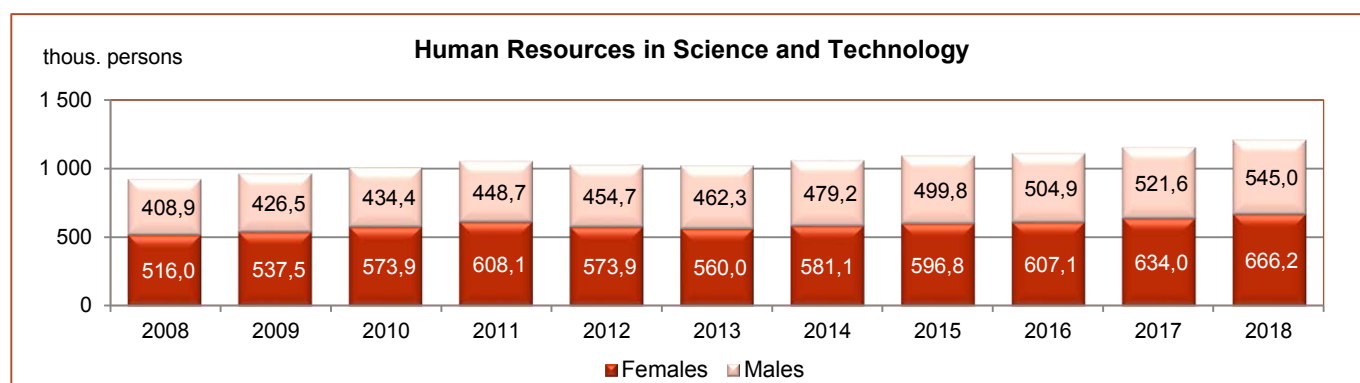
		HRST E (Education)		
		Tertiary education ISCED 5 – 8	Lower than tertiary education ISCED ≤ 4	Total
HRST O (Occupation)	Professionals ISCO 2	HRST C	HRST W	
	Technicians and associate professionals ISCO 3			
	Managers ISCO 1	HRST N	non HRST	
	All other occupations ISCO 0, 4-9			
	Unemployed	HRST U		
	Inactive	HRST I		
Total				HRST total

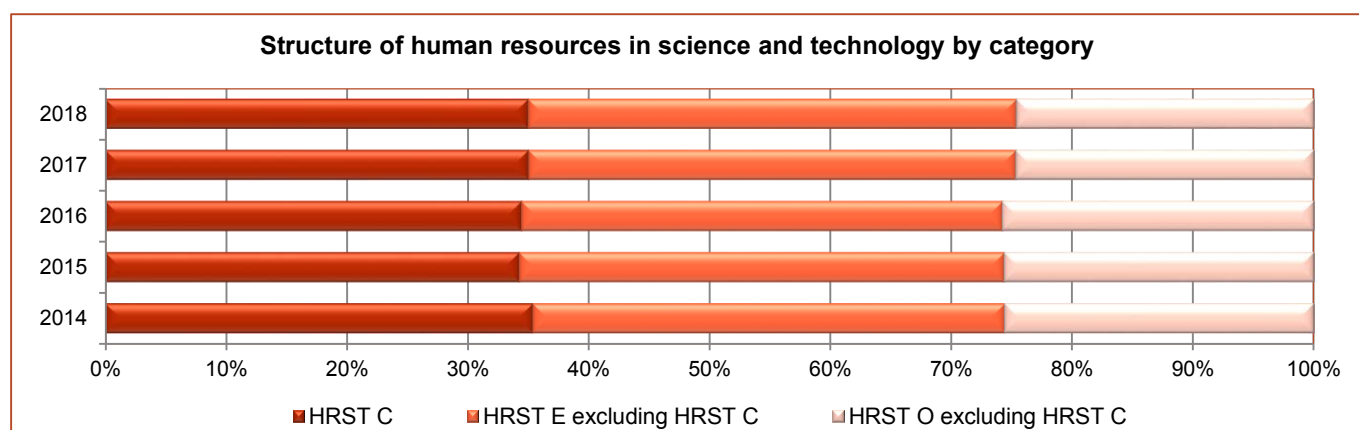
Results of the survey on HRST stocks in total and in particular sub-groups by gender is the following:

