

DIGITALES ARCHIV

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

Periodical Part

Ročenka vedy a techniky v Slovenskej Republike ; 2017

Provided in Cooperation with:

Statistical Office of the Slovak Republic, Bratislava

Reference: Ročenka vedy a techniky v Slovenskej Republike ; 2017 (2017).

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/11159/1552>

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/econis-archiv/>

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://zbw.eu/econis-archiv/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

Kód: 100117

Okruh: Veda a technika

Dátum: November 2017

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

2017

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 978-80-8121-573-5

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 2017 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 2012 až 2016. Druhá kapitola publikácie obsahuje údaje o stave ľudských zdrojov vo vede a technike za roky 2014 až 2017.

Údaje sú uvedené v organizačnej štruktúre, cenách a metodike bežného roka.

PREFACE

Statistical Yearbook of Science and Technology 2017 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 2012 - 2016. Second chapter of the publication contains data on stocks of Human Resources in Science and Technology for years 2014 - 2017.

Data are in organisational structure, prices and methodology of the current year.

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	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Počet organizácií a pracovísk výskumu a vývoja (VV)	393	376	376	406	439	Number of research and development (R & D) organisations and working places
Zamestnané osoby vo VV vo fyz. os. k 31.12. z toho ženy	28 880 12 441	27 823 12 020	28 825 12 386	28 752 12 242	33 252 14 086	R & D personnel in head counts as of December 31 of which women
Zamestnané osoby vo VV v FTE z toho ženy	18 126,6 7 773,1	17 166,3 7 337,6	17 594,0 7 431,4	17 591,1 7 511,8	17 768,1 7 343,6	R & D personnel in FTE of which women
Zamestnané osoby vo VV na 1000 pracovných síl (fyz. os.)	10,67	10,25	10,59	10,50	12,06	R & D personnel per thousand labour force (head counts)
Výdavky na výskum a vývoj v tis. Eur	585 225	610 876	669 632	927 272	640 835	Gross domestic expenditures on R & D (GERD) in thous. EUR
Výdavky na VV v mil. PPS v bežných cenách	876,35	913,53	1 017,99	1 427,23	962,79	GERD in mill. PPS at current prices
Podiel výdavkov na VV z HDP v % (metodika ESA 2010)	0,80	0,82	0,88	1,18	0,79	Share of GERD in Gross domes. product (GDP) in % (Methodology ESA 2010)
Výdavky na VV na 1 obyv. v Eur	108,3	112,9	123,6	171,0	118,1	GERD per capita population in EUR
Výdavky na VV v Eur na 1 zamestnanú osobu vo VV	20 264	21 956	23 231	32 250	19 272	GERD per capita R & D personnel in EUR
Podiel výdavkov na VV v % financované zo zdrojov vládných podnikateľských ostatných národných zahraničných	41,6 37,7 2,1 18,6	40,2 38,9 2,9 18,0	41,4 32,2 2,7 23,7	31,9 25,1 3,6 39,4	41,0 46,2 2,1 10,7	Share of GERD in % by source of funds Government Business enterprise Other national Foreign
Podiel výdavkov na VV v % určené pre sektor podnikateľský vládný vysokých škôl súkromný neziskový	41,4 24,5 34,0 0,1	46,2 20,5 33,1 0,2	36,8 28,4 34,4 0,4	28,0 27,8 43,8 0,4	50,4 21,4 27,7 0,5	Share of GERD in % by sector of performance Business enterprise sector Government sector Higher education sector Private non-profit sector
Zameranie VV činnosti podľa podielu bežných výdavkov v % základný výskum aplikovaný výskum vývoj	47,3 23,5 29,2	44,1 23,8 32,1	45,1 28,4 26,5	42,8 30,3 26,9	40,4 23,7 35,9	Aim of R & D activity by current expenditures in % Basic research Applied research Development
Štruktúra výdavkov na VV v % podľa vedných oblastí prírodné vedy technické vedy lekárske a farmaceutické vedy pôdohospodárske vedy spoločenské vedy humanitné vedy	20,5 46,9 8,5 6,7 7,4 10,0	17,7 51,0 9,0 3,2 7,5 11,6	17,8 48,8 10,0 6,9 10,3 6,2	15,9 48,0 7,5 8,0 17,1 3,5	16,3 55,8 6,6 6,3 9,9 5,1	Structure of GERD in % by field of science Natural sciences Technological sciences Medical and pharm. sciences Agricultural sciences Social sciences Humanities

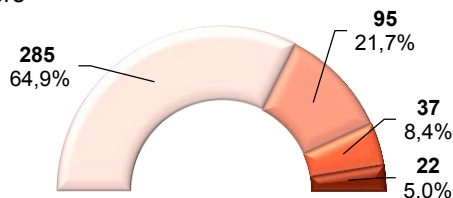
1. 2. Počet organizácií a pracovísk výskumu a vývoja podľa sektorov

Number of R & D organisations and working places by sectors

Sektor	2012	2013	2014	2015	2016	Sector
Podnikateľský sektor	253	243	238	264	285	Business enterprise sector
samostatné organizácie VV	50	41	43	48	54	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	203	202	195	216	231	Associated R & D working places
Vládny sektor	95	87	93	92	95	Government sector
samostatné organizácie VV	76	67	68	65	64	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	19	20	25	27	31	Associated R & D working places
Vysokoškolský sektor	33	33	35	35	37	Higher education sector
samostatné organizácie VV	0	0	0	0	0	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	33	33	35	35	37	Associated R & D working places
Súkromný neziskový sektor	12	13	10	15	22	Private non-profit sector
samostatné organizácie VV	2	2	1	2	5	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	10	11	9	13	17	Associated R & D working places
SR spolu	393	376	376	406	439	SR total
samostatné organizácie VV	128	110	112	115	123	Independent R & D organisations
nesamostatné pracoviská VV	265	266	264	291	316	Associated R & D working places

Organizácie a pracoviská výskumu a vývoja v roku 2016 R & D organisations in 2016

podľa sektorov by sectors



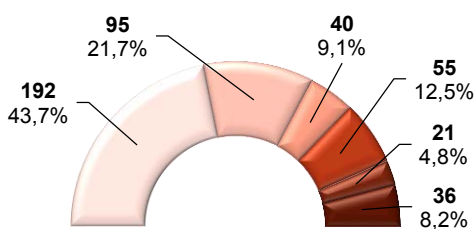
podnikateľský sektor
Business enterprise sector

vládny sektor
Government sector

vysokoškolský sektor
Higher education sector

súkromný neziskový sektor
Private non-profit sector

podľa právnej formy organizácií by legal form of organisations



Spoločnosť s r. o.
Limited liability company

Akciová spoločnosť
Joint stock company

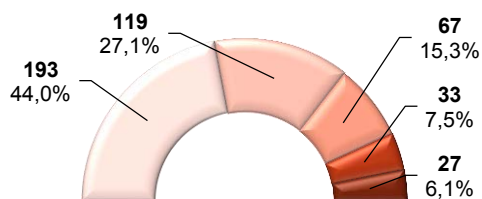
Rozpočtová organizácia
Budgetary organisation

Príspevková organizácia
Org. based on contributions

Verejnoprávna inštitúcia
Public legal institution

Ostatné právne formy
Other legal forms

podľa druhu vlastníctva organizácií by type of ownership of organisations



Tuzemské - súkromné
Inland - private

Štátne
State - owned

Zahraničné
Foreign

Medzinárodné - súkromné
International - private

Ostatné druhy vlastníctva
Other types of ownership

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

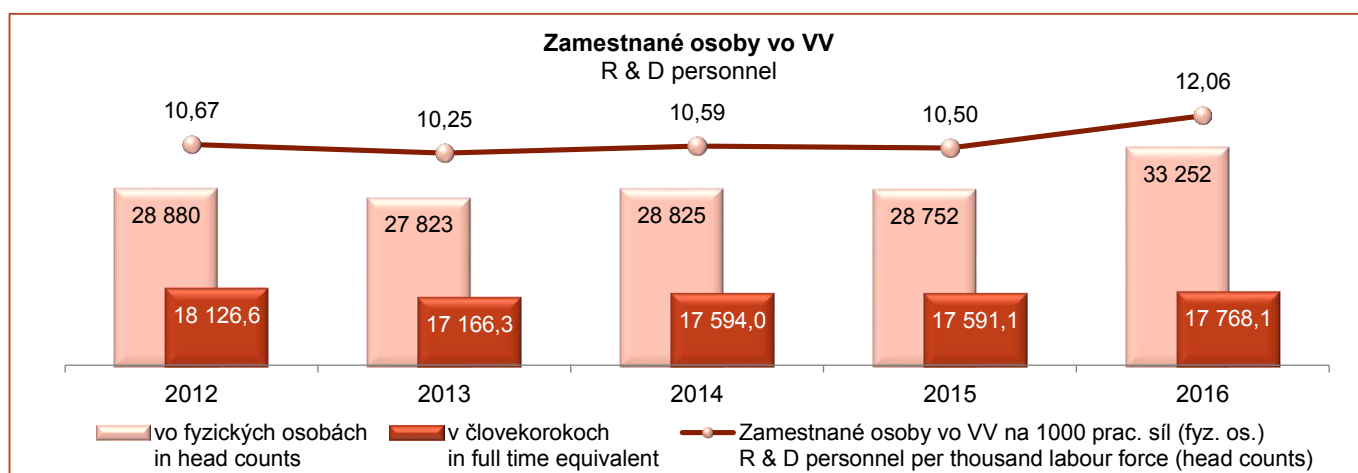
R & D personnel in head counts as of Dec. 31

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnané osoby vo VV spolu	28 880	27 823	28 825	28 752	33 252	R & D personnel - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	25 069	24 441	25 080	24 396	26 720	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2 753	2 425	2 574	2 844	4 132	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	1 058	957	1 171	1 512	2 400	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	.	25 839	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	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	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia spolu	28 880	27 823	28 825	28 752	29 671	R & D employees and doctorate students - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	25 069	24 441	25 080	24 396	24 750	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2 753	2 425	2 574	2 844	3 092	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	1 058	957	1 171	1 512	1 829	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	26 119	25 559	26 266	25 597	26 600	Graduates from universities and higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	357	268	372	497	458	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	11 790	11 472	11 492	11 161	11 893	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	13 972	13 819	14 402	13 939	14 249	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	284	227	359	250	509	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	2 375	1 937	2 136	2 769	2 457	Secondary education
so základným vzdelaním	102	100	64	136	105	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	2012	2013	2014	2015	2016	NACE Rev. 2
Pestovanie plodín a chov zvierat	63	57	45	56	57	Crop and animal production
Výroba potravín	50	30	28	38	31	Manufacture of food products
Výroba chemikálií a chemických produktov	130	131	138	130	154	Manufacture of chemicals and chemical products
Výroba výrobkov z gumy a plastu	143	160	154	270	331	Manufacture of rubber and plastic prod.
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	60	32	99	91	43	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba kovových konštrukcií	153	85	78	295	186	Manufacture of fabricated metal prod.
Výroba počítačových, elektron. a optických výrobkov	156	175	209	279	300	Manufacture of computer, electronic and optical products
Výroba elektrických zariadení	532	355	474	578	567	Manufacture of electrical equipment
Výroba strojov a zariadení i. n.	561	588	606	731	734	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Výroba motorových vozidiel, návesov, prívesov	228	276	739	808	1 071	Manufacture of motor vehicles, trailers, semitrailers
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	620	738	766	923	1 189	Computer programming, consultancy and related activities
Architektonické a inžin. činnosti; technické testovanie a analýzy	363	295	306	390	394	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis
Vedecký výskum a vývoj	5 386	4 609	5 149	4 996	6 428	Scientific research and development
Vzdelávanie	18 746	18 479	18 168	17 049	18 972	Education
Ostatné	1 689	1 813	1 866	2 118	2 795	Other
SR spolu	28 880	27 823	28 825	28 752	33 252	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	2012	2013	2014	2015	2016	Legal form
Spoločnosť s r. o.	2 488	2 514	3 280	3 877	4 686	Limited liability company
Akciová spoločnosť	2 572	2 325	2 223	2 430	2 530	Joint stock company
Rozpočtová organizácia	2 432	2 655	2 668	2 498	2 195	Budgetary organisation
Príspevková organizácia	3 244	2 041	3 032	3 334	5 155	Org. based on contributions
Verejnoprávna inštitúcia	17 079	17 309	17 018	16 091	17 751	Public legal institution
Ostatné právne formy	1 065	979	604	522	935	Other legal forms
SR spolu	28 880	27 823	28 825	28 752	33 252	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	2012	2013	2014	2015	2016	Type of ownership
Tuzemské - súkromné	3 035	2 759	2 900	3 357	3 426	Inland - private
Štátne	22 925	22 180	22 851	22 045	25 205	State - owned
Zahraničné	1 514	1 593	2 314	2 650	3 242	Foreign
Medzinárodné - súkromné	686	618	456	367	645	International - private
Ostatné druhy vlastníctva	720	673	304	333	734	Other types of ownership
SR spolu	28 880	27 823	28 825	28 752	33 252	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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector
Podnikateľský sektor	5 138	4 889	5 397	6 119	7 168	Business enterprise sector
výskumníci	3 280	3 141	3 382	3 801	4 252	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 474	1 369	1 502	1 543	2 148	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	384	379	513	775	768	Supporting staff
Vládny sektor	5 079	4 398	5 227	5 529	7 168	Government sector
výskumníci	3 683	3 324	3 975	3 957	4 252	Researchers
technici a ekvivalentný personál	852	664	759	1 020	2 148	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	544	410	493	552	768	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	18 556	18 465	18 136	17 005	18 976	Higher education sector
výskumníci	18 011	17 917	17 668	16 565	17 862	Researchers
technici a ekvivalentný personál	417	382	305	266	747	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	128	166	163	174	367	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	107	71	65	99	265	Private non-profit sector
výskumníci	95	59	55	73	184	Researchers
technici a ekvivalentný personál	10	10	8	15	51	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	2	2	2	11	30	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	2012	2013	2014	2015	2016	Field of science
Prírodné vedy	5 178	4 896	5 048	4 730	5 377	Natural sciences
výskumníci	4 328	4 046	4 154	4 061	4 442	Researchers
technici a ekvivalentný personál	598	517	522	372	523	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	252	333	372	297	412	Supporting staff
Technické vedy	10 081	9 790	10 042	10 669	12 299	Technological sciences
výskumníci	8 071	8 001	8 035	8 227	8 982	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 588	1 432	1 537	1 643	2 462	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	422	357	470	799	855	Supporting staff
Lekárske a farmaceutické vedy	3 641	3 280	3 259	3 292	3 622	Medical and pharmac. sciences
výskumníci	3 346	3 013	2 973	2 955	3 151	Researchers
technici a ekvivalentný personál	221	195	171	241	346	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	74	72	115	96	125	Supporting staff
Pôdohospodárske vedy	1 723	1 125	1 599	1 842	1 949	Agricultural sciences
výskumníci	1 376	1 005	1 296	1 495	1 477	Researchers
technici a ekvivalentný personál	173	55	190	169	256	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	174	65	113	178	216	Supporting staff
Spoločenské vedy	4 814	5 175	4 836	4 612	5 360	Social sciences
výskumníci	4 635	4 959	4 672	4 465	4 887	Researchers
technici a ekvivalentný personál	72	124	82	63	314	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	107	92	82	84	159	Supporting staff
Humanitné vedy	3 443	3 557	4 041	3 607	4 645	Humanities
výskumníci	3 313	3 417	3 950	3 193	3 781	Researchers
technici a ekvivalentný personál	101	102	72	356	231	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	29	38	19	58	633	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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector
Podnikateľský sektor	5 138	4 889	5 397	6 119	6 807	Business enterprise sector
s vysokoškolským vzdelaním	4 027	3 869	4 201	4 585	5 441	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	102	107	183	182	209	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	982	888	989	1 316	1 126	Secondary education
so základným vzdelaním	27	25	24	36	31	Basic education
Vládný sektor	5 079	4 398	5 227	5 529	5 609	Government sector
s vysokoškolským vzdelaním	3 940	3 574	4 236	4 308	4 406	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	118	81	166	57	105	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	955	674	788	1 071	1 032	Secondary education
so základným vzdelaním	66	69	37	93	66	Basic education
Vysokoškolský sektor	18 556	18 465	18 136	17 005	17 047	Higher education sector
s vysokoškolským vzdelaním	18 050	18 051	17 768	16 613	16 583	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	61	37	10	11	192	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	436	371	355	374	264	Secondary education
so základným vzdelaním	9	6	3	7	8	Basic education
Súkromný neziskový sektor	107	71	65	99	208	Private non-profit sector
s vysokoškolským vzdelaním	102	65	61	91	170	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	3	2	0	0	3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	2	4	4	8	35	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	2012	2013	2014	2015	2016	Field of science
Prírodné vedy	5 178	4 896	5 048	4 730	4 712	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	4 390	4 236	4 375	4 137	4 225	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	135	88	82	31	36	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	628	555	581	521	437	Secondary education
so základným vzdelaním	25	17	10	41	14	Basic education
Technické vedy	10 081	9 790	10 042	10 669	10 850	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	8 930	8 774	8 815	9 097	9 319	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	120	85	163	156	401	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 001	899	1 042	1 380	1 103	Secondary education
so základným vzdelaním	30	32	22	36	27	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	3 641	3 280	3 259	3 292	3 402	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	3 342	3 042	3 048	3 013	3 109	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	6	30	4	8	2	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	283	186	199	249	283	Secondary education
so základným vzdelaním	10	22	8	22	8	Basic education
Pôdohospodárske vedy	1 723	1 125	1 599	1 842	1 801	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 412	1 009	1 332	1 545	1 501	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	1	1	90	9	17	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	287	101	155	270	249	Secondary education
so základným vzdelaním	23	14	22	18	34	Basic education
Spoločenské vedy	4 814	5 175	4 836	4 612	4 867	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	4 713	5 063	4 753	4 528	4 761	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	18	19	17	23	17	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	81	89	64	59	88	Secondary education
so základným vzdelaním	2	4	2	2	1	Basic education
Humanitné vedy	3 443	3 557	4 041	3 607	4 039	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	3 332	3 435	3 943	3 277	3 685	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	4	4	3	23	36	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	95	107	95	290	297	Secondary education
so základným vzdelaním	12	11	0	17	21	Basic education

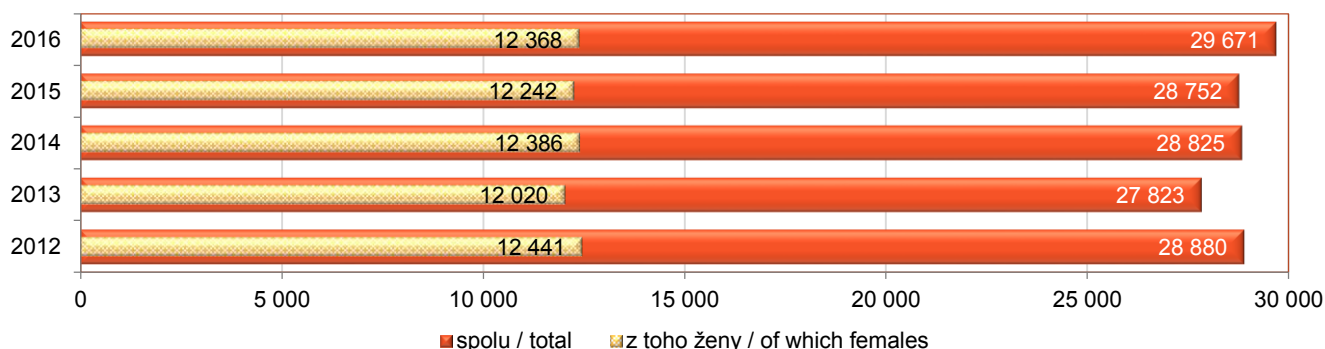
1. 3-9. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy vo fyzických osobách k 31. 12.
R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnané osoby vo VV - ženy spolu	12 441	12 020	12 386	12 242	14 086	R & D personnel - females total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	10 595	10 437	10 657	10 293	11 068	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 173	979	1 035	1 156	1 658	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	673	604	694	793	1 360	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	.	10 394	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	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	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy	12 441	12 020	12 386	12 242	12 368	R & D employees and doctorate students - females
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	10 595	10 437	10 657	10 293	10 208	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 173	979	1 035	1 156	1 084	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	673	604	694	793	1 076	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	10 887	10 796	11 095	10 740	10 906	Graduates from universities and Higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	126	81	123	173	129	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	5 078	5 013	4 976	4 669	4 696	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	5 683	5 702	5 996	5 898	6 081	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	163	136	169	79	199	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 331	1 040	1 083	1 342	1 189	Secondary education
so základným vzdelaním	60	48	39	81	74	Basic education

Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia vo fyzických osobách
R & D employees and doctorate students in head counts



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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector
Podnikateľský sektor	1 170	1 081	1 154	1 208	1 402	Business enterprise sector
výskumníci	688	633	625	671	653	Researchers
technici a ekvivalentný personál	305	275	319	296	390	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	177	173	210	241	359	Supporting staff
Vládny sektor	2 723	2 316	2 809	3 027	3 700	Government sector
výskumníci	1 725	1 569	1 937	1 958	2 160	Researchers
technici a ekvivalentný personál	610	456	520	673	808	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	388	291	352	396	732	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	8 493	8 590	8 397	7 965	8 920	Higher education sector
výskumníci	8 130	8 208	8 072	7 632	8 207	Researchers
technici a ekvivalentný personál	256	244	195	185	453	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	107	138	130	148	260	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	55	33	26	42	64	Private non-profit sector
výskumníci	52	27	23	32	48	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2	4	1	2	7	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	1	2	2	8	9	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

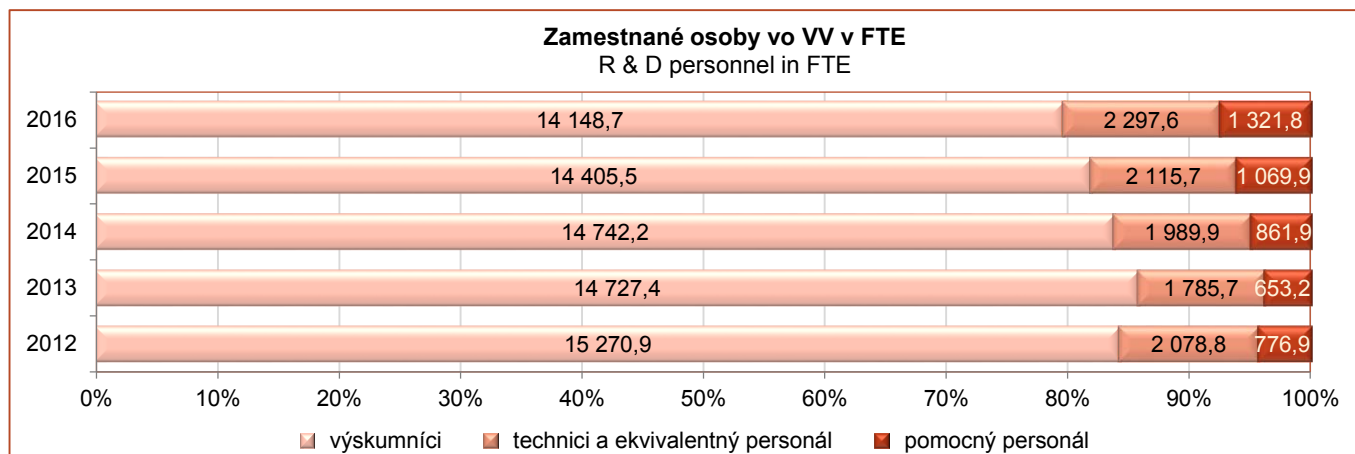
Vedná oblasť	2012	2013	2014	2015	2016	Field of science
Prírodné vedy	2 398	2 307	2 371	2 172	2 101	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 897	1 867	1 899	1 795	1 801	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	90	61	56	11	13	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	394	369	408	344	280	Secondary education
so základným vzdelaním	17	10	8	22	7	Basic education
Technické vedy	2 766	2 551	2 585	2 694	2 633	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	2 347	2 228	2 243	2 311	2 216	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	50	29	27	25	129	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	358	285	308	348	274	Secondary education
so základným vzdelaním	11	9	7	10	14	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	2 133	1 970	1 873	1 974	1 903	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 883	1 776	1 706	1 734	1 707	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	6	27	4	6	2	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	235	158	156	217	186	Secondary education
so základným vzdelaním	9	9	7	17	8	Basic education
Pôdohospodárske vedy	871	552	846	1 015	991	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	650	462	679	802	770	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0	0	67	8	16	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	204	77	85	189	178	Secondary education
so základným vzdelaním	17	13	15	16	27	Basic education
Spoločenské vedy	2 566	2 831	2 646	2 499	2 668	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	2 482	2 733	2 574	2 429	2 580	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	14	15	13	18	14	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	68	80	57	50	73	Secondary education
so základným vzdelaním	2	3	2	2	1	Basic education
Humanitné vedy	1 707	1 809	2 065	1 888	2 072	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	1 628	1 730	1 994	1 669	1 832	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	3	4	2	11	25	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	72	71	69	194	198	Secondary education
so základným vzdelaním	4	4	0	14	17	Basic education

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

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnané osoby vo VV spolu	18 126,6	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	R & D personnel - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	15 270,9	14 727,4	14 742,2	14 405,5	14 148,7	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2 078,8	1 785,7	1 989,9	2 115,7	2 297,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	776,9	653,2	861,9	1 069,9	1 321,8	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	.	15 622,3	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	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	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia spolu	18 126,6	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 534,2	R & D employees and doctorate students - total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	15 270,9	14 727,4	14 742,2	14 405,5	14 035,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	2 078,8	1 785,7	1 989,9	2 115,7	2 223,8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	776,9	653,2	861,9	1 069,9	1 275,2	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	15 988,1	15 449,0	15 552,0	15 234,0	15 392,2	Graduates from universities and Higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	251,3	187,3	277,0	339,3	301,8	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	8 013,1	7 613,0	7 703,6	7 371,7	7 251,6	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	7 723,7	7 648,7	7 571,4	7 523,0	7 838,8	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	190,4	169,7	319,5	173,4	368,8	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 872,4	1 471,3	1 670,3	2 072,9	1 698,1	Secondary education
so základným vzdelaním	75,7	76,3	52,2	110,8	75,1	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	2012	2013	2014	2015	2016	NACE Rev. 2
Pestovanie plodín a chov zvierat	53,7	48,3	37,5	45,7	39,5	Crop and animal production
Výroba potravín	36,9	11,4	17,4	18,2	18,2	Manufacture of food products
Výroba chemikálií a chemických produktov	107,0	100,0	106,5	93,2	96,7	Manufacture of chemicals and chemical products
Výroba výrobkov z gumy a plastu	114,0	130,1	121,5	191,2	226,0	Manufacture of rubber and plastic prod.
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	42,5	22,0	89,5	79,4	31,5	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba kovových konštrukcií	125,2	57,3	58,0	159,9	102,4	Manufacture of fabricated metal prod.
Výroba počítačových, elektron. a optických výrobkov	131,3	112,6	136,8	196,5	213,5	Manufacture of computer, electronic and optical products
Výroba elektrických zariadení	433,9	294,8	396,3	436,5	414,0	Manufacture of electrical equipment
Výroba strojov a zariadení i. n.	408,9	432,6	460,6	498,9	464,3	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Výroba motorových vozidiel, návesov, prívesov	185,4	239,7	726,8	795,4	723,6	Manufacture of motor vehicles, trailers, semitrailers
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	501,1	591,4	605,7	696,8	728,2	Computer programming, consultancy and related activities
Architektonické a inžin. činnosti; technické testovanie a analýzy	242,9	143,9	155,9	111,0	113,4	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis
Vedecký výskum a vývoj	4 490,7	3 851,8	4 234,3	4 096,1	4 242,5	Scientific research and development
Vzdelávanie	10 163,9	9 970,5	9 303,7	8 831,7	8 621,6	Education
Ostatné	1 089,2	1 159,9	1 143,5	1 340,6	1 732,7	Other
SR spolu	18 126,6	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	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	2012	2013	2014	2015	2016	Legal form
Spoločnosť s r. o.	1 760,1	1 865,1	2 594,5	2 910,1	3 081,9	Limited liability company
Akciová spoločnosť	1 934,8	1 643,4	1 513,2	1 584,8	1 547,4	Joint stock company
Rozpočtová organizácia	1 921,2	2 038,0	1 993,5	1 870,9	1 269,7	Budgetary organisation
Príspevková organizácia	2 480,2	1 603,2	2 315,7	2 599,5	3 314,8	Org. based on contributions
Verejnoprávna inštitúcia	9 595,2	9 530,3	8 865,4	8 369,0	7 996,7	Public legal institution
Ostatné právne formy	435,1	486,3	311,7	256,8	557,7	Other legal forms
SR spolu	18 126,6	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	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	2012	2013	2014	2015	2016	Type of ownership
Tuzemské – súkromné	1 953,8	1 778,8	1 817,2	2 030,3	1 888,8	Inland - private
Štátne	14 124,3	13 290,7	13 243,4	12 917,5	12 638,8	State - owned
Zahraničné	1 253,1	1 322,2	2 062,4	2 217,8	2 377,2	Foreign
Medzinárodné – súkromné	516,4	475,4	336,4	264,8	414,2	International - private
Ostatné	279,0	299,2	134,6	160,7	449,1	Other types of ownership
SR spolu	18 126,6	17 166,3	17 594,0	17 591,1	17 768,1	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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector
Podnikateľský sektor	3 790,3	3 617,5	4 132,7	4 405,3	4 642,7	Business enterprise sector
výskumníci	2 482,3	2 436,1	2 645,0	2 789,4	2 846,3	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 067,7	967,3	1 132,1	1 125,0	1 408,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	240,3	214,1	355,6	490,9	387,8	Supporting staff
Vládny sektor	4 168,3	3 544,5	4 146,9	4 334,8	4 414,4	Government sector
výskumníci	2 966,7	2 634,8	3 122,9	3 084,1	3 086,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	728,2	569,9	621,8	782,0	622,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	473,4	339,8	402,2	468,7	705,2	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	10 123,9	9 968,5	9 297,2	8 815,1	8 623,4	Higher education sector
výskumníci	9 782,4	9 625,4	8 959,0	8 508,1	8 154,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	279,4	245,0	235,2	203,8	246,5	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	62,1	98,1	103,0	103,2	222,8	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	44,1	35,8	17,2	35,9	87,6	Private non-profit sector
výskumníci	39,5	31,1	15,3	23,9	61,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	3,5	3,5	0,8	4,9	19,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	1,1	1,2	1,1	7,1	6,0	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	2012	2013	2014	2015	2016	Field of science
Prírodné vedy	3 737,1	3 521,8	3 549,2	3 243,3	3 053,0	Natural sciences
výskumníci	3 052,1	2 811,4	2 820,5	2 700,7	2 392,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	484,3	441,6	444,6	303,3	306,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	200,7	268,8	284,1	239,3	353,6	Supporting staff
Technické vedy	6 563,2	6 495,8	6 809,9	7 066,8	7 083,8	Technological sciences
výskumníci	5 141,2	5 279,7	5 324,5	5 319,8	5 254,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 152,4	1 011,1	1 149,9	1 222,5	1 463,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	269,6	205,0	335,5	524,5	366,2	Supporting staff
Lekárske a farmaceutické vedy	2 214,2	1 698,0	1 644,0	1 700,8	1 484,7	Medical and pharmac. sciences
výskumníci	2 006,9	1 513,4	1 435,0	1 466,7	1 279,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	148,7	128,2	117,0	175,3	149,8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	58,6	56,4	92,0	58,8	55,1	Supporting staff
Pôdohospodárske vedy	1 272,8	702,8	1 143,6	1 308,0	1 341,2	Agricultural sciences
výskumníci	947,0	600,8	865,9	984,5	998,5	Researchers
technici a ekvivalentný personál	162,6	47,9	177,2	154,6	178,1	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	163,2	54,1	100,5	168,9	164,6	Supporting staff
Spoločenské vedy	2 372,0	2 710,3	2 392,2	2 415,6	2 649,8	Social sciences
výskumníci	2 265,5	2 592,1	2 302,1	2 328,4	2 428,0	Researchers
technici a ekvivalentný personál	47,2	75,6	54,7	43,0	116,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	59,3	42,6	35,4	44,2	105,8	Supporting staff
Humanitné vedy	1 967,3	2 037,6	2 055,1	1 856,6	2 155,5	Humanities
výskumníci	1 858,2	1 930,0	1 994,2	1 605,4	1 795,0	Researchers
technici a ekvivalentný personál	83,6	81,3	46,5	217,0	84,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	25,5	26,3	14,4	34,2	276,5	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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector
Podnikateľský sektor	3 790,3	3 617,5	4 132,7	4 405,3	4 575,7	Business enterprise sector
s vysokoškolským vzdelaním	3 028,1	2 945,2	3 257,1	3 376,3	3 773,5	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	74,9	67,7	154,3	128,6	135,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	670,0	587,2	702,5	873,1	647,7	Secondary education
so základným vzdelaním	17,3	17,4	18,8	27,3	18,9	Basic education
Vládny sektor	4 168,3	3 544,5	4 146,9	4 334,8	4 327,9	Government sector
s vysokoškolským vzdelaním	3 168,9	2 809,3	3 282,3	3 328,4	3 353,8	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	78,0	71,3	157,5	37,7	82,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	868,1	608,0	676,5	891,9	843,6	Secondary education
so základným vzdelaním	53,3	55,9	30,6	76,8	48,2	Basic education
Vysokoškolský sektor	10 123,9	9 968,5	9 297,2	8 815,1	8 552,4	Higher education sector
s vysokoškolským vzdelaním	9 748,5	9 661,6	8 997,0	8 497,6	8 200,0	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	37,2	30,5	7,7	7,1	150,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	333,1	273,4	289,7	303,7	194,1	Secondary education
so základným vzdelaním	5,1	3,0	2,8	6,7	8,0	Basic education
Súkromný neziskový sektor	44,1	35,8	17,2	35,9	78,1	Private non-profit sector
s vysokoškolským vzdelaním	42,6	32,9	15,6	31,7	64,8	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0,3	0,2	0,0	0,0	0,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1,2	2,7	1,6	4,2	12,7	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	2012	2013	2014	2015	2016	Field of science
Prírodné vedy	3 737,1	3 521,8	3 549,2	3 243,3	3 021,9	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	3 116,9	2 954,3	2 997,7	2 755,0	2 617,4	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	78,8	75,8	72,5	22,3	16,1	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	523,1	478,9	472,1	429,7	376,9	Secondary education
so základným vzdelaním	18,3	12,8	6,9	36,3	11,5	Basic education
Technické vedy	6 563,2	6 495,8	6 809,9	7 066,8	6 974,7	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	5 743,2	5 800,6	5 880,5	5 950,8	5 986,6	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	95,2	52,4	141,8	115,9	292,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	706,8	620,4	769,4	972,4	676,8	Secondary education
so základným vzdelaním	18,0	22,4	18,2	27,7	19,0	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	2 214,2	1 698,0	1 644,0	1 700,8	1 473,9	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 971,0	1 516,5	1 466,0	1 487,7	1 291,8	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	3,3	26,9	3,4	4,7	2,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	230,2	135,5	167,2	186,7	172,4	Secondary education
so základným vzdelaním	9,7	19,1	7,4	21,7	7,7	Basic education
Pôdohospodárske vedy	1 272,8	702,8	1 143,6	1 308,0	1 332,5	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	980,7	600,3	890,8	1 037,4	1 056,5	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0,3	0,8	89,7	2,0	13,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	272,5	90,5	144,0	254,5	238,7	Secondary education
so základným vzdelaním	19,3	11,2	19,1	14,1	24,0	Basic education
Spoločenské vedy	2 372,0	2 710,3	2 392,2	2 415,6	2 618,9	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	2 305,2	2 643,1	2 343,1	2 364,1	2 549,0	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	10,7	10,5	9,9	14,7	11,1	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	55,5	54,6	38,6	36,0	58,5	Secondary education
so základným vzdelaním	0,6	2,1	0,6	0,8	0,3	Basic education
Humanitné vedy	1 967,3	2 037,6	2 055,1	1 856,6	2 112,3	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	1 871,1	1 934,2	1 973,9	1 639,0	1 890,9	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	2,1	3,3	2,2	13,8	34,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	84,3	91,4	79,0	193,6	174,8	Secondary education
so základným vzdelaním	9,8	8,7	0,0	10,2	12,6	Basic education

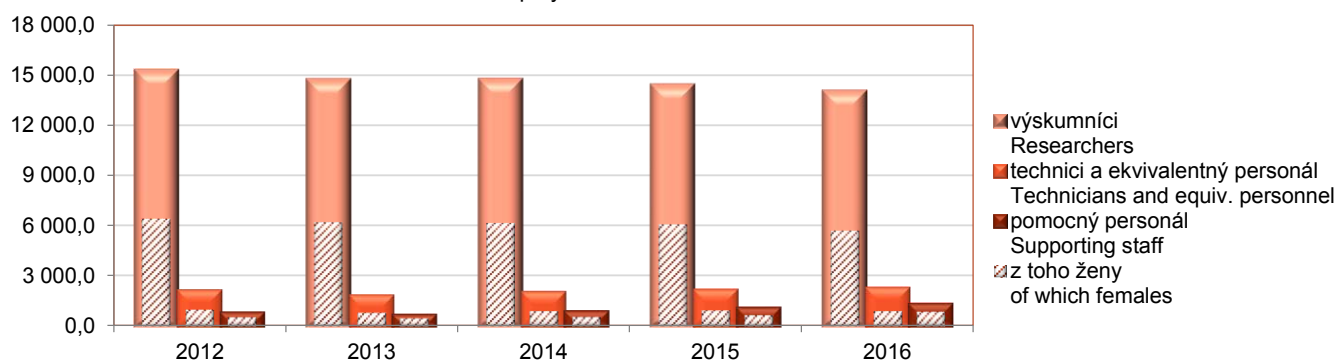
1. 4-9. Zamestnané osoby vo výskume a vývoji - ženy v FTE (v človekorokoch)
R & D personnel - females in FTE

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnané osoby vo VV - ženy spolu	7 773,1	7 337,6	7 431,4	7 511,8	7 343,6	R & D personnel - females total
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	6 361,7	6 154,5	6 090,4	6 028,6	5 685,3	Researchers
technici a ekvivalentný personál	922,7	746,2	832,9	884,6	858,7	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	488,7	436,9	508,1	598,6	799,6	Supporting staff
interní pracovníci (zamestnanci VV, pracujúci majitelia a neplatení rodinní príslušníci vo VV)	.	.	.	.	6 274,3	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	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	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia - ženy	7 773,1	7 337,6	7 431,4	7 511,8	7 263,5	R & D employees and doctorate students - females
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	6 361,7	6 154,5	6 090,4	6 028,6	5 647,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	922,7	746,2	832,9	884,6	831,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	488,7	436,9	508,1	598,6	784,7	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou v tom	6 531,9	6 360,9	6 352,2	6 308,1	5 128,8	Graduates from universities and Higher qualified people of which
s VŠ vzdelaním 1. stupňa	97,1	58,0	89,6	110,1	90,1	Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	3 404,7	3 247,8	3 220,7	3 050,7	1 732,9	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	3 030,1	3 055,1	3 041,9	3 147,3	3 305,8	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	100,5	111,4	154,1	55,8	160,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 097,9	829,0	893,9	1 084,4	928,1	Secondary education
so základným vzdelaním	42,8	36,3	31,2	63,5	52,6	Basic education