in thous. persons

	2014	2015	2016	2017	2018
HRST C (core)	375	376	383	405	424
males	166	168	169	177	190
females	209	208	214	228	234
HRST N (non-core)	178	193	203	211	228
males	102	105	102	107	113
females	76	88	101	104	115
HRST U (unemployed)	36	32	33	27	20
males	14	14	13	11	7
females	21	18	20	17	13
HRST I (inactive)	200	215	207	227	241
males	75	81	84	88	88
females	125	134	123	139	153
HRST W (without tertiary education)	271	281	287	285	298
males	122	133	137	139	147
females	150	148	150	146	151
HRST E (Education)	789	816	825	870	913
males	358	367	368	383	398
females	431	449	457	488	515
HRST O (Occupation)	646	657	669	690	722
males	288	301	305	316	337
females	358	356	364	374	385
HRST total	1 060	1 097	1 112	1 156	1 211
males	479	500	505	522	545
females	581	597	607	634	666
Share of HRST without inactive persons in Labour Force	31,7	32,4	32,8	33,8	35,5
males	14,9	15,4	15,2	15,8	16,7
females	16,8	17,0	17,6	18,0	18,7
Economically active population by Labour force sample survey – persons aged 15 and over who are employed or unemployed	2 710	2 722	2 756	2 750	2 737

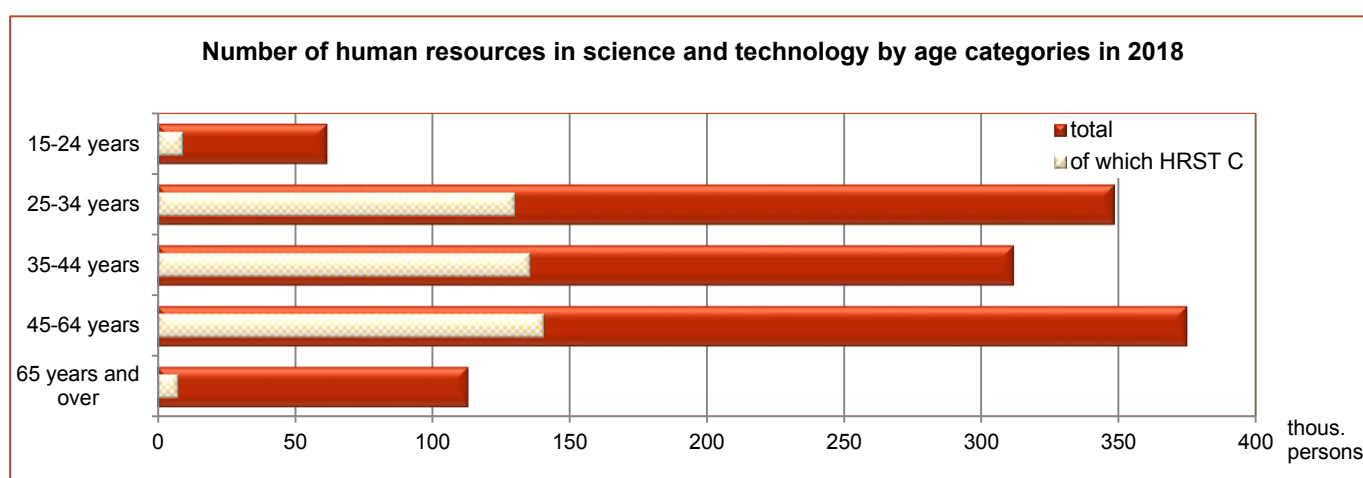
Total potential human resources for science and technology (excluding inactive) in 2018 accounted for 35,5 % of the economically active population (all persons aged 15 years and over who are employed or unemployed). More than one third of the economically active population fulfil the criteria for classifying into the total stock of HRST, whether by qualification or occupation. In the long-term perspective of gender the proportion of women remains higher than men.





In terms of occupation (employment) – HRST O, in 2018 personnel assigned to the group of HRST W (without higher education) and staff in key category of HRST C (persons having completed tertiary education and working in occupations S & T) account for 24,6 % and 35,0 % of the total stock of human resources in science and technology. Managers incl. other occupations accounted for 18,8 % and inactive persons 19,9 % of the total stock of human resources in science and technology. The remaining 1,7 % were unemployed.

In terms of education – HRST E, 75,4 % of the potential human resources in science and technology has university education or scientific qualification, possibly higher professional education. The remaining 24,6 % have secondary education and below. 50,1 % of human resources is employed in technical, natural, medical and agricultural sciences, 36,9 %, in social sciences, 5,3 % in humanities and 7,7 % in other fields of science.



In terms of age structure (by LFS), the share of the category “up to 44 years” in total human potential of group HRST C was 67,0 % in 2018. The proportion of youngsters “up to 34 years” was 35,0 %.

About 78,5 % of the total human resources in science and technology is employed in various sectors of employment, 19,9 % are economically inactive persons and for the rest has not been identified sectors of economic activity (LFS) or they are unemployment. The most of economically active persons included in the HRST is employed in the following sectors: manufacturing (14,9 %), education sector (14,3 %), human health and social work activities (12,6 %) and in public administration, defense and compulsory social security (11,2 %).