Zamestnanci VV a študenti doktorandského štúdia v FTE
R & D employees and doctorate students in FTE



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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector
Podnikateľský sektor	829,2	793,2	880,6	888,7	859,3	Business enterprise sector
výskumníci	504,9	474,5	476,8	488,8	426,9	Researchers
technici a ekvivalentný personál	217,0	205,4	254,4	230,2	253,9	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	107,3	113,3	149,4	169,7	178,5	Supporting staff
Vládný sektor	2 219,3	1 870,7	2 219,9	2 385,2	2 417,8	Government sector
výskumníci	1 363,3	1 248,8	1 514,4	1 529,4	1 510,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	524,3	380,6	426,1	515,1	434,6	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	331,7	241,3	279,4	340,7	472,6	Supporting staff
Vysokoškolský sektor	4 702,9	4 659,1	4 321,6	4 219,9	4 043,4	Higher education sector
výskumníci	4 474,1	4 419,8	4 091,1	3 997,9	3 729,3	Researchers
technici a ekvivalentný personál	180,1	158,2	152,3	138,8	167,4	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	48,7	81,1	78,2	83,2	146,6	Supporting staff
Súkromný neziskový sektor	21,7	14,6	9,3	18,0	23,1	Private non-profit sector
výskumníci	19,4	11,4	8,1	12,5	18,4	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1,3	2,0	0,1	0,5	2,7	Technicians and equiv. personnel
pomocný personál	1,0	1,2	1,1	5,0	1,9	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

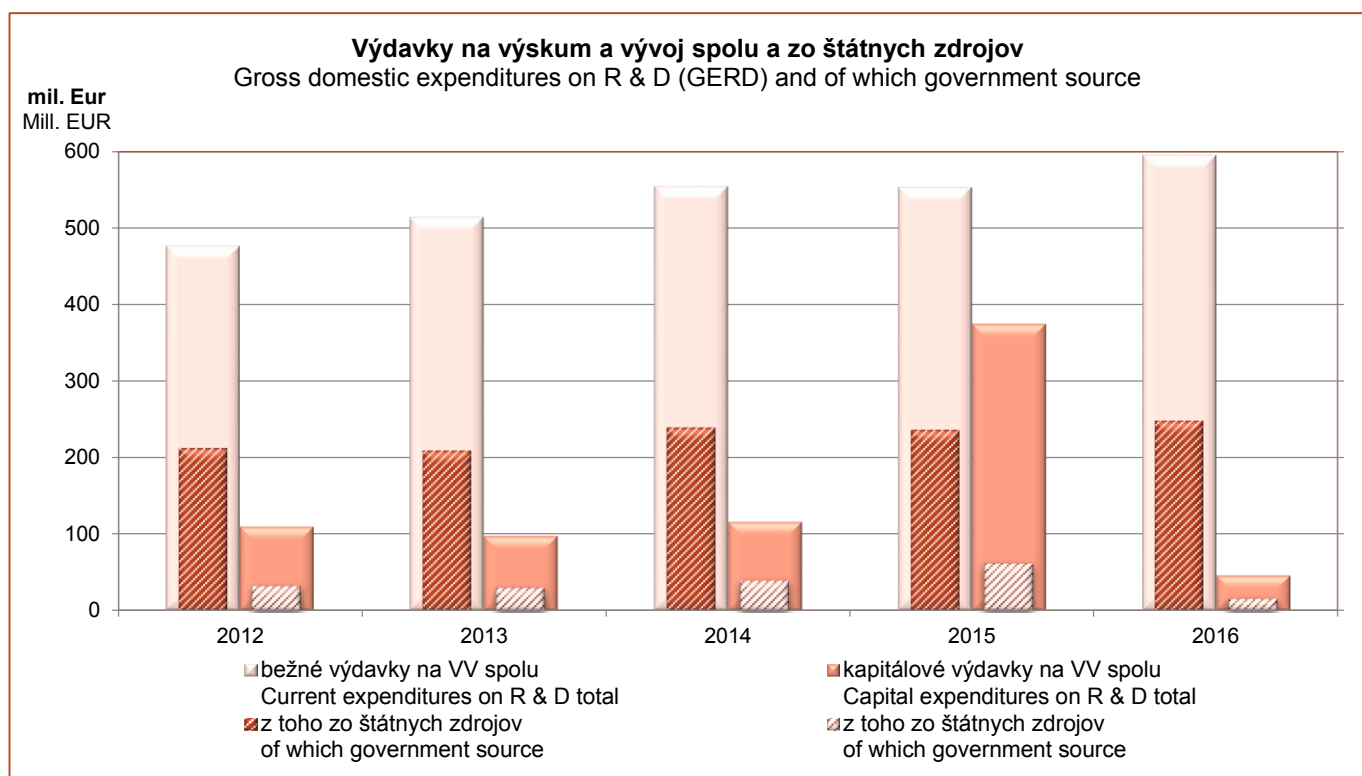
Vedná oblasť	2012	2013	2014	2015	2016	Field of science
Prírodné vedy	1 683,5	1 675,4	1 688,2	1 531,3	1 378,5	Natural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 275,1	1 297,2	16,2	1 208,2	1 106,5	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	57,3	56,1	52,7	7,3	6,8	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	339,9	315,0	339,5	297,3	258,7	Secondary education
so základným vzdelaním	11,2	7,1	6,3	18,5	6,5	Basic education
Technické vedy	1 743,8	1 654,3	1 686,2	1 804,5	1 672,9	Technological sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 439,0	1 403,0	36,1	1 494,3	1 358,7	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	30,5	20,1	22,6	22,8	106,5	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	268,0	225,2	253,3	281,3	198,4	Secondary education
so základným vzdelaním	6,3	6,0	5,4	6,1	9,3	Basic education
Lekárske a farmaceutické vedy	1 339,6	1 088,7	1 038,4	1 117,6	897,4	Medical and pharmac. sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 137,5	940,9	6,4	934,7	756,5	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	3,3	24,2	3,4	4,3	2,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	190,1	114,8	133,4	161,9	131,2	Secondary education
so základným vzdelaním	8,7	8,8	6,4	16,7	7,7	Basic education
Pôdohospodárske vedy	689,7	362,7	625,7	752,4	754,9	Agricultural sciences
s vysokoškolským vzdelaním	482,3	283,7	11,0	556,4	552,1	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	0,0	0,0	66,8	1,5	11,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	193,2	68,4	76,7	181,5	172,9	Secondary education
so základným vzdelaním	14,2	10,6	12,5	13,0	18,6	Basic education
Spoločenské vedy	1 318,2	1 515,9	1 305,8	1 305,6	1 442,8	Social sciences
s vysokoškolským vzdelaním	1 266,7	1 460,8	17,4	1 263,0	1 384,7	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	7,9	7,7	7,0	13,3	9,4	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	43,0	46,3	31,3	28,5	48,4	Secondary education
so základným vzdelaním	0,6	1,1	0,6	0,8	0,3	Basic education
Humanitné vedy	998,3	1 040,6	1 087,1	1 000,4	1 117,1	Humanities
s vysokoškolským vzdelaním	931,3	975,3	2,5	851,5	963,8	Total university degrees
s vyšším odborným vzdelaním	1,5	3,3	1,6	6,6	24,6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	63,7	59,3	59,7	133,9	118,5	Secondary education
so základným vzdelaním	1,8	2,7	0,0	8,4	10,2	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	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Výdavky na VV spolu	585 225	610 876	669 632	927 272	640 835	Gross domestic expenditures on R & D
kapitálové výdavky	109 337	97 300	115 698	374 186	45 814	Capital expenditures
pozemky a budovy	13 540	12 755	35 009	81 494	2 035	Land and Buildings
stroje a zariadenia	95 797	84 544	80 689	292 692	40 875	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	1 169	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	1 735	Other intellectual property products
bežné výdavky	475 889	513 576	553 934	553 086	595 021	Current expenditures
osobné náklady	254 659	261 407	292 589	303 745	334 501	Labour costs
ostatné bežné náklady	221 230	252 170	261 346	249 341	260 521	Other
Výdavky na VV podľa činností VV						GERD by type of R & D
základný výskum	277 047	269 324	302 002	396 721	258 852	Basic research
aplikovaný výskum	137 282	145 563	190 334	280 609	151 663	Applied research
vývoj	170 896	195 989	177 296	249 942	230 319	Development
Výdavky na VV zo štátnych zdrojov	243 302	237 616	277 114	296 133	262 670	GERD of which government source
kapitálové výdavky	31 484	28 927	38 292	60 259	15 185	Capital expenditures
bežné výdavky	211 818	208 689	238 821	235 874	247 486	Current expenditures
Podiel výdavkov na VV zo štát. zdrojov na výdavkoch na VV spolu v %	41,6	38,9	41,4	31,9	41,0	Share of GERD from Government source in total GERD in %
kapitálové výdavky	28,8	29,7	33,1	16,1	2,4	Capital expenditures
bežné výdavky	44,5	40,6	43,1	42,6	38,6	Current expenditures



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	2012	2013	2014	2015	2016	NACE Rev. 2
Pestovanie plodín a chov zvierat	957	756	625	771	579	Crop and animal production
Výroba potravín	1 135	665	877	1 059	702	Manufacture of food products
Výroba chemikálií a chemických produktov	2 911	4 846	2 958	2 901	3 567	Manufacture of chemicals and chemical products
Výroba výrobkov z gumy a plastu	10 237	13 909	15 959	19 707	21 838	Manufacture of rubber and plastic prod.
Výroba ostatných nekovových minerálnych výrobkov	1 230	402	1 572	2 061	1 591	Manufacture of other non-metallic mineral products
Výroba kovových konštrukcií	5 122	2 224	2 051	13 600	8 477	Manufacture of fabricated metal prod.
Výroba počítačových, elektron. a optických výrobkov	3 608	3 815	3 498	4 441	6 134	Manufacture of computer, electronic and optical products
Výroba elektrických zariadení	17 386	11 663	17 327	22 118	22 667	Manufacture of electrical equipment
Výroba strojov a zariadení i. n.	15 168	14 434	15 160	25 512	28 111	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Výroba motorových vozidiel, návesov, prívesov	40 076	85 197	74 163	53 083	97 301	Manufacture of motor vehicles, trailers, semitrailers
Počítačové programovanie, poradenstvo a súvisiace služby	29 866	30 571	31 193	39 784	42 056	Computer programming, consultancy and related act.
Architektonické a inžin. činnosti; technické testovanie a analýzy	6 422	7 039	5 160	7 969	4 356	Architectural and engineering act.; technical testing and analysis
Vedecký výskum a vývoj	161 474	140 156	176 813	209 937	143 520	Scientific research and development
Vzdelávanie	199 316	201 990	230 680	406 614	177 526	Education
Ostatné	90 318	93 209	91 597	117 715	82 410	Other
SR spolu	585 225	610 876	669 632	927 272	640 835	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	2012	2013	2014	2015	2016	Legal form
Spoločnosť s r. o.	110 095	166 336	157 206	169 145	239 643	Limited liability company
Akciová spoločnosť	123 143	106 073	81 276	93 403	74 156	Joint stock company
Rozpočtová organizácia	66 570	61 017	59 301	64 677	29 069	Budgetary organisation
Príspevková organizácia	87 981	69 175	132 699	195 437	112 736	Org. based on contributions
Verejnoprávna inštitúcia	184 765	191 087	224 816	391 405	167 643	Public legal institution
Ostatné právne formy	12 671	17 188	14 334	13 205	17 588	Other legal forms
SR spolu	585 225	610 876	669 632	927 272	640 835	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	2012	2013	2014	2015	2016	Type of ownership
Tuzemské - súkromné	82 293	73 306	84 202	111 773	88 136	Inland - private
Štátne	344 245	323 234	418 472	654 487	312 019	State - owned
Zahraničné	94 005	148 620	142 914	140 922	207 293	Foreign
Medzinárodné - súkromné	61 373	59 616	20 191	12 656	20 709	International - private
Ostatné	3 309	6 100	3 853	7 435	12 679	Other types of ownership
SR spolu	585 225	610 876	669 632	927 272	640 835	SR total

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

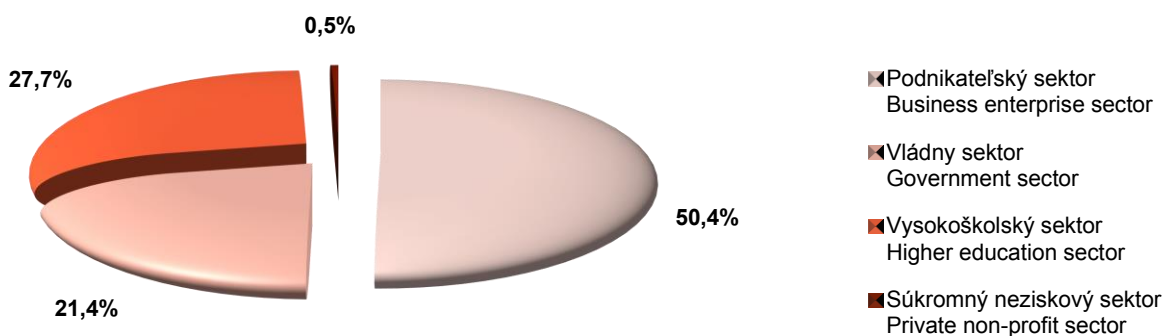
v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Ukazovateľ	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Podnikateľský sektor	241 979	282 609	246 678	259 189	322 720	Business enterprise sector
kapitálové výdavky	25 164	23 808	15 889	28 345	25 238	Capital expenditures
pozemky a budovy	9 618	5 558	2 536	4 086	618	Land and Buildings
stroje a zariadenia	15 546	18 250	13 354	24 259	22 147	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	922	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	1 552	Other intellectual property products
bežné výdavky	216 815	258 800	230 789	230 844	297 482	Current expenditures
osobné náklady	97 672	98 977	114 062	126 332	149 719	Labour costs
ostatné bežné náklady	119 143	159 823	116 727	104 512	147 763	Other
Vládny sektor	143 515	125 126	189 768	258 341	137 394	Government sector
kapitálové výdavky	32 699	25 679	29 057	105 465	8 583	Capital expenditures
pozemky a budovy	2 151	4 268	2 931	2 914	497	Land and Buildings
stroje a zariadenia	30 548	21 411	26 126	102 550	7 761	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	143	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	183	Other intellectual property products
bežné výdavky	110 816	99 448	160 711	152 877	128 811	Current expenditures
osobné náklady	64 410	59 502	70 863	68 842	72 197	Labour costs
ostatné bežné náklady	46 406	39 946	89 847	84 034	56 614	Other
Vysokoškolský sektor	199 132	202 219	230 458	406 069	177 605	Higher education sector
kapitálové výdavky	51 393	47 789	68 719	238 012	11 851	Capital expenditures
pozemky a budovy	1 726	2 929	29 543	74 481	920	Land and Buildings
stroje a zariadenia	49 667	44 859	39 176	163 531	10 855	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	75	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	147 739	154 430	161 739	168 057	165 753	Current expenditures
osobné náklady	92 295	102 263	107 353	107 626	110 268	Labour costs
ostatné bežné náklady	55 444	52 168	54 386	60 431	55 486	Other
Súkromný neziskový sektor	600	922	2 728	3 673	3 116	Private non-profit sector
kapitálové výdavky	81	24	2 032	2 365	141	Capital expenditures
pozemky a budovy	45	0	0	13	0	Land and Buildings
stroje a zariadenia	36	24	2 032	2 352	112	Instruments and Equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	29	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	519	898	696	1 308	2 975	Current expenditures
osobné náklady	281	665	310	945	2 317	Labour costs
ostatné bežné náklady	238	234	385	363	658	Other

Štruktúra výdavkov na VV podľa sektorov v roku 2016

Structure of expenditures on R & D by sectors in 2016



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	2012	2013	2014	2015	2016	Indicator
Prírodné vedy	119 837	108 163	119 006	147 824	104 255	Natural sciences
kapitálové výdavky	27 963	22 813	22 787	48 919	3 767	Capital expenditures
bežné výdavky	91 874	85 351	96 219	98 904	100 488	Current expenditures
Technické vedy	274 571	311 613	326 552	445 322	357 366	Technological sciences
kapitálové výdavky	45 771	48 473	52 942	172 438	30 975	Capital expenditures
bežné výdavky	228 800	263 139	273 609	272 885	326 391	Current expenditures
Lekárske a farmaceutické vedy	49 506	54 694	66 823	69 360	42 602	Medical and pharmac. sciences
kapitálové výdavky	13 734	14 166	23 880	32 593	1 188	Capital expenditures
bežné výdavky	35 772	40 528	42 944	36 767	41 413	Current expenditures
Pôdohospodárske vedy	39 454	19 428	46 477	73 891	40 288	Agricultural sciences
kapitálové výdavky	11 102	2 593	6 530	25 920	619	Capital expenditures
bežné výdavky	28 352	16 835	39 947	47 970	39 668	Current expenditures
Spoločenské vedy	43 569	45 825	69 218	158 917	63 523	Social sciences
kapitálové výdavky	8 169	4 690	4 827	92 225	9 149	Capital expenditures
bežné výdavky	35 400	41 134	64 391	66 692	54 374	Current expenditures
Humanitné vedy	58 288	71 154	41 556	31 959	32 802	Humanities
kapitálové výdavky	2 597	4 565	4 732	2 092	115	Capital expenditures
bežné výdavky	55 691	66 589	36 825	29 867	32 687	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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector and activity of R & D
Bežné výdavky na VV v SR spolu	475 889	513 576	553 934	553 086	595 021	Current expenditures on R & D total
v tom						of which
základný výskum	215 063	226 381	244 150	236 336	248 588	Basic research
aplikovaný výskum	103 748	102 459	140 544	153 138	135 079	Applied research
vývoj	157 078	184 737	169 240	163 611	211 354	Development
Podnikateľský sektor	216 815	258 800	230 789	230 844	297 482	Business enterprise sector
v tom						of which
základný výskum	15 785	18 961	16 096	18 936	27 241	Basic research
aplikovaný výskum	55 000	59 972	60 096	75 005	73 277	Applied research
vývoj	146 030	179 868	154 597	136 903	196 964	Development
Vládný sektor	110 816	99 448	160 711	152 877	128 811	Government sector
v tom						of which
základný výskum	79 441	86 871	101 331	86 428	86 582	Basic research
aplikovaný výskum	23 443	11 942	49 359	45 779	31 934	Applied research
vývoj	7 932	634	10 021	20 670	10 294	Development
Vysokoškolský sektor	147 739	154 430	161 739	168 057	165 753	Higher education sector
v tom						of which
základný výskum	119 716	120 400	126 702	130 212	134 091	Basic research
aplikovaný výskum	24 974	30 055	30 479	31 878	28 873	Applied research
vývoj	3 049	3 976	4 559	5 967	2 789	Development
Súkromný neziskový sektor	519	898	696	1 308	2 975	Private non-profit sector
v tom						of which
základný výskum	121	149	22	760	673	Basic research
aplikovaný výskum	331	490	611	477	994	Applied research
vývoj	67	259	64	71	1 307	Development

1. 5-7. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa právnej formy organizácie a činnosti 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	2012	2013	2014	2015	2016	Legal form
Spoločnosť s r. o.	104 786	154 929	147 828	149 309	227 414	Limited liability company
v tom základný výskum	9 270	12 918	8 473	9 338	17 800	of which Basic research
aplikovaný výskum	25 869	30 866	35 384	45 025	54 346	Applied research
vývoj	69 647	111 145	103 970	94 946	155 268	Development
Akciová spoločnosť	106 883	96 471	75 620	80 354	67 011	Joint stock company
v tom základný výskum	6 623	7 057	8 204	10 136	9 960	of which Basic research
aplikovaný výskum	28 490	27 805	25 440	30 531	18 584	Applied research
vývoj	71 770	61 609	41 975	39 688	38 467	Development
Rozpočtová organizácia	47 621	49 607	49 496	45 589	28 009	Budgetary organisation
v tom základný výskum	41 782	48 855	49 070	44 212	27 040	of which Basic research
aplikovaný výskum	5 839	633	426	1 376	891	Applied research
vývoj	0	119	0	0	78	Development
Príspevková organizácia	70 100	52 367	112 315	108 430	105 155	Org. Based on contributions
v tom základný výskum	40 423	40 292	54 030	44 840	64 270	of which Basic research
aplikovaný výskum	21 696	11 560	48 298	42 968	30 685	Applied research
vývoj	7 981	515	9 988	20 622	10 201	Development
Verejnoprávna inštitúcia	137 508	147 730	157 305	161 640	155 950	Public legal institution
v tom základný výskum	116 052	116 420	123 675	124 903	125 574	of which Basic research
aplikovaný výskum	18 476	27 334	29 077	30 777	27 589	Applied research
vývoj	2 980	3 976	4 553	5 961	2 787	Development
Ostatné právne formy	8991	12 472	11 370	7 764	11 482	Other legal forms
v tom základný výskum	913	839	697	2 909	3 944	of which Basic research
aplikovaný výskum	3378	4 261	1 919	2 461	2 984	Applied research
vývoj	4700	7 373	8 754	2 394	4 554	Development

1. 5-8. Bežné výdavky na výskum a vývoj podľa druhu vlastníctva organizácie a činnosti 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	2012	2013	2014	2015	2016	Type of ownership
Tuzemské - súkromné	72 738	64 497	80 078	89 684	82 844	Inland - private
v tom základný výskum	15 262	13 753	14 139	15 897	15 656	of which Basic research
aplikovaný výskum	27 286	29 849	31 320	38 153	32 900	Applied research
vývoj	30 191	20 894	34 619	35 634	34 288	Development
Štátne	257 415	251 482	320 681	318 438	290 864	State-owned
v tom základný výskum	198 350	205 969	226 840	214 070	216 845	of which Basic research
aplikovaný výskum	47 724	40 568	79 218	77 738	60 938	Applied research
vývoj	11 341	4 946	14 623	26 631	13 081	Development
Zahraničné	88 066	138 079	132 954	129 154	194 836	Foreign
v tom základný výskum	370	5 937	2 552	3 088	7 545	of which Basic research
aplikovaný výskum	18 013	19 167	20 088	26 824	33 651	Applied research
vývoj	69 683	112 975	110 315	99 241	153 640	Development
Medzinárodné - súkromné	54 510	55 417	18 397	12 045	19 082	International - private
v tom základný výskum	417	5	19	448	4 515	of which Basic research
aplikovaný výskum	8 354	9 519	8 714	9 704	5 458	Applied research
vývoj	45 738	45 893	9 663	1 893	9 109	Development
Ostatné druhy vlastníctva	3 160	4 102	1 824	3 765	7 396	Other types of ownership
v tom základný výskum	665	717	600	2 833	4 027	of which Basic research
aplikovaný výskum	2 371	3 356	1 204	719	2 132	Applied research
vývoj	124	29	20	212	1 236	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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector of performance and sources of funds
Výdavky na VV v SR spolu	585 225	610 876	669 632	927 272	640 835	Gross domestic expenditures on R & D - total SR
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	243 301	237 616	277 114	296 133	262 670	Government
podnikateľských	220 664	245 541	215 716	232 349	296 210	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	205 539	227 964	192 756	216 267	279 654	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	4 187	5 626	7 179	8 421	9 270	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	10 938	11 951	15 780	7 662	7 285	From other enterprises
vysokých škôl	10 103	16 765	14 730	30 208	12 443	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	2 012	1 205	3 506	2 940	902	Private non-profit organisations
zahraničných	109 145	109 749	158 567	365 642	68 609	Abroad
v tom						of which
súkromných	24 448	28 843	46 107	32 676	31 475	Private
verejných	84 697	80 906	112 460	332 966	37 134	Public
Podnikateľský sektor						Business enterprise sector
Výdavky na VV spolu	241 979	282 609	246 678	259 189	322 720	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	16 355	14 447	9 688	16 853	11 921	Government
podnikateľských	195 013	229 828	184 040	202 093	273 655	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	187 934	217 619	173 922	193 060	261 880	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	4 172	5 616	6 548	7 455	7 847	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	2 907	6 593	3 569	1 578	3 927	From other enterprises
vysokých škôl	0	0	0	0	0	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	10	15	0	Private non-profit organisations
zahraničných	30 611	38 334	52 941	40 227	37 144	Abroad
Vládny sektor						Government sector
Výdavky na VV spolu	143 515	125 126	189 768	258 341	137 394	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	92 294	81 938	111 881	135 952	105 607	Government
podnikateľských	18 902	10 221	25 458	22 329	16 483	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	15 864	7 781	15 228	19 577	14 731	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	1	0	612	62	1 243	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	3 037	2 439	9 617	2 690	508	From other enterprises
vysokých škôl	253	1 285	397	409	328	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	278	285	1 035	1 050	713	Private non-profit organisations
zahraničných	31 788	31 398	50 997	98 602	14 263	Abroad
Vysokoškolský sektor						Higher education sector
Výdavky na VV spolu	199 132	202 219	230 458	406 069	177 605	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	134 456	140 855	155 402	141 238	144 885	Government
podnikateľských	6 516	5 244	5 619	6 499	3 361	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	1 523	2 325	3 074	2 233	750	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	0	0	0	877	133	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	4 993	2 919	2 545	3 390	2 478	From other enterprises
vysokých škôl	9 835	15 480	14 333	29 799	12 115	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	1 722	914	2 461	1 875	166	Private non-profit organisations
zahraničných	46 603	39 725	52 643	226 658	17 078	Abroad

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	2012	2013	2014	2015	2016	Sector of performance and sources of funds
Súkromný neziskový sektor						Private non-profit sector
Výdavky na VV spolu	599	922	2 728	3 673	3 116	Gross domestic expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	197	376	143	2 090	258	Government
podnikateľských	233	249	599	1 428	2 712	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	218	239	531	1 397	2 292	Own funds
od iných podnikov v tej						From other enterprises in the
istej skupine podnikov	15	10	19	27	47	same enterprises group
od iných podnikov	0	0	49	4	373	From other enterprises
vysokých škôl	15	0	0	0	0	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	11	6	0	0	23	Private non-profit organisations
zahraničných	143	292	1 986	155	123	Abroad

1. 5-10. Výdavky na výskum a vývoj podľa sociálno-ekonomických cieľov
Gross domestic expenditure on R & D by socio-economic objectives

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Sociálno-ekonomické ciele	2012	2013	2014	2015	2016	Socio-economic objectives
SR spolu	585 225	610 876	669 632	927 272	640 835	SR total
Výskum a využitie Zeme	11 829	21 609	30 650	21 643	18 822	Exploration and exploitation of the Earth
Životné prostredie	14 200	10 609	13 596	22 166	9 387	Environment
Výskum a využitie vesmíru	1 921	2 367	3 488	2 524	1 419	Exploration and exploitation of space
Doprava, telekomunikácie a iné infraštruktúry	33 535	36 303	47 482	75 561	42 553	Transport, telecommunication and other infrastructures
Energia	7 033	10 805	13 052	21 101	7 450	Energy
Priemyselná výroba a technológie	154 555	202 025	181 186	227 491	270 038	Industrial production and technology
Zdravie	44 709	46 555	53 894	67 797	34 917	Health
Poľnohospodárstvo	30 578	9 272	37 892	61 148	33 157	Agriculture
Vzdelávanie	23 953	29 167	30 047	51 568	31 424	Education
Kultúra, rekreácia, náboženstvo a masmédiá	1 821	8 266	9 537	13 064	8 174	Culture, recreation, religion and mass media
Politické a sociálne systémy, štruktúry a procesy	3 072	4 305	3 967	12 158	4 610	Political and social systems, structures and processes
Všeobecný pokrok poznania	249 440	227 846	241 842	347 239	174 968	General advancement of knowledge
v tom						of which
VV financovaný zo všeobecných univerzitných fondov	128 254	121 473	169 530	183 090	110 821	R & D financed from General University Funds (GUF)
VV financovaný z iných zdrojov	121 187	106 373	72 312	164 149	64 147	R & D financed from other sourcer than GUF
Obrana	8 579	1 748	2 999	3 812	3 917	Defence

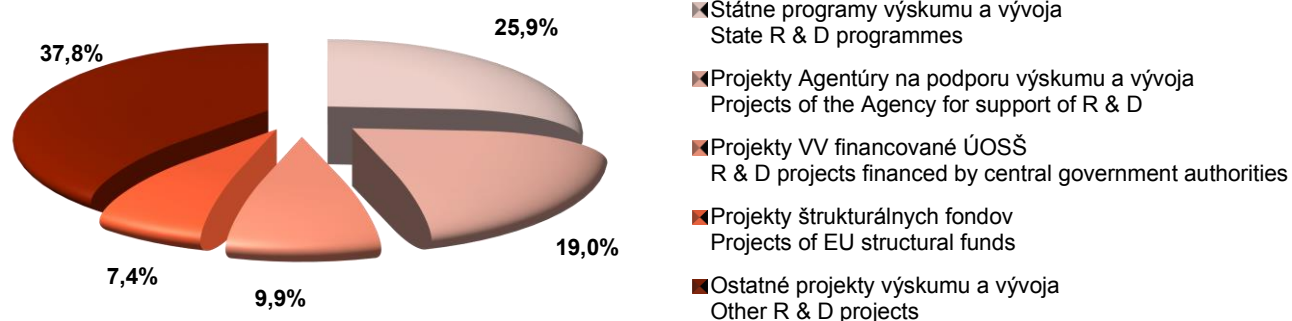
1. 5-11. Financovanie projektov výskumu a vývoja podľa sektorov
Financing of R & D projects by sectors

v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Sektor a druh projektu	2012	2013	2014	2015	2016	Sector and type of project
Výdavky na VV projekty spolu	382 982	384 944	471 663	677 071	429 883	Total expenditures on R & D projects
z toho financované štátom	189 241	172 090	213 097	227 086	187 636	of which from government source
štátne programy VV	33 097	34 682	42 422	52 012	45 346	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	24 183	26 541	32 378	29 612	33 248	Proj. of the Agency for Support of R&D
projekty VV financované ÚOSS	21 700	11 706	11 294	12 333	17 215	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	38 381	38 079	68 784	70 532	12 858	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	60 450	53 136	50 806	53 101	66 077	Other R & D projects
Podnikateľský sektor	103 922	132 762	128 336	132 262	199 878	Business enterprise sector
z toho financované štátom	15 749	10 382	7 223	13 886	11 022	of which from government source
štátne programy VV	656	856	12	5	5	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	1 761	1 780	1 148	3 877	2 039	Proj. of the Agency for Support of R&D
projekty VV financované ÚOSS	2 046	728	804	525	51	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	3 913	3 674	3 594	5 157	1 861	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	1 147	278	261	1 299	1 379	Other R & D projects
Vládny sektor	103 137	81 248	146 005	193 994	88 633	Government sector
z toho financované štátom	68 674	58 202	84 706	100 172	71 979	of which from government source
štátne programy VV	8 260	9 985	26 174	23 724	23 640	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	9 110	8 559	11 286	9 751	10 737	Proj. of the Agency for Support of R&D
projekty VV financované ÚOSS	13 379	6 386	5 171	6 023	7 779	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	17 846	12 911	28 187	39 854	2 558	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	17 585	18 965	12 196	18 257	25 135	Other R & D projects
Vysokoškolský sektor	175 616	170 193	194 809	347 749	140 716	Higher education sector
z toho financované štátom	104 674	103 247	121 025	110 944	104 409	of which from government source
štátne programy VV	24 121	23 791	16 172	28 283	21 701	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	13 262	16 119	19 872	13 915	20 395	Proj. of the Agency for Support of R&D
projekty VV financované ÚOSS	6 275	4 593	5 318	5 776	9 329	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	16 587	21 374	36 997	25 521	8 439	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	41 718	33 886	38 348	33 538	39 514	Other R & D projects
Súkromný neziskový sektor	306	741	2 513	3 066	656	Private non-profit sector
z toho financované štátom	145	258	143	2 085	226	of which from government source
štátne programy VV	60	50	65	0	0	State R & D programmes
projekty Agentúry na podporu VV	50	83	72	2 070	78	Proj. of the Agency for Support of R&D
projekty VV financované ÚOSS	0	0	0	8	56	R & D projects financed by central government authorities
projekty štrukturálnych fondov EÚ	35	120	6	0	0	Projects of EU structural funds
iné projekty VV	0	6	0	7	49	Other R & D projects

Štruktúra výdavkov na VV projekty zo štátnych zdrojov v roku 2016
Structure of expenditures on R & D projects from government sources in 2016



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

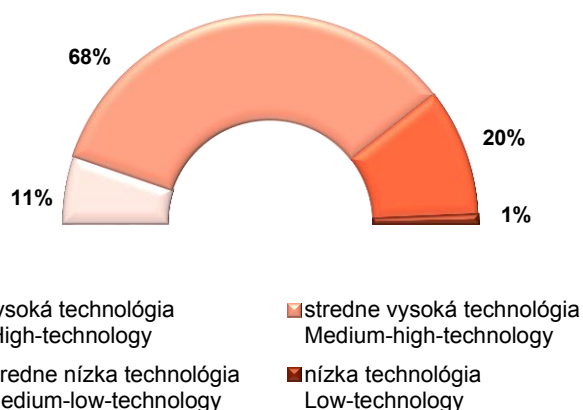
1. 6-1. Zamestnané osoby vo VV vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov
R & D personnel in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	2 585	2 317	3 090	3 798	3 967	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	257	238	315	376	416	High-technology
stredne vysoká technológia	1 614	1 514	2 124	2 485	2 716	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	626	506	606	889	786	Medium-low-technology
nízka technológia	88	59	45	48	49	Low-technology
Služby spolu	26 164	25 349	25 600	24 831	29 110	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	6 050	5 390	5 948	5 919	7 619	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	504	464	550	566	567	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	19 213	19 495	19 102	18 346	20 924	services

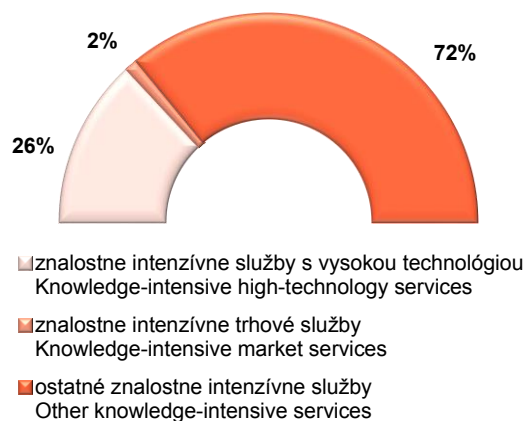
1. 6-2. Zamestnané osoby vo VV - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa technol. sektorov
R & D personnel - females in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	476	411	616	683	756	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	74	49	85	85	92	High-technology
stredne vysoká technológia	224	215	382	424	486	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	140	117	125	149	152	Medium-low-technology
nízka technológia	38	30	24	25	26	Low-technology
Služby spolu	11 905	11 552	11 729	11 506	13 276	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	2 755	2 339	2 680	2 616	3 354	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	140	135	171	166	104	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	8 894	9 078	8 878	8 724	9 818	services

Štruktúra zamestnaných osôb vo VV v spracovateľskom priemysle v roku 2016
podľa technologických sektorov
Structure of R & D personnel in manufacturing in 2016 by technological sectors



Štruktúra zamestnaných osôb vo VV v znalostne intenzívnych sektoroch služieb v roku 2016
Structure of R & D personnel in knowledge-intensive services in 2016



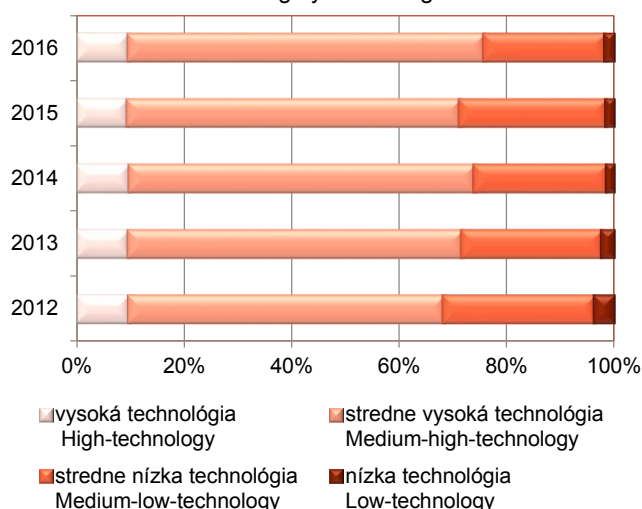
1. 6-3. Zamestnané osoby vo VV - výskumníci vo fyzických osobách k 31.12. podľa technol. sektorov
R & D personnel - researchers in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	1 443	1 373	1 857	2 167	2 155	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	140	133	183	206	208	High-technology
stredne vysoká technológia	847	853	1 192	1 340	1 426	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	403	354	454	586	482	Medium-low-technology
nízka technológia	53	33	28	35	39	Low-technology
Služby spolu	23 561	22 996	23 156	22 179	24 476	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby s vysokou technológiou	4 302	3 955	4 375	4 316	4 943	Knowledge-intensive high-technology services
znalostne intenzívne trhové služby	373	314	352	426	430	Knowledge-intensive market services
ostatné znalostne intenzívne služby	18 584	18 727	18 429	17 437	19 103	Other knowledge-intensive services

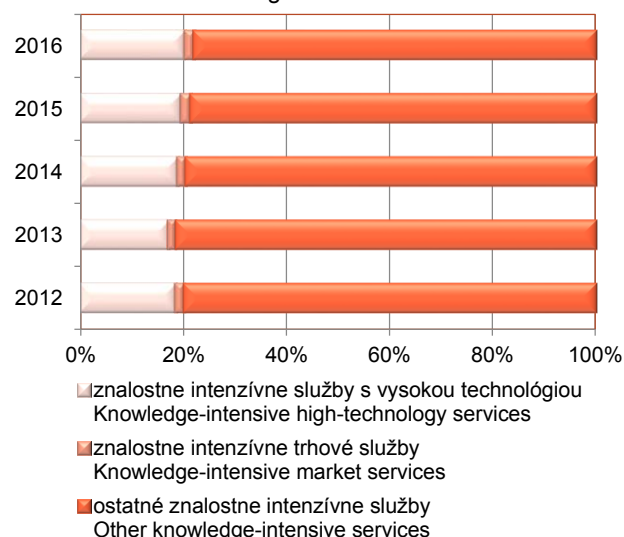
1. 6-4. Zamestnané osoby vo VV - výskumníci - ženy vo fyzických osobách k 31.12. podľa technologických sektorov
R & D personnel - researchers - females in head counts as of Dec. 31 by technological sectors

Technologický sektor	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	250	227	337	367	378	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	46	34	53	50	44	High-technology
stredne vysoká technológia	106	102	187	207	218	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	70	72	81	90	93	Medium-low-technology
nízka technológia	28	19	16	20	23	Low-technology
Služby spolu	10 329	10 198	10 311	9 916	10 676	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby s vysokou technológiou	1 686	1 527	1 771	1 721	1 896	Knowledge-intensive high-technology services
znalostne intenzívne trhové služby	92	86	96	107	77	Knowledge-intensive market services
ostatné znalostne intenzívne služby	8 459	8 585	8 444	8 088	8 703	Other knowledge-intensive services

Zamestnané osoby vo VV - výskumníci v spracovateľskom priemysle podľa technologických sektorov
R & D personnel - researchers in manufacturing by technological sectors



Zamestnané osoby vo VV - výskumníci v znalostne intenzívnych sektoroch služieb
R & D personnel - researchers in knowledge-intensive 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	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	2 026,2	1 780,1	2 539,8	2 916,1	2 698,1	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	200,3	156,5	210,8	262,5	305,8	High-technology
stredne vysoká technológia	1 267,9	1 195,8	1 814,6	1 999,5	1 814,3	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	502,0	396,1	487,0	626,6	544,1	Medium-low-technology
nízka technológia	56,0	31,7	27,4	27,5	33,9	Low-technology
Služby spolu	16 015,1	15 296,0	14 978,7	14 596,4	14 946,0	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	5 021,9	4 472,5	4 860,3	4 792,9	4 972,8	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	311,1	203,3	280,8	237,1	174,3	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	10 382,6	10 620,2	9 837,6	9 566,4	9 799,0	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	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	365,6	315,7	508,0	539,4	495,9	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	58,9	38,2	63,4	59,8	68,1	High-technology
stredne vysoká technológia	174,9	172,0	336,4	354,6	299,0	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	105,9	86,8	91,5	110,7	112,9	Medium-low-technology
nízka technológia	25,9	18,7	16,7	14,3	15,9	Low-technology
Služby spolu	7 358,7	6 975,9	6 891,3	6 934,8	6 814,2	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	2 323,8	1 976,3	2 221,3	2 208,6	2 231,4	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	89,6	67,4	103,3	90,2	32,5	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	4 859,2	4 932,2	4 566,7	4 636,0	4 550,3	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	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	1 170,9	1 101,6	1 564,8	1 762,2	1 517,1	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	122,9	103,3	133,7	149,2	166,2	High-technology
stredne vysoká technológia	686,6	697,1	1 041,8	1 136,4	969,9	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	325,0	285,6	373,0	454,1	357,1	Medium-low-technology
nízka technológia	36,4	15,6	16,3	22,5	23,9	Low-technology
Služby spolu	14 061,1	13 591,5	13 142,7	12 617,1	12 561,9	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	3 576,5	3 297,1	3 574,4	3 448,0	3 509,1	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	228,8	145,1	183,6	169,4	143,7	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	10 012,2	10 149,3	9 384,7	8 999,7	8 909,1	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	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	206,6	178,5	280,5	297,8	252,6	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	39,7	28,2	41,3	36,2	37,1	High-technology
stredne vysoká technológia	91,5	86,1	169,4	179,8	131,9	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	55,5	54,5	58,9	71,0	70,7	Medium-low-technology
nízka technológia	19,9	9,7	10,9	10,8	12,9	Low-technology
Služby spolu	6 141,0	5 967,0	5 803,1	5 724,9	5 424,4	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	1 411,0	1 284,4	1 458,2	1 422,3	1 405,2	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	54,9	41,4	54,3	51,5	25,7	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	4 606,1	4 641,2	4 290,6	4 251,1	3 993,5	services

1. 6-9. Výdavky na výskum a vývoj podľa technologických sektorov

Gross domestic expenditures on R & D (GERD) by technological sectors

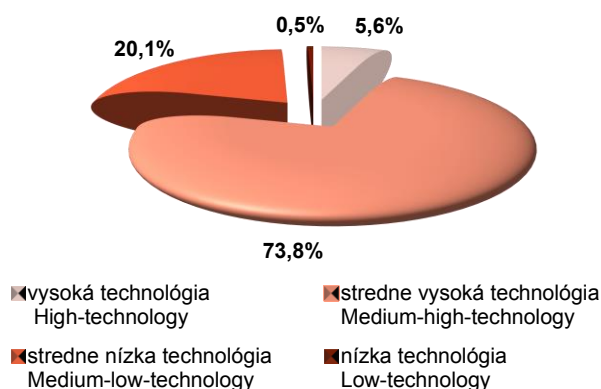
v tis. Eur, v bežných cenách

in thous. EUR, in current prices

Technologický sektor	2012	2013	2014	2015	2016	Technological sector
Spracovateľský priemysel spolu	130 013	162 295	166 157	170 642	216 029	Manufacturing - total
v tom						of which
vysoká technológia	13 448	7 251	8 269	8 085	12 100	High-technology
stredne vysoká technológia	82 345	124 433	124 967	117 255	159 314	Medium-high-technology
stredne nízka technológia	31 305	28 450	31 755	43 993	43 477	Medium-low-technology
nízka technológia	2 915	2 162	1 167	1 309	1 139	Low-technology
Služby spolu	452 752	445 803	501 718	751 243	418 145	Services - total
z toho						of which
znalostne intenzívne služby						Knowledge-intensive
s vysokou technológiou	192 364	172 101	208 600	249 721	185 582	high-technology services
znalostne intenzívne						Knowledge-intensive
trhové služby	12 678	16 437	15 452	14 112	7 393	market services
ostatné znalostne						Other knowledge-intensive
intenzívne služby	208 962	257 264	277 667	487 411	225 170	services

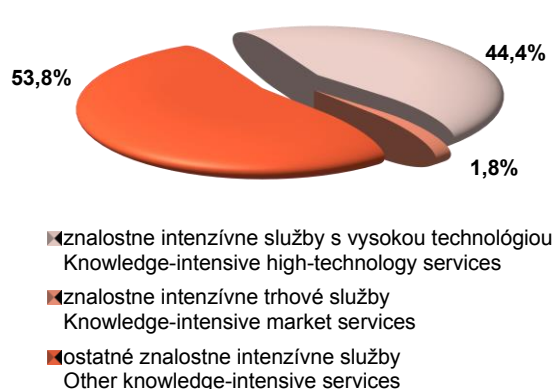
**Štruktúra výdavkov na VV v spracovateľskom
priemysle podľa technologických sektorov
v roku 2015**

Structure of R & D expenditures in manufacturing
by technological sectors in 2015



**Štruktúra výdavkov na VV v znalostne
intenzívnych sektoroch služieb v roku 2015**

Structure of R & D expenditures
of knowledge-intensive services in 2015



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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	14 357	13 402	12 925	12 538	15 705	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	12 533	11 836	11 435	10 755	12 985	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 223	1 033	896	1 174	1 823	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	601	533	594	609	897	Supporting staff
Trnavský kraj	1 764	1 668	1 774	1 892	1 898	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 370	1 471	1 553	1 621	1 570	Researchers
technici a ekvivalentný personál	276	133	184	179	222	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	118	64	37	92	106	Supporting staff
Trenčiansky kraj	1 048	971	1 489	1 217	1 530	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	749	731	1 068	795	937	Researchers
technici a ekvivalentný personál	209	177	308	253	386	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	90	63	113	169	207	Supporting staff
Nitriansky kraj	1 889	2 130	2 602	2 934	2 642	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 626	1 877	2 241	2 386	1 911	Researchers
technici a ekvivalentný personál	208	225	279	303	433	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	55	28	82	245	298	Supporting staff
Žilinský kraj	2 718	2 482	2 612	2 934	3 607	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 409	2 137	2 215	2 288	2 719	Researchers
technici a ekvivalentný personál	266	300	330	473	460	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	43	45	67	173	428	Supporting staff
Banskobystrický kraj	2 051	2 047	2 287	2 216	2 272	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 814	1 820	2 004	1 967	1 962	Researchers
technici a ekvivalentný personál	190	183	202	155	226	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	47	44	81	94	84	Supporting staff
Prešovský kraj	1 220	1 196	1 261	1 244	1 389	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 083	1 048	1 048	1 052	1 119	Researchers
technici a ekvivalentný personál	87	95	140	121	180	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	50	53	73	71	90	Supporting staff
Košický kraj	3 833	3 927	3 875	3 777	4 209	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	3 485	3 521	3 516	3 532	3 517	Researchers
technici a ekvivalentný personál	294	279	235	186	402	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	54	127	124	59	290	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	14 357	13 402	12 925	12 538	13 671	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	12 533	11 836	11 435	10 755	11 863	Researchers
technici a ekvivalentný personál	1 223	1 033	896	1 174	1 110	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	601	533	594	609	698	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	12 876	12 145	11 870	11 257	12 288	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	190	136	214	199	276	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	5 910	5 766	5 162	4 915	5 650	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	6 776	6 243	6 494	6 143	6 362	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	150	151	105	71	283	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 274	1 038	919	1 141	1 048	Secondary education
so základným vzdelaním	57	68	31	69	52	Basic education
Trnavský kraj	1 764	1 668	1 774	1 892	1 846	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 370	1 471	1 553	1 621	1 532	Researchers
technici a ekvivalentný personál	276	133	184	179	214	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	118	64	37	92	100	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 522	1 557	1 648	1 662	1 650	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	7	11	16	33	18	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	689	615	634	676	697	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	826	931	998	953	935	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	6	8	5	39	12	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	219	88	108	176	156	Secondary education
so základným vzdelaním	17	15	13	15	28	Basic education
Trenčiansky kraj	1 048	971	1 489	1 217	1 471	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	749	731	1 068	795	896	Researchers
technici a ekvivalentný personál	209	177	308	253	378	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	90	63	113	169	197	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	844	806	1 197	953	1 126	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	41	24	28	31	44	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	544	536	865	608	764	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	259	246	304	314	318	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	10	3	8	15	83	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	191	161	283	247	260	Secondary education
so základným vzdelaním	3	1	1	2	2	Basic education
Nitriansky kraj	1 889	2 130	2 602	2 934	2 318	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 626	1 877	2 241	2 386	1 877	Researchers
technici a ekvivalentný personál	208	225	279	303	339	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	55	28	82	245	102	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 718	1 992	2 302	2 494	2 081	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	18	17	14	41	15	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	678	644	869	997	667	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 022	1 331	1 419	1 456	1 399	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	5	6	96	10	64	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	148	121	195	426	168	Secondary education
so základným vzdelaním	18	11	9	4	5	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Žilinský kraj	2 718	2 482	2 612	2 934	3 088	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 409	2 137	2 215	2 288	2 314	Researchers
technici a ekvivalentný personál	266	300	330	473	458	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	43	45	67	173	316	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	2 550	2 368	2 413	2 504	2 700	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	29	17	40	124	33	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	1 184	1 048	966	1 108	1 268	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 337	1 303	1 407	1 272	1 399	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	77	37	98	71	43	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	90	76	100	339	330	Secondary education
so základným vzdelaním	1	1	1	20	15	Basic education
Banskobystrický kraj	2 051	2 047	2 287	2 216	2 143	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 814	1 820	2 004	1 967	1 896	Researchers
technici a ekvivalentný personál	190	183	202	155	165	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	47	44	81	94	82	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 916	1 924	2 077	2 011	1 972	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	31	26	29	30	20	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	787	833	997	902	887	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 098	1 065	1 051	1 079	1 065	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	15	8	37	28	6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	120	115	168	154	165	Secondary education
so základným vzdelaním	0	0	5	23	0	Basic education
Prešovský kraj	1 220	1 196	1 261	1 244	1 305	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 083	1 048	1 048	1 052	1 059	Researchers
technici a ekvivalentný personál	87	95	140	121	158	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	50	53	73	71	88	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 127	1 103	1 146	1 135	1 173	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	7	7	8	9	12	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	442	445	490	467	479	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	678	651	648	659	682	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	11	4	1	4	6	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	82	89	114	105	126	Secondary education
so základným vzdelaním	0	0	0	0	0	Basic education
Košický kraj	3 833	3 927	3 875	3 777	3 829	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	3 485	3 521	3 516	3 532	3 313	Researchers
technici a ekvivalentný personál	294	279	235	186	270	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	54	127	124	59	246	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	3 566	3 664	3 613	3 581	3 610	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	34	30	23	30	40	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	1 556	1 585	1 509	1 488	1 481	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 976	2 049	2 081	2 063	2 089	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	10	10	9	12	12	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	251	249	249	181	204	Secondary education
so základným vzdelaním	6	4	4	3	3	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	14 357	13 402	12 925	12 538	15 705	Bratislava
prírodné vedy	3 588	3 385	3 146	2 932	3 442	Natural sciences
technické vedy	4 424	3 911	3 576	3 662	4 998	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2 429	2 073	2 034	1 682	2 201	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	96	0	0	165	205	Agricultural sciences
spoločenské vedy	2 210	2 258	2 301	2 161	2 617	Social sciences
humanitné vedy	1 610	1 775	1 868	1 936	2 242	Humanities
Trnavský kraj	1 764	1 668	1 774	1 892	1 898	Trnava
prírodné vedy	78	85	118	129	139	Natural sciences
technické vedy	512	693	703	872	883	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	149	108	139	137	139	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	256	62	52	155	151	Agricultural sciences
spoločenské vedy	420	482	511	402	356	Social sciences
humanitné vedy	349	238	251	197	230	Humanities
Trenčiansky kraj	1 048	971	1 489	1 217	1 530	Trenčín
prírodné vedy	14	16	40	39	74	Natural sciences
technické vedy	877	822	1 264	965	1 278	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	33	33	42	47	41	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	1	2	3	6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	123	99	140	151	131	Social sciences
humanitné vedy	0	0	1	12	0	Humanities
Nitriansky kraj	1 889	2 130	2 602	2 934	2 642	Nitra
prírodné vedy	254	267	335	303	231	Natural sciences
technické vedy	159	251	257	803	258	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2	0	0	285	8	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	705	473	945	823	826	Agricultural sciences
spoločenské vedy	598	991	598	576	750	Social sciences
humanitné vedy	171	148	467	144	569	Humanities
Žilinský kraj	2 718	2 482	2 612	2 934	3 607	Žilina
prírodné vedy	229	25	35	121	79	Natural sciences
technické vedy	1 601	1 582	1 697	1 846	2 243	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	367	394	383	401	475	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	11	16	18	19	21	Agricultural sciences
spoločenské vedy	346	228	250	231	226	Social sciences
humanitné vedy	164	237	229	316	563	Humanities
Banskobystrický kraj	2 051	2 047	2 287	2 216	2 272	Banská Bystrica
prírodné vedy	311	333	482	426	394	Natural sciences
technické vedy	555	566	658	679	621	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	57	34	14	36	37	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	308	224	213	239	309	Agricultural sciences
spoločenské vedy	478	499	462	328	503	Social sciences
humanitné vedy	342	391	458	508	408	Humanities
Prešovský kraj	1 220	1 196	1 261	1 244	1 389	Prešov
prírodné vedy	91	104	123	119	146	Natural sciences
technické vedy	322	340	413	382	451	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	81	80	78	82	92	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	2	0	8	13	Agricultural sciences
spoločenské vedy	239	221	206	356	381	Social sciences
humanitné vedy	487	449	441	297	306	Humanities
Košický kraj	3 833	3 927	3 875	3 777	4 209	Košice
prírodné vedy	613	681	769	661	872	Natural sciences
technické vedy	1 631	1 625	1 474	1 460	1 567	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	523	558	569	622	629	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	346	347	369	430	418	Agricultural sciences
spoločenské vedy	400	397	368	407	396	Social sciences
humanitné vedy	320	319	326	197	327	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	14 357	13 402	12 925	12 538	13 671	Bratislava
prírodné vedy	3 588	3 385	3 146	2 932	2 965	Natural sciences
technické vedy	4 424	3 911	3 576	3 662	4 231	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2 429	2 073	2 034	1 682	2 091	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	96	0	0	165	193	Agricultural sciences
spoločenské vedy	2 210	2 258	2 301	2 161	2 292	Social sciences
humanitné vedy	1 610	1 775	1 868	1 936	1 899	Humanities
Trnavský kraj	1 764	1 668	1 774	1 892	1 846	Trnava
prírodné vedy	78	85	118	129	135	Natural sciences
technické vedy	512	693	703	872	860	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	149	108	139	137	134	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	256	62	52	155	136	Agricultural sciences
spoločenské vedy	420	482	511	402	356	Social sciences
humanitné vedy	349	238	251	197	225	Humanities
Trenčiansky kraj	1 048	971	1 489	1 217	1 471	Trenčín
prírodné vedy	14	16	40	39	71	Natural sciences
technické vedy	877	822	1 264	965	1 223	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	33	33	42	47	41	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	1	2	3	5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	123	99	140	151	131	Social sciences
humanitné vedy	0	0	1	12	0	Humanities
Nitriansky kraj	1 889	2 130	2 602	2 934	2 318	Nitra
prírodné vedy	254	267	335	303	230	Natural sciences
technické vedy	159	251	257	803	251	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2	0	0	285	8	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	705	473	945	823	764	Agricultural sciences
spoločenské vedy	598	991	598	576	665	Social sciences
humanitné vedy	171	148	467	144	400	Humanities
Žilinský kraj	2 718	2 482	2 612	2 934	3 088	Žilina
prírodné vedy	229	25	35	121	79	Natural sciences
technické vedy	1 601	1 582	1 697	1 846	1 803	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	367	394	383	401	442	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	11	16	18	19	20	Agricultural sciences
spoločenské vedy	346	228	250	231	205	Social sciences
humanitné vedy	164	237	229	316	539	Humanities
Banskobystrický kraj	2 051	2 047	2 287	2 216	2 143	Banská Bystrica
prírodné vedy	311	333	482	426	383	Natural sciences
technické vedy	555	566	658	679	586	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	57	34	14	36	37	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	308	224	213	239	260	Agricultural sciences
spoločenské vedy	478	499	462	328	485	Social sciences
humanitné vedy	342	391	458	508	392	Humanities
Prešovský kraj	1 220	1 196	1 261	1 244	1 305	Prešov
prírodné vedy	91	104	123	119	132	Natural sciences
technické vedy	322	340	413	382	430	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	81	80	78	82	92	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	2	0	8	11	Agricultural sciences
spoločenské vedy	239	221	206	356	346	Social sciences
humanitné vedy	487	449	441	297	294	Humanities
Košický kraj	3 833	3 927	3 875	3 777	3 829	Košice
prírodné vedy	613	681	769	661	717	Natural sciences
technické vedy	1 631	1 625	1 474	1 460	1 466	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	523	558	569	622	557	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	346	347	369	430	412	Agricultural sciences
spoločenské vedy	400	397	368	407	387	Social sciences
humanitné vedy	320	319	326	197	290	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	9 667,9	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 485,4	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	8 252,8	7 677,7	7 112,6	6 887,6	7 127,0	Researchers
technici a ekvivalentný personál	963,3	811,6	685,9	909,9	840,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	451,8	379,7	438,5	477,5	517,8	Supporting staff
Trnavský kraj	1 278,2	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 137,9	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	954,2	873,9	864,0	936,5	910,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	218,8	83,7	126,2	130,3	159,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	105,2	43,8	29,9	70,6	67,4	Supporting staff
Trenčiansky kraj	695,7	694,7	1 113,1	786,2	932,3	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	518,1	554,7	803,9	550,0	602,2	Researchers
technici a ekvivalentný personál	120,7	106,1	222,3	157,8	240,4	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	56,9	33,9	86,9	78,4	89,8	Supporting staff
Nitriansky kraj	1 218,4	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 306,7	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	988,2	1 139,3	1 259,5	1 376,6	916,1	Researchers
technici a ekvivalentný personál	180,7	165,5	254,8	262,7	260,1	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	49,5	22,4	63,0	162,0	130,5	Supporting staff
Žilinský kraj	1 331,9	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 494,6	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 107,0	909,2	943,9	979,8	1 018,3	Researchers
technici a ekvivalentný personál	206,9	246,3	260,6	301,9	301,0	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	18,0	28,5	51,5	117,8	175,3	Supporting staff
Banskobystrický kraj	1 003,7	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 246,2	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	831,9	874,8	1 088,0	1 063,4	1 057,4	Researchers
technici a ekvivalentný personál	140,1	128,5	150,8	117,9	131,8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	31,7	26,2	48,2	64,7	57,0	Supporting staff
Prešovský kraj	597,1	636,8	680,7	693,9	813,6	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	501,7	536,8	517,1	538,2	608,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	64,1	70,0	114,1	104,6	147,5	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	31,3	30,0	49,5	51,1	57,4	Supporting staff
Košický kraj	2 333,7	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 351,4	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 117,0	2 161,0	2 153,2	2 073,4	1 908,5	Researchers
technici a ekvivalentný personál	184,2	174,0	175,2	130,6	216,2	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	32,5	88,7	94,4	47,8	226,7	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	9 667,9	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 346,4	Bratislava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	8 252,8	7 677,7	7 112,6	6 887,6	7 044,8	Researchers
technici a ekvivalentný personál	963,3	811,6	685,9	909,9	796,7	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	451,8	379,7	438,5	477,5	504,9	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	8 470,7	7 863,1	7 380,4	7 274,0	7 336,1	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	142,9	98,6	158,3	159,2	172,5	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	4 129,0	3 880,9	3 477,5	3 375,3	3 379,9	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	4 198,8	3 883,6	3 744,6	3 739,5	3 783,7	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	112,0	113,0	90,7	50,4	224,2	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	1 042,9	841,1	741,6	895,2	745,1	Secondary education
so základným vzdelaním	42,3	51,8	24,3	55,4	41,0	Basic education
Trnavský kraj	1 278,2	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 136,1	Trnava
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	954,2	873,9	864,0	936,5	909,4	Researchers
technici a ekvivalentný personál	218,8	83,7	126,2	130,3	159,6	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	105,2	43,8	29,9	70,6	67,1	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 065,6	918,3	916,5	970,5	993,0	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	4,9	6,8	10,6	24,9	12,8	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	505,7	387,6	379,0	394,4	374,0	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	555,0	523,9	526,9	551,2	606,2	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	11,8	6,0	4,0	23,3	11,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	187,0	64,9	89,5	132,5	114,1	Secondary education
so základným vzdelaním	13,8	12,2	10,1	11,1	18,0	Basic education
Trenčiansky kraj	695,7	694,7	1 113,1	786,2	928,2	Trenčín
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	518,1	554,7	803,9	550,0	599,3	Researchers
technici a ekvivalentný personál	120,7	106,1	222,3	157,8	239,9	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	56,9	33,9	86,9	78,4	89,0	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	570,4	590,3	882,4	630,7	739,8	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	18,0	10,2	20,0	25,4	27,2	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	392,1	405,2	705,1	394,1	492,0	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	160,3	174,9	157,3	211,2	220,6	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	8,2	1,9	3,6	2,2	51,5	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	115,7	102,4	227,0	152,7	135,7	Secondary education
so základným vzdelaním	1,4	0,1	0,1	0,6	1,2	Basic education
Nitriansky kraj	1 218,4	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 272,0	Nitra
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	988,2	1 139,3	1 259,5	1 376,6	913,6	Researchers
technici a ekvivalentný personál	180,7	165,5	254,8	262,7	258,4	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	49,5	22,4	63,0	162,0	100,0	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 064,8	1 215,1	1 303,7	1 443,4	1 069,8	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	17,0	14,4	13,4	33,3	12,7	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	562,9	497,7	597,7	747,7	383,2	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	484,9	703,0	692,6	662,4	673,9	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	3,8	3,9	93,1	5,3	50,8	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	134,5	98,1	171,9	349,0	147,7	Secondary education
so základným vzdelaním	15,3	10,1	8,6	3,6	3,7	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Žilinský kraj	1 331,9	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 480,0	Žilina
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	1 107,0	909,2	943,9	979,8	1 004,5	Researchers
technici a ekvivalentný personál	206,9	246,3	260,6	301,9	300,8	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	18,0	28,5	51,5	117,8	174,7	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	1 240,3	1 106,8	1 110,7	1 129,7	1 284,3	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	23,0	14,2	30,2	48,4	21,8	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	706,2	586,4	534,5	555,5	676,5	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	511,1	506,2	546,0	525,8	586,0	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	35,2	31,4	90,0	57,0	20,0	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	56,2	45,0	54,5	197,0	166,8	Secondary education
so základným vzdelaním	0,2	0,8	0,8	15,8	8,9	Basic education
Banskobystrický kraj	1 003,7	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 239,6	Banská Bystrica
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	831,9	874,8	1 088,0	1 063,4	1 055,4	Researchers
technici a ekvivalentný personál	140,1	128,5	150,8	117,9	127,3	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	31,7	26,2	48,2	64,7	56,9	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	899,0	942,5	1 123,2	1 072,6	1 101,9	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	20,1	22,1	23,0	22,0	18,5	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	421,1	464,9	634,2	557,8	558,1	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	457,8	455,5	466,0	492,8	525,3	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	8,8	5,6	34,8	28,0	2,3	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	95,9	81,4	124,0	123,4	135,4	Secondary education
so základným vzdelaním	0,0	0,0	5,0	22,0	0,0	Basic education
Prešovský kraj	597,1	636,8	680,7	693,9	792,9	Prešov
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	501,7	536,8	517,1	538,2	606,9	Researchers
technici a ekvivalentný personál	64,1	70,0	114,1	104,6	128,7	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	31,3	30,0	49,5	51,1	57,3	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	538,3	580,4	607,5	614,2	703,7	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	3,7	3,9	7,1	8,5	11,5	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	225,4	268,6	291,8	286,9	353,5	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	309,2	307,9	308,6	318,8	338,7	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	6,2	3,1	0,1	0,5	2,5	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	52,6	53,3	73,1	79,2	86,7	Secondary education
so základným vzdelaním	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Basic education
Košický kraj	2 333,7	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 339,1	Košice
Pracovné zaradenie						Occupation
výskumníci	2 117,0	2 161,0	2 153,2	2 073,4	1 901,4	Researchers
technici a ekvivalentný personál	184,2	174,0	175,2	130,6	212,4	Technicians and equivalent staff
pomocný personál	32,5	88,7	94,4	47,8	225,3	Supporting staff
Kvalifikačná štruktúra						Qualification structure
s VŠ a vyššou kvalifikáciou	2 139,0	2 232,5	2 227,6	2 098,9	2 163,7	Higher qualified people
v tom s VŠ vzdelaním 1. stupňa	21,7	17,1	14,4	17,6	24,8	of which Bachelor degree
s VŠ vzdelaním 2. stupňa	1 070,7	1 121,7	1 083,8	1 060,0	1 034,5	Master degree
s VŠ vzdelaním 3. stupňa	1 046,6	1 093,7	1 129,4	1 021,3	1 104,4	Doctoral degree
s vyšším odborným vzdelaním	4,4	4,8	3,2	6,7	6,5	Short-cycle tertiary education
so stredoškolským vzdelaním	187,6	185,1	188,7	143,9	166,6	Secondary education
so základným vzdelaním	2,7	1,3	3,3	2,3	2,3	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	9 667,9	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 485,4	Bratislava
prírodné vedy	2 676,9	2 439,8	2 184,5	2 048,0	1 847,8	Natural sciences
technické vedy	3 005,1	2 806,3	2 474,7	2 610,6	2 952,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 598,6	1 131,8	1 068,7	998,8	922,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	92,7	0,0	0,0	146,8	170,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 299,8	1 369,4	1 409,6	1 339,1	1 496,5	Social sciences
humanitné vedy	994,8	1 121,7	1 099,5	1 131,7	1 096,3	Humanities
Trnavský kraj	1 278,2	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 137,9	Trnava
prírodné vedy	54,5	25,0	30,7	103,7	95,8	Natural sciences
technické vedy	385,3	395,6	431,2	506,1	545,8	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	137,9	87,5	110,9	110,8	103,4	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	241,1	52,5	43,6	126,8	119,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	150,7	235,1	230,4	183,6	151,5	Social sciences
humanitné vedy	308,7	205,7	173,3	106,4	122,2	Humanities
Trenčiansky kraj	695,7	694,7	1 113,1	786,2	932,3	Trenčín
prírodné vedy	8,6	13,0	35,1	33,5	55,6	Natural sciences
technické vedy	603,6	604,6	1 011,5	609,1	752,3	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	17,0	17,0	21,0	23,5	20,5	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	0,5	1,0	3,0	5,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	66,0	59,6	43,5	111,7	98,2	Social sciences
humanitné vedy	0,0	0,0	1,0	5,4	0,0	Humanities
Nitriansky kraj	1 218,4	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 306,7	Nitra
prírodné vedy	141,3	147,2	148,8	109,3	65,8	Natural sciences
technické vedy	133,3	213,1	236,5	688,2	186,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2,0	0,0	0,0	83,1	1,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	540,6	314,5	762,8	579,7	572,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	266,7	527,9	227,8	215,2	261,9	Social sciences
humanitné vedy	134,5	124,5	201,4	125,8	218,6	Humanities
Žilinský kraj	1 331,9	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 494,6	Žilina
prírodné vedy	77,3	5,0	11,5	34,0	25,3	Natural sciences
technické vedy	919,8	898,8	967,3	1 017,8	916,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	107,5	121,8	122,2	129,7	182,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	5,5	10,6	11,3	13,0	11,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	159,2	65,5	67,7	69,5	75,2	Social sciences
humanitné vedy	62,6	82,3	76,0	135,5	283,8	Humanities
Banskobystrický kraj	1 003,7	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 246,2	Banská Bystrica
prírodné vedy	149,0	179,4	351,3	300,6	277,7	Natural sciences
technické vedy	352,8	387,4	486,1	480,6	413,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	12,0	7,0	2,5	9,3	11,9	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	232,6	164,4	151,9	195,0	224,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	137,2	150,1	140,7	96,0	149,6	Social sciences
humanitné vedy	120,1	141,2	154,5	164,5	168,7	Humanities
Prešovský kraj	597,1	636,8	680,7	693,9	813,6	Prešov
prírodné vedy	71,4	80,5	97,1	89,4	93,0	Natural sciences
technické vedy	195,4	229,3	295,5	281,3	328,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	40,6	25,4	19,5	41,0	48,8	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	1,3	0,0	8,0	10,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	102,5	95,4	86,3	177,8	201,4	Social sciences
humanitné vedy	187,2	204,9	182,3	96,4	131,2	Humanities
Košický kraj	2 333,7	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 351,4	Košice
prírodné vedy	558,1	631,9	690,2	524,8	592,0	Natural sciences
technické vedy	967,9	960,7	907,1	873,1	988,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	298,6	307,5	299,2	304,6	194,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	159,8	159,0	173,0	235,7	226,5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	189,9	207,3	186,2	222,7	215,5	Social sciences
humanitné vedy	159,4	157,3	167,1	90,9	134,8	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

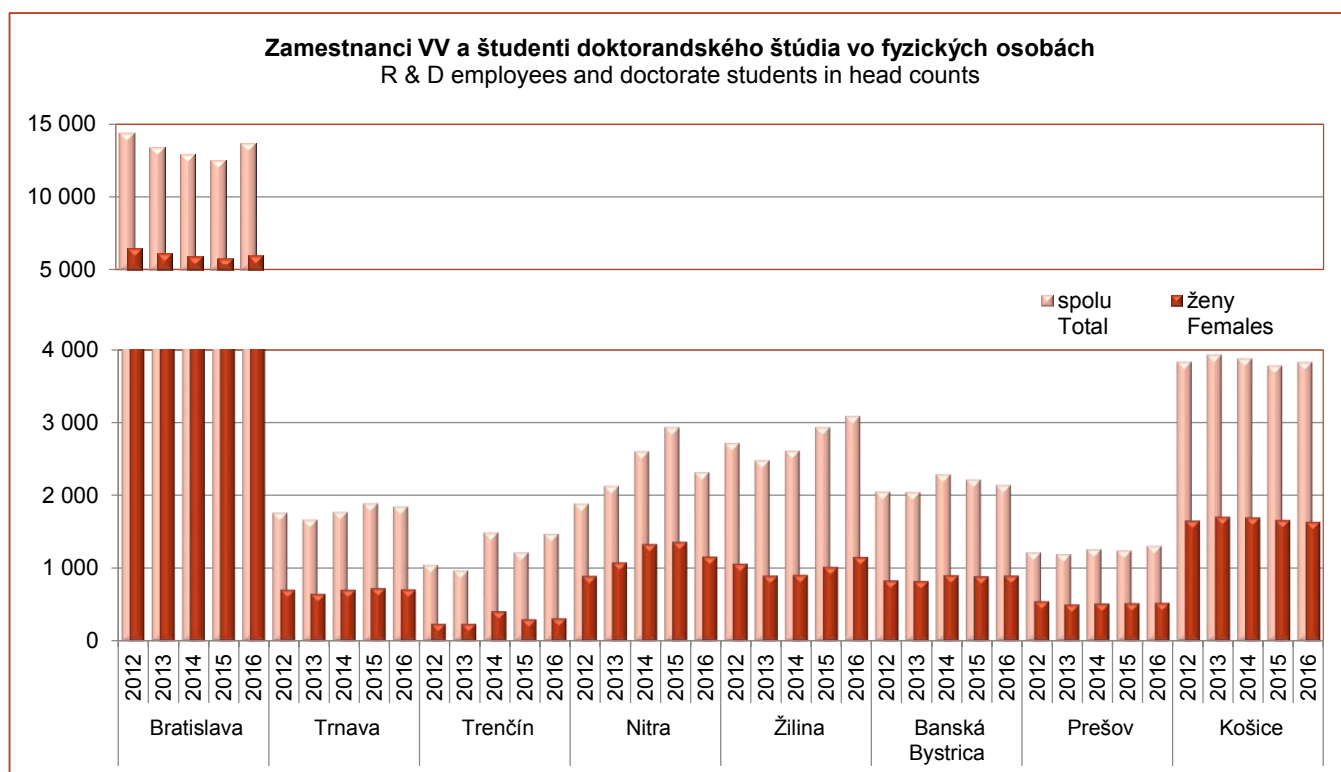
Kraj	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	9 667,9	8 869,0	8 237,0	8 275,0	8 346,4	Bratislava
prírodné vedy	2 676,9	2 439,8	2 184,5	2 048,0	1 825,1	Natural sciences
technické vedy	3 005,1	2 806,3	2 474,7	2 610,6	2 882,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 598,6	1 131,8	1 068,7	998,8	914,9	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	92,7	0,0	0,0	146,8	170,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 299,8	1 369,4	1 409,6	1 339,1	1 469,3	Social sciences
humanitné vedy	994,8	1 121,7	1 099,5	1 131,7	1 084,5	Humanities
Trnavský kraj	1 278,2	1 001,4	1 020,1	1 137,4	1 136,1	Trnava
prírodné vedy	54,5	25,0	30,7	103,7	95,3	Natural sciences
technické vedy	385,3	395,6	431,2	506,1	545,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	137,9	87,5	110,9	110,8	103,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	241,1	52,5	43,6	126,8	118,5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	150,7	235,1	230,4	183,6	151,5	Social sciences
humanitné vedy	308,7	205,7	173,3	106,4	122,0	Humanities
Trenčiansky kraj	695,7	694,7	1 113,1	786,2	928,2	Trenčín
prírodné vedy	8,6	13,0	35,1	33,5	54,6	Natural sciences
technické vedy	603,6	604,6	1 011,5	609,1	750,2	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	17,0	17,0	21,0	23,5	20,5	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	0,5	1,0	3,0	4,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	66,0	59,6	43,5	111,7	98,2	Social sciences
humanitné vedy	0,0	0,0	1,0	5,4	0,0	Humanities
Nitriansky kraj	1 218,4	1 327,2	1 577,3	1 801,3	1 272,0	Nitra
prírodné vedy	141,3	147,2	148,8	109,3	65,4	Natural sciences
technické vedy	133,3	213,1	236,5	688,2	185,4	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	2,0	0,0	0,0	83,1	1,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	540,6	314,5	762,8	579,7	569,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	266,7	527,9	227,8	215,2	260,8	Social sciences
humanitné vedy	134,5	124,5	201,4	125,8	189,5	Humanities
Žilinský kraj	1 331,9	1 184,0	1 256,0	1 399,5	1 480,0	Žilina
prírodné vedy	77,3	5,0	11,5	34,0	25,3	Natural sciences
technické vedy	919,8	898,8	967,3	1 017,8	905,1	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	107,5	121,8	122,2	129,7	181,6	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	5,5	10,6	11,3	13,0	11,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	159,2	65,5	67,7	69,5	73,3	Social sciences
humanitné vedy	62,6	82,3	76,0	135,5	283,2	Humanities
Banskobystrický kraj	1 003,7	1 029,5	1 287,0	1 246,0	1 239,6	Banská Bystrica
prírodné vedy	149,0	179,4	351,3	300,6	276,8	Natural sciences
technické vedy	352,8	387,4	486,1	480,6	410,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	12,0	7,0	2,5	9,3	11,9	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	232,6	164,4	151,9	195,0	222,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	137,2	150,1	140,7	96,0	149,5	Social sciences
humanitné vedy	120,1	141,2	154,5	164,5	168,6	Humanities
Prešovský kraj	597,1	636,8	680,7	693,9	792,9	Prešov
prírodné vedy	71,4	80,5	97,1	89,4	92,2	Natural sciences
technické vedy	195,4	229,3	295,5	281,3	309,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	40,6	25,4	19,5	41,0	48,8	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	1,3	0,0	8,0	10,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	102,5	95,4	86,3	177,8	201,0	Social sciences
humanitné vedy	187,2	204,9	182,3	96,4	130,7	Humanities
Košický kraj	2 333,7	2 423,7	2 422,8	2 251,8	2 339,1	Košice
prírodné vedy	558,1	631,9	690,2	524,8	587,4	Natural sciences
technické vedy	967,9	960,7	907,1	873,1	985,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	298,6	307,5	299,2	304,6	191,3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	159,8	159,0	173,0	235,7	225,7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	189,9	207,3	186,2	222,7	215,3	Social sciences
humanitné vedy	159,4	157,3	167,1	90,9	133,8	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	6 495	6 113	5 903	5 752	6 930	Bratislava
Trnavský kraj	708	650	708	728	733	Trnava
Trenčiansky kraj	241	239	412	301	335	Trenčín
Nitriansky kraj	897	1 080	1 331	1 363	1 300	Nitra
Žilinský kraj	1 064	901	909	1 021	1 470	Žilina
Banskobystrický kraj	836	825	905	892	946	Banská Bystrica
Prešovský kraj	547	506	520	522	562	Prešov
Košický kraj	1 653	1 706	1 698	1 663	1 810	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	6 495	6 113	5 903	5 752	5 962	Bratislava
Trnavský kraj	708	650	708	728	710	Trnava
Trenčiansky kraj	241	239	412	301	314	Trenčín
Nitriansky kraj	897	1 080	1 331	1 363	1 159	Nitra
Žilinský kraj	1 064	901	909	1 021	1 156	Žilina
Banskobystrický kraj	836	825	905	892	902	Banská Bystrica
Prešovský kraj	547	506	520	522	529	Prešov
Košický kraj	1 653	1 706	1 698	1 663	1 636	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	6 495	6 113	5 903	5 752	6 930	Bratislava
prírodné vedy	1 654	1 627	1 525	1 382	1 520	Natural sciences
technické vedy	1 331	1 025	959	1 013	1 476	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 438	1 280	1 169	1 033	1 218	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	66	0	0	103	114	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 189	1 248	1 285	1 184	1 430	Social sciences
humanitné vedy	817	933	965	1 037	1 172	Humanities
Trnavský kraj	708	650	708	728	733	Trnava
prírodné vedy	29	33	42	50	63	Natural sciences
technické vedy	74	176	177	204	195	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	85	68	97	91	93	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	174	47	36	99	93	Agricultural sciences
spoločenské vedy	192	209	229	179	163	Social sciences
humanitné vedy	154	117	127	105	126	Humanities
Trenčiansky kraj	241	239	412	301	335	Trenčín
prírodné vedy	8	8	26	20	29	Natural sciences
technické vedy	154	160	281	164	204	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	15	15	23	26	22	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	1	2	2	3	Agricultural sciences
spoločenské vedy	63	55	80	83	77	Social sciences
humanitné vedy	0	0	0	6	0	Humanities
Nitriansky kraj	897	1 080	1 331	1 363	1 300	Nitra
prírodné vedy	122	128	147	139	106	Natural sciences
technické vedy	40	58	61	201	35	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1	0	0	171	3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	321	238	522	449	465	Agricultural sciences
spoločenské vedy	326	583	335	327	435	Social sciences
humanitné vedy	87	73	266	76	256	Humanities
Žilinský kraj	1 064	901	909	1 021	1 470	Žilina
prírodné vedy	157	19	20	46	22	Natural sciences
technické vedy	449	433	434	455	735	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	208	223	213	223	268	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	6	9	10	11	12	Agricultural sciences
spoločenské vedy	173	105	122	116	108	Social sciences
humanitné vedy	71	112	110	170	325	Humanities
Banskobystrický kraj	836	825	905	892	946	Banská Bystrica
prírodné vedy	117	133	211	187	181	Natural sciences
technické vedy	136	128	124	142	136	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	38	25	11	25	27	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	106	58	67	86	125	Agricultural sciences
spoločenské vedy	270	296	281	207	288	Social sciences
humanitné vedy	169	185	211	245	189	Humanities
Prešovský kraj	547	506	520	522	562	Prešov
prírodné vedy	28	30	44	42	55	Natural sciences
technické vedy	61	60	70	68	70	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	55	53	51	51	57	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	1	0	5	8	Agricultural sciences
spoločenské vedy	137	121	116	203	211	Social sciences
humanitné vedy	266	241	239	153	161	Humanities
Košický kraj	1 653	1 706	1 698	1 663	1 810	Košice
prírodné vedy	283	329	356	306	416	Natural sciences
technické vedy	521	511	479	447	434	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	293	306	309	354	365	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	197	198	209	260	237	Agricultural sciences
spoločenské vedy	216	214	198	200	220	Social sciences
humanitné vedy	143	148	147	96	138	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	6 495	6 113	5 903	5 752	5 962	Bratislava
prírodné vedy	1 654	1 627	1 525	1 382	1 330	Natural sciences
technické vedy	1 331	1 025	959	1 013	1 152	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1 438	1 280	1 169	1 033	1 137	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	66	0	0	103	108	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 189	1 248	1 285	1 184	1 248	Social sciences
humanitné vedy	817	933	965	1 037	987	Humanities
Trnavský kraj	708	650	708	728	710	Trnava
prírodné vedy	29	33	42	50	62	Natural sciences
technické vedy	74	176	177	204	186	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	85	68	97	91	91	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	174	47	36	99	86	Agricultural sciences
spoločenské vedy	192	209	229	179	163	Social sciences
humanitné vedy	154	117	127	105	122	Humanities
Trenčiansky kraj	241	239	412	301	314	Trenčín
prírodné vedy	8	8	26	20	29	Natural sciences
technické vedy	154	160	281	164	184	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	15	15	23	26	22	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	1	1	2	2	2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	63	55	80	83	77	Social sciences
humanitné vedy	0	0	0	6	0	Humanities
Nitriansky kraj	897	1 080	1 331	1 363	1 159	Nitra
prírodné vedy	122	128	147	139	106	Natural sciences
technické vedy	40	58	61	201	35	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1	0	0	171	3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	321	238	522	449	435	Agricultural sciences
spoločenské vedy	326	583	335	327	381	Social sciences
humanitné vedy	87	73	266	76	199	Humanities
Žilinský kraj	1 064	901	909	1 021	1 156	Žilina
prírodné vedy	157	19	20	46	22	Natural sciences
technické vedy	449	433	434	455	465	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	208	223	213	223	245	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	6	9	10	11	11	Agricultural sciences
spoločenské vedy	173	105	122	116	102	Social sciences
humanitné vedy	71	112	110	170	311	Humanities
Banskobystrický kraj	836	825	905	892	902	Banská Bystrica
prírodné vedy	117	133	211	187	175	Natural sciences
technické vedy	136	128	124	142	129	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	38	25	11	25	27	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	106	58	67	86	107	Agricultural sciences
spoločenské vedy	270	296	281	207	281	Social sciences
humanitné vedy	169	185	211	245	183	Humanities
Prešovský kraj	547	506	520	522	529	Prešov
prírodné vedy	28	30	44	42	48	Natural sciences
technické vedy	61	60	70	68	69	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	55	53	51	51	57	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	1	0	5	7	Agricultural sciences
spoločenské vedy	137	121	116	203	197	Social sciences
humanitné vedy	266	241	239	153	151	Humanities
Košický kraj	1 653	1 706	1 698	1 663	1 636	Košice
prírodné vedy	283	329	356	306	329	Natural sciences
technické vedy	521	511	479	447	413	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	293	306	309	354	321	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	197	198	209	260	235	Agricultural sciences
spoločenské vedy	216	214	198	200	219	Social sciences
humanitné vedy	143	148	147	96	119	Humanities

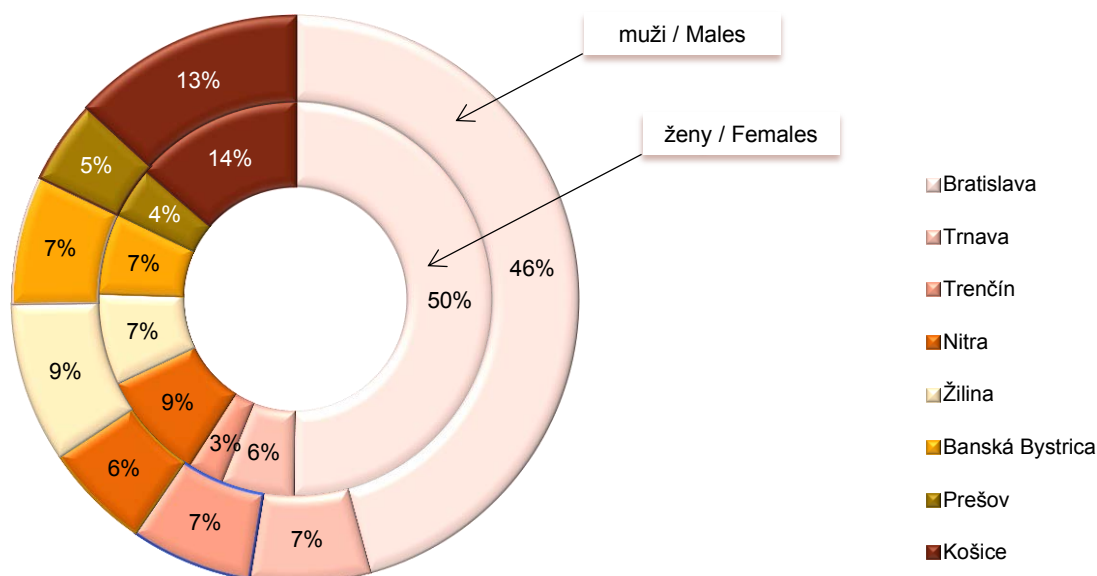
1. 7-13. Zamestnané osoby vo VV - ženy v FTE podľa krajov
R & D personnel - females in FTE by regions

Kraj	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	4 383,1	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 698,5	Bratislava
Trnavský kraj	517,2	409,1	421,2	462,4	434,2	Trnava
Trenčiansky kraj	168,0	177,0	304,0	208,9	216,0	Trenčín
Nitriansky kraj	595,7	674,7	778,2	808,2	656,9	Nitra
Žilinský kraj	461,0	375,2	377,8	436,4	548,8	Žilina
Banskobystrický kraj	370,3	365,5	460,5	459,6	483,5	Banská Bystrica
Prešovský kraj	246,7	253,1	242,9	258,9	309,2	Prešov
Košický kraj	1 031,1	1 102,5	1 107,2	1 033,9	996,5	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	4 383,1	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 645,8	Bratislava
Trnavský kraj	517,2	409,1	421,2	462,4	433,4	Trnava
Trenčiansky kraj	168,0	177,0	304,0	208,9	214,3	Trenčín
Nitriansky kraj	595,7	674,7	778,2	808,2	647,3	Nitra
Žilinský kraj	461,0	375,2	377,8	436,4	543,1	Žilina
Banskobystrický kraj	370,3	365,5	460,5	459,6	482,0	Banská Bystrica
Prešovský kraj	246,7	253,1	242,9	258,9	307,2	Prešov
Košický kraj	1 031,1	1 102,5	1 107,2	1 033,9	990,4	Košice

Štruktúra zamestnancov VV a študentov doktorandského štúdia v FTE podľa krajov a pohlavia v roku 2016
R & D employees and doctorate students in FTE by regions and gender in 2016



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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	4 383,1	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 698,5	Bratislava
prírodné vedy	1 221,2	1 181,5	1 078,3	983,9	838,8	Natural sciences
technické vedy	878,6	713,8	629,1	758,1	814,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	973,7	742,4	676,5	676,6	562,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	63,7	0,0	0,0	90,3	97,8	Agricultural sciences
spoločenské vedy	722,8	768,5	781,0	724,9	805,2	Social sciences
humanitné vedy	523,1	574,3	574,7	609,7	580,9	Humanities
Trnavský kraj	517,2	409,1	421,2	462,4	434,2	Trnava
prírodné vedy	15,6	11,9	12,4	41,4	42,4	Natural sciences
technické vedy	52,8	101,5	111,4	121,7	113,3	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	80,6	59,5	79,8	79,2	72,6	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	165,3	41,0	31,2	82,4	74,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	68,3	101,6	97,7	76,7	66,5	Social sciences
humanitné vedy	134,6	93,6	88,7	61,0	65,2	Humanities
Trenčiansky kraj	168,0	177,0	304,0	208,9	216,0	Trenčín
prírodné vedy	5,2	5,2	23,0	18,2	23,7	Natural sciences
technické vedy	115,4	127,4	243,0	110,0	122,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,5	7,5	11,5	13,0	11,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	0,5	1,0	2,0	3,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	39,4	36,4	25,5	62,6	56,3	Social sciences
humanitné vedy	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	Humanities
Nitriansky kraj	595,7	674,7	778,2	808,2	656,9	Nitra
prírodné vedy	71,6	73,0	49,6	44,1	29,2	Natural sciences
technické vedy	34,6	44,0	47,3	181,5	23,9	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1,0	0,0	0,0	49,4	1,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	269,6	167,8	426,8	334,3	337,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	153,7	325,9	135,2	127,2	159,8	Social sciences
humanitné vedy	65,2	64,0	119,3	71,7	105,2	Humanities
Žilinský kraj	461,0	375,2	377,8	436,4	548,8	Žilina
prírodné vedy	48,5	4,1	4,2	13,1	9,4	Natural sciences
technické vedy	228,1	224,9	221,7	226,6	219,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	60,3	68,0	73,6	75,4	104,9	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	3,1	6,3	6,7	7,8	7,3	Agricultural sciences
spoločenské vedy	91,9	32,5	32,7	35,3	34,9	Social sciences
humanitné vedy	29,1	39,4	38,9	78,2	172,6	Humanities
Banskobystrický kraj	370,3	365,5	460,5	459,6	483,5	Banská Bystrica
prírodné vedy	56,3	70,5	154,8	141,7	127,6	Natural sciences
technické vedy	83,4	86,4	87,8	91,7	75,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,3	4,9	1,8	6,3	9,3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	85,5	45,9	52,7	77,2	93,4	Agricultural sciences
spoločenské vedy	80,0	90,9	87,5	61,3	92,3	Social sciences
humanitné vedy	57,8	66,9	75,9	81,4	85,2	Humanities
Prešovský kraj	246,7	253,1	242,9	258,9	309,2	Prešov
prírodné vedy	20,1	22,1	34,0	29,3	32,6	Natural sciences
technické vedy	41,6	49,5	52,1	51,9	54,3	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	27,6	17,5	12,7	25,5	30,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	0,7	0,0	5,0	7,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	56,3	48,8	46,3	99,6	117,1	Social sciences
humanitné vedy	101,1	114,5	97,8	47,6	67,4	Humanities
Košický kraj	1 031,1	1 102,5	1 107,2	1 033,9	996,5	Košice
prírodné vedy	245,0	307,1	331,9	259,6	286,9	Natural sciences
technické vedy	309,3	306,8	293,8	263,0	276,0	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	181,6	188,9	182,5	192,2	112,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	102,0	100,5	107,3	153,4	139,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	105,8	111,3	99,9	118,0	125,2	Social sciences
humanitné vedy	87,4	87,9	91,8	47,7	56,7	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	4 383,1	3 980,5	3 739,6	3 843,5	3 645,8	Bratislava
prírodné vedy	1 221,2	1 181,5	1 078,3	983,9	830,5	Natural sciences
technické vedy	878,6	713,8	629,1	758,1	794,7	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	973,7	742,4	676,5	676,6	557,3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	63,7	0,0	0,0	90,3	97,5	Agricultural sciences
spoločenské vedy	722,8	768,5	781,0	724,9	791,9	Social sciences
humanitné vedy	523,1	574,3	574,7	609,7	573,9	Humanities
Trnavský kraj	517,2	409,1	421,2	462,4	433,4	Trnava
prírodné vedy	15,6	11,9	12,4	41,4	42,2	Natural sciences
technické vedy	52,8	101,5	111,4	121,7	113,2	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	80,6	59,5	79,8	79,2	72,6	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	165,3	41,0	31,2	82,4	73,9	Agricultural sciences
spoločenské vedy	68,3	101,6	97,7	76,7	66,5	Social sciences
humanitné vedy	134,6	93,6	88,7	61,0	65,1	Humanities
Trenčiansky kraj	168,0	177,0	304,0	208,9	214,3	Trenčín
prírodné vedy	5,2	5,2	23,0	18,2	23,7	Natural sciences
technické vedy	115,4	127,4	243,0	110,0	121,3	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,5	7,5	11,5	13,0	11,0	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,5	0,5	1,0	2,0	2,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	39,4	36,4	25,5	62,6	56,3	Social sciences
humanitné vedy	0,0	0,0	0,0	3,1	0,0	Humanities
Nitriansky kraj	595,7	674,7	778,2	808,2	647,3	Nitra
prírodné vedy	71,6	73,0	49,6	44,1	29,2	Natural sciences
technické vedy	34,6	44,0	47,3	181,5	23,9	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	1,0	0,0	0,0	49,4	1,2	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	269,6	167,8	426,8	334,3	336,4	Agricultural sciences
spoločenské vedy	153,7	325,9	135,2	127,2	159,2	Social sciences
humanitné vedy	65,2	64,0	119,3	71,7	97,5	Humanities
Žilinský kraj	461,0	375,2	377,8	436,4	543,1	Žilina
prírodné vedy	48,5	4,1	4,2	13,1	9,4	Natural sciences
technické vedy	228,1	224,9	221,7	226,6	215,4	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	60,3	68,0	73,6	75,4	104,5	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	3,1	6,3	6,7	7,8	7,3	Agricultural sciences
spoločenské vedy	91,9	32,5	32,7	35,3	34,5	Social sciences
humanitné vedy	29,1	39,4	38,9	78,2	172,1	Humanities
Banskobystrický kraj	370,3	365,5	460,5	459,6	482,0	Banská Bystrica
prírodné vedy	56,3	70,5	154,8	141,7	127,5	Natural sciences
technické vedy	83,4	86,4	87,8	91,7	75,6	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	7,3	4,9	1,8	6,3	9,3	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	85,5	45,9	52,7	77,2	92,2	Agricultural sciences
spoločenské vedy	80,0	90,9	87,5	61,3	92,2	Social sciences
humanitné vedy	57,8	66,9	75,9	81,4	85,2	Humanities
Prešovský kraj	246,7	253,1	242,9	258,9	307,2	Prešov
prírodné vedy	20,1	22,1	34,0	29,3	31,9	Natural sciences
technické vedy	41,6	49,5	52,1	51,9	53,4	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	27,6	17,5	12,7	25,5	30,7	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0,0	0,7	0,0	5,0	7,0	Agricultural sciences
spoločenské vedy	56,3	48,8	46,3	99,6	117,1	Social sciences
humanitné vedy	101,1	114,5	97,8	47,6	67,2	Humanities
Košický kraj	1 031,1	1 102,5	1 107,2	1 033,9	990,4	Košice
prírodné vedy	245,0	307,1	331,9	259,6	284,2	Natural sciences
technické vedy	309,3	306,8	293,8	263,0	275,5	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	181,6	188,9	182,5	192,2	110,8	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	102,0	100,5	107,3	153,4	138,6	Agricultural sciences
spoločenské vedy	105,8	111,3	99,9	118,0	125,2	Social sciences
humanitné vedy	87,4	87,9	91,8	47,7	56,1	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj						Bratislava
Výdavky na VV spolu	317 113	346 919	311 169	384 880	319 931	GERD total
kapitálové výdavky	45 184	36 187	37 390	134 660	21 004	Capital expenditures
pozemky a budovy	6 731	3 884	9 141	38 064	494	Land and buildings
stroje a zariadenia	38 454	32 303	28 249	96 596	19 855	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	444	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	212	Other intellectual property products
bežné výdavky	271 928	310 733	273 778	250 220	298 927	Current expenditures
osobné náklady	140 721	146 775	136 318	140 010	167 566	Labour costs
ostatné bežné náklady	131 207	163 958	137 461	110 210	131 361	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	135 885	132 969	131 266	145 776	140 910	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	11 285	13 738	10 012	26 816	9 810	Capital expenditures
bežné výdavky	124 600	119 231	121 254	118 960	131 099	Current expenditures
Trnavský kraj						Trnava
Výdavky na VV spolu	25 293	29 188	48 742	97 749	41 493	GERD total
kapitálové výdavky	1 391	7 062	18 141	54 717	2 833	Capital expenditures
pozemky a budovy	85	2 389	10 820	17 007	457	Land and buildings
stroje a zariadenia	1 306	4 673	7 321	37 710	2 363	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	12	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	23 902	22 126	30 601	43 032	38 660	Current expenditures
osobné náklady	15 864	17 211	20 861	25 310	24 437	Labour costs
ostatné bežné náklady	8 038	4 915	9 740	17 723	14 223	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	8 202	15 338	26 311	19 971	14 777	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	169	5 425	12 570	7 594	278	Capital expenditures
bežné výdavky	8 033	9 913	13 741	12 376	14 498	Current expenditures
Trenčiansky kraj						Trenčín
Výdavky na VV spolu	30 805	31 338	55 639	52 151	57 001	GERD total
kapitálové výdavky	3 259	3 408	2 583	10 060	7 238	Capital expenditures
pozemky a budovy	0	2 164	1 782	745	20	Land and buildings
stroje a zariadenia	3 259	1 245	801	9 315	5 871	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	113	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	1 235	Other intellectual property products
bežné výdavky	27 546	27 930	53 055	42 091	49 763	Current expenditures
osobné náklady	13 581	13 220	23 281	16 770	24 065	Labour costs
ostatné bežné náklady	13 965	14 709	29 775	25 321	25 698	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	2 153	2 701	3 355	4 153	5 411	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	328	186	0	4	2 733	Capital expenditures
bežné výdavky	1 825	2 516	3 355	4 149	2 678	Current expenditures
Nitriansky kraj						Nitra
Výdavky na VV spolu	25 210	20 187	52 769	88 226	36 877	GERD total
kapitálové výdavky	5 918	3 359	7 196	26 915	755	Capital expenditures
pozemky a budovy	433	170	954	42	0	Land and buildings
stroje a zariadenia	5 484	3 189	6 242	26 873	755	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	0	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	0	Other intellectual property products
bežné výdavky	19 292	16 827	45 573	61 311	36 122	Current expenditures
osobné náklady	13 762	11 684	22 208	26 666	18 846	Labour costs
ostatné bežné náklady	5 529	5 143	23 365	34 645	17 276	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	16 152	12 895	38 727	33 212	25 625	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	2 717	647	5 595	4 305	108	Capital expenditures
bežné výdavky	13 434	12 249	33 132	28 907	25 517	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Žilinský kraj						Žilina
Výdavky na VV spolu	60 788	61 885	77 972	134 197	59 593	GERD total
kapitálové výdavky	19 035	19 286	23 612	76 679	2 286	Capital expenditures
pozemky a budovy	5 742	3 932	10 910	12 385	73	Land and buildings
stroje a zariadenia	13 293	15 354	12 702	64 294	2 054	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	153	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	6	Other intellectual property products
bežné výdavky	41 753	42 599	54 360	57 518	57 307	Current expenditures
osobné náklady	20 908	22 680	30 175	34 271	33 699	Labour costs
ostatné bežné náklady	20 845	19 919	24 185	23 247	23 608	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	20 985	20 347	20 248	29 491	22 553	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	4 411	2 884	2 339	10 243	818	Capital expenditures
bežné výdavky	16 574	17 464	17 908	19 248	21 735	Current expenditures
Banskobystrický kraj						Banská Bystrica
Výdavky na VV spolu	29 938	33 127	34 815	44 540	37 744	GERD total
kapitálové výdavky	4 098	9 017	6 036	11 617	5 864	Capital expenditures
pozemky a budovy	0	21	112	2 600	115	Land and buildings
stroje a zariadenia	4 098	8 996	5 924	9 017	5 490	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	208	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	51	Other intellectual property products
bežné výdavky	25 840	24 109	28 779	32 924	31 880	Current expenditures
osobné náklady	16 532	14 316	20 121	20 552	21 062	Labour costs
ostatné bežné náklady	9 308	9 793	8 658	12 372	10 818	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	15 237	12 293	13 848	20 049	15 410	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	1 758	325	207	3 263	72	Capital expenditures
bežné výdavky	13 479	11 968	13 642	16 787	15 338	Current expenditures
Prešovský kraj						Prešov
Výdavky na VV spolu	17 440	19 813	23 744	23 061	25 354	GERD total
kapitálové výdavky	2 747	3 323	2 873	3 901	1 313	Capital expenditures
pozemky a budovy	415	72	0	0	0	Land and buildings
stroje a zariadenia	2 332	3 251	2 873	3 901	1 164	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	133	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	16	Other intellectual property products
bežné výdavky	14 694	16 490	20 871	19 160	24 041	Current expenditures
osobné náklady	8 280	7 947	11 008	11 733	12 891	Labour costs
ostatné bežné náklady	6 414	8 543	9 863	7 427	11 150	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	7 846	9 445	9 899	9 211	7 658	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	1 056	1 199	2 336	1 429	83	Capital expenditures
bežné výdavky	6 789	8 246	7 563	7 782	7 575	Current expenditures
Košický kraj						Košice
Výdavky na VV spolu	78 638	68 420	64 783	102 467	62 843	GERD total
kapitálové výdavky	27 704	15 657	17 866	55 637	4 521	Capital expenditures
pozemky a budovy	133	123	1 289	10 651	876	Land and buildings
stroje a zariadenia	27 571	15 534	16 577	44 986	3 324	Instruments and equipment
kapitalizovaný počítač. softvér	.	.	.	.	106	Capitalised computer software
ostatné produkty duševného vlastníctva	.	.	.	.	216	Other intellectual property products
bežné výdavky	50 934	52 763	46 917	46 830	58 322	Current expenditures
osobné náklady	25 010	27 573	28 617	28 434	31 935	Labour costs
ostatné bežné náklady	25 924	25 190	18 300	18 397	26 387	Other
Výdavky na VV zo štát. zdrojov	36 842	31 628	33 459	34 271	30 326	GERD of which gov. source
kapitálové výdavky	9 759	4 525	5 233	6 606	1 282	Capital expenditures
bežné výdavky	27 083	27 103	28 226	27 664	29 044	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj	317 113	346 919	311 169	384 880	319 931	Bratislava
prírodné vedy	93 887	81 453	80 201	102 845	70 155	Natural sciences
technické vedy	119 251	149 788	122 386	145 578	162 605	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	35 378	35 969	36 884	28 776	25 344	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	3 210	0	0	5 513	5 718	Agricultural sciences
spoločenské vedy	21 959	24 470	51 277	84 941	38 895	Social sciences
humanitné vedy	43 427	55 241	20 421	17 229	17 214	Humanities
Trnavský kraj	25 293	29 188	48 742	97 749	41 493	Trnava
prírodné vedy	657	501	1 107	2 020	882	Natural sciences
technické vedy	13 127	22 086	37 765	70 396	27 110	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	679	736	2 866	9 292	2 992	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	6 462	1 079	1 072	6 400	4 738	Agricultural sciences
spoločenské vedy	2 207	3 167	2 955	7 314	3 169	Social sciences
humanitné vedy	2 162	1 619	2 977	2 327	2 602	Humanities
Trenčiansky kraj	30 805	31 338	55 639	52 151	57 001	Trenčín
prírodné vedy	464	792	1 108	7 448	8 772	Natural sciences
technické vedy	30 144	30 324	53 354	42 012	47 483	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	45	49	71	86	83	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	2	2	9	138	120	Agricultural sciences
spoločenské vedy	150	171	1 082	2 432	542	Social sciences
humanitné vedy	0	0	15	34	0	Humanities
Nitriansky kraj	25 210	20 187	52 769	88 226	36 877	Nitra
prírodné vedy	2 309	2 788	5 649	4 702	2 640	Natural sciences
technické vedy	4 126	5 529	5 260	26 797	6 215	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	9	0	0	1 407	84	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	13 677	5 464	32 220	43 685	21 382	Agricultural sciences
spoločenské vedy	2 623	3 937	2 779	8 154	2 892	Social sciences
humanitné vedy	2 466	2 469	6 861	3 480	3 664	Humanities
Žilinský kraj	60 788	61 885	77 972	134 197	59 593	Žilina
prírodné vedy	5 281	3 821	2 795	4 001	1 188	Natural sciences
technické vedy	46 911	45 910	52 383	102 671	46 884	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	5 515	8 229	19 755	23 701	7 574	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	95	308	339	584	515	Agricultural sciences
spoločenské vedy	1 678	1 374	859	1 245	1 244	Social sciences
humanitné vedy	1 307	2 242	1 841	1 995	2 189	Humanities
Banskobystrický kraj	29 938	33 127	34 815	44 540	37 744	Banská Bystrica
prírodné vedy	2 174	3 364	5 151	8 329	5 472	Natural sciences
technické vedy	13 408	15 494	19 250	24 610	21 930	Technological sciences
lekárske a farmaceutické vedy	150	1 588	31	330	199	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	8 280	5 605	4 350	5 021	3 991	Agricultural sciences
spoločenské vedy	3 952	4 361	3 134	2 658	3 077	Social sciences
humanitné vedy	1 976	2 715	2 898	3 592	3 075	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

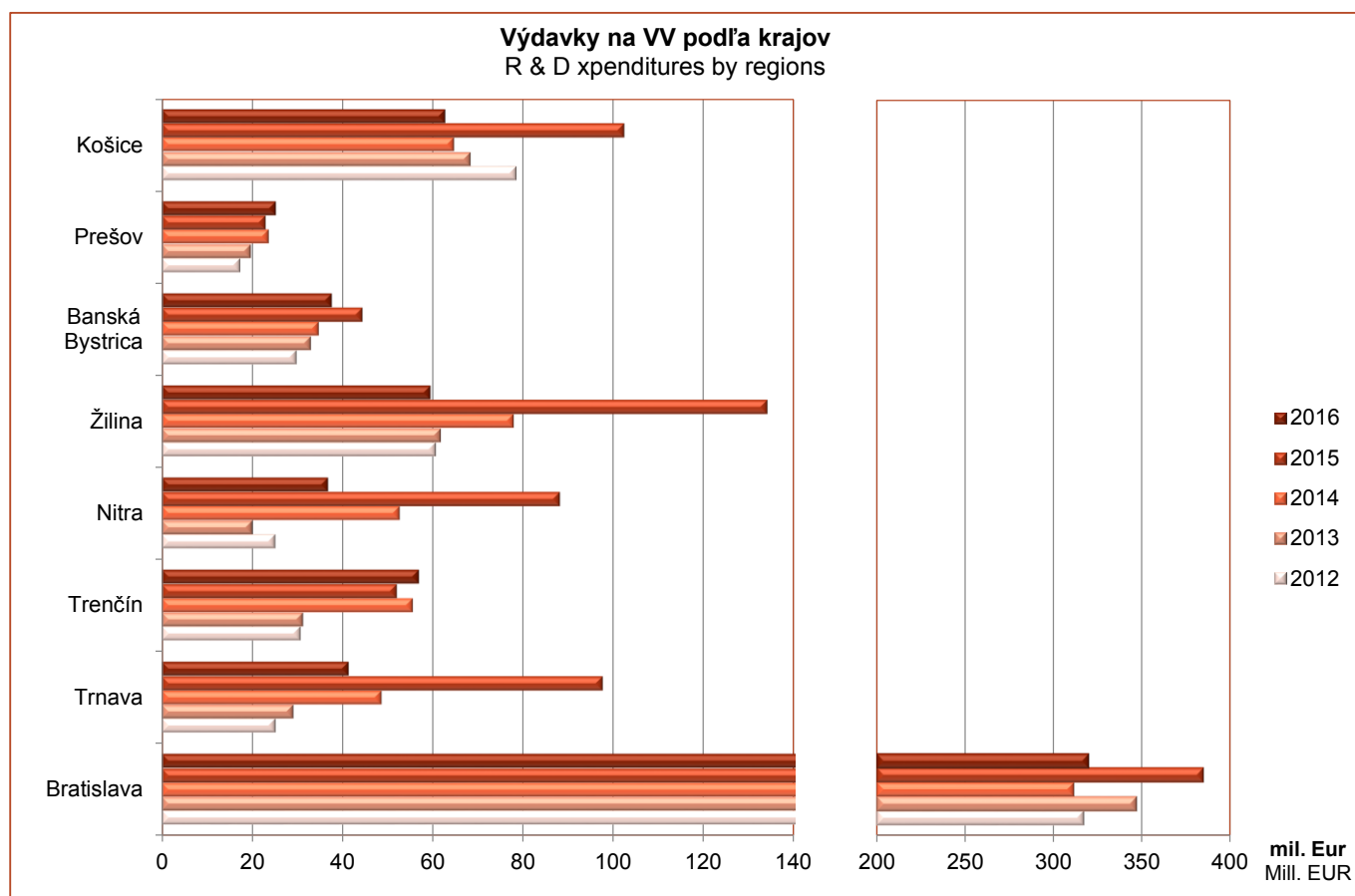
dokončenie

tis. Eur, v bežných cenách

End of Table

in thous. EUR, in current prices

Kraj	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Prešovský kraj	17 440	19 813	23 744	23 061	25 354	Prešov
prírodné vedy	3 153	3 685	6 681	5 885	2 314	Natural sciences
technické vedy	9 736	11 076	13 445	12 732	17 390	Technological sciences
lekárske a farmaceut. vedy	786	1 319	4	17	1 440	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	0	17	0	511	445	Agricultural sciences
spoločenské vedy	826	721	732	1 935	1 866	Social sciences
humanitné vedy	2 940	2 996	2 881	1 981	1 898	Humanities
Košický kraj	78 638	68 420	64 783	102 467	62 843	Košice
prírodné vedy	11 913	11 760	16 314	12 594	12 831	Natural sciences
technické vedy	37 867	31 406	22 709	20 526	27 747	Technological sciences
lekárske a farmaceut. vedy	6 944	6 803	7 212	5 751	4 886	Medical and pharmac. sciences
pôdohospodárske vedy	7 728	6 953	8 488	12 037	3 379	Agricultural sciences
spoločenské vedy	10 176	7 624	6 399	50 237	11 840	Social sciences
humanitné vedy	4 010	3 873	3 662	1 321	2 160	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj						Bratislava
Bežné výdavky na VV	271 928	310 733	273 778	250 220	298 927	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	130 048	136 040	143 112	129 795	142 521	of which Basic research
aplikovaný výskum	42 691	43 300	52 208	52 633	40 555	Applied research
vývoj	99 189	131 393	78 458	67 792	115 852	Development
Trnavský kraj						Trnava
Bežné výdavky na VV	23 902	22 126	30 601	43 032	38 660	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	6 941	9 593	14 092	11 396	12 632	of which Basic research
aplikovaný výskum	7 544	6 101	5 691	13 308	7 563	Applied research
vývoj	9 417	6 432	10 818	18 328	18 465	Development
Trenčiansky kraj						Trenčín
Bežné výdavky na VV	27 546	27 930	53 055	42 091	49 763	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	2 888	3 037	5 693	6 890	11 081	of which Basic research
aplikovaný výskum	9 359	10 468	10 943	15 714	18 611	Applied research
vývoj	15 300	14 424	36 420	19 487	20 071	Development
Nitriansky kraj						Nitra
Bežné výdavky na VV	19 292	16 827	45 573	61 311	36 122	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	10 242	9 419	16 396	16 770	15 672	of which Basic research
aplikovaný výskum	5 535	5 081	25 124	22 858	15 252	Applied research
vývoj	3 515	2 326	4 054	21 683	5 198	Development
Žilinský kraj						Žilina
Bežné výdavky na VV	41 753	42 599	54 360	57 518	57 307	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	13 937	15 774	13 175	16 264	15 312	of which Basic research
aplikovaný výskum	18 333	18 751	21 296	23 257	24 580	Applied research
vývoj	9 483	8 075	19 889	17 997	17 414	Development
Banskobystrický kraj						Banská Bystrica
Bežné výdavky na VV	25 840	24 109	28 779	32 924	31 880	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	12 477	10 434	10 045	14 539	11 249	of which Basic research
aplikovaný výskum	10 907	11 119	13 742	14 622	17 389	Applied research
vývoj	2 457	2 556	4 992	3 762	3 242	Development
Prešovský kraj						Prešov
Bežné výdavky na VV	14 694	16 490	20 871	19 160	24 041	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	6 227	7 197	6 062	6 493	6 486	of which Basic research
aplikovaný výskum	1 227	1 949	4 607	1 929	2 469	Applied research
vývoj	7 240	7 344	10 201	10 738	15 086	Development
Košický kraj						Košice
Bežné výdavky na VV	50 934	52 763	46 917	46 830	58 322	Current expenditures on R & D
v tom základný výskum	32 302	34 887	35 576	34 190	33 635	of which Basic research
aplikovaný výskum	8 155	5 689	6 933	8 816	8 660	Applied research
vývoj	10 477	12 187	4 408	3 824	16 027	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Bratislavský kraj						Bratislava
Výdavky na výskum a vývoj	317 113	346 919	311 169	384 880	319 931	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	135 885	132 969	131 266	145 776	140 910	Government
podnikateľských	119 828	158 414	98 723	85 675	137 729	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	113 935	151 606	85 369	78 397	129 672	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	2 205	3 875	3 460	4 288	7 314	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	3 688	2 933	9 894	2 989	743	From other enterprises
vysokých škôl	4 456	6 325	3 205	6 766	5 886	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	1 896	1 194	2 099	2 608	845	Private non-profit organisations
zahraničných	55 046	48 017	75 876	144 057	34 561	Abroad
Trnavský kraj						Trnava
Výdavky na výskum a vývoj	25 293	29 188	48 742	97 749	41 493	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	8 202	15 338	26 311	19 971	14 777	Government
podnikateľských	14 167	9 176	14 036	27 443	23 073	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	14 167	9 176	12 257	25 895	21 570	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	0	0	1 780	1 545	1 499	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	0	0	0	3	4	From other enterprises
vysokých škôl	0	886	46	2 913	117	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	11	10	1 397	152	0	Private non-profit organisations
zahraničných	2 914	3 779	6 951	47 269	3 526	Abroad
Trenčiansky kraj						Trenčín
Výdavky na výskum a vývoj	30 805	31 338	55 639	52 151	57 001	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	2 153	2 701	3 355	4 153	5 411	Government
podnikateľských	25 998	25 785	33 319	43 455	50 616	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	24 475	24 628	33 319	43 455	47 734	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	1 513	1 147	0	0	212	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	10	10	0	0	2 670	From other enterprises
vysokých škôl	33	62	329	1 812	535	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	104	0	10	0	0	Private non-profit organisations
zahraničných	2 517	2 790	18 626	2 731	439	Abroad
Nitriansky kraj						Nitra
Výdavky na výskum a vývoj	25 210	20 187	52 769	88 226	36 877	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	16 152	12 895	38 727	33 212	25 625	Government
podnikateľských	5 455	4 537	11 119	12 785	9 375	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	4 323	4 128	9 315	10 193	9 140	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	0	51	1 612	2 465	133	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	1 132	358	193	126	102	From other enterprises
vysokých škôl	167	304	206	1 162	52	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	0	117	3	Private non-profit organisations
zahraničných	3 436	2 450	2 717	40 952	1 823	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	2012	2013	2014	2015	2016	Region
Žilinský kraj						Žilina
Výdavky na výskum a vývoj	60 788	61 885	77 972	134 197	59 593	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	20 985	20 347	20 248	29 491	22 553	Government
podnikateľských	19 977	17 591	26 376	27 326	26 581	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	14 697	13 309	21 417	23 965	23 422	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	5 280	4 281	4 959	3 360	3 159	From other enterprises
vysokých škôl	1 820	4 402	4 740	9 607	1 663	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	0	11	26	Private non-profit organisations
zahraničných	18 006	19 545	26 609	67 762	8 769	Abroad
Banskobystrický kraj						Banská Bystrica
Výdavky na výskum a vývoj	29 938	33 127	34 815	44 540	37 744	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	15 237	12 293	13 848	20 049	15 410	Government
podnikateľských	8 849	7 959	12 214	18 151	21 468	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	7 772	7 179	11 292	17 097	20 863	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	454	543	323	0	0	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	623	237	599	1 055	605	From other enterprises
vysokých škôl	332	1 101	224	269	222	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	2	0	34	14	Private non-profit organisations
zahraničných	5 520	11 772	8 529	6 037	630	Abroad
Prešovský kraj						Prešov
Výdavky na výskum a vývoj	17 440	19 813	23 744	23 061	25 354	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	7 846	9 445	9 899	9 211	7 658	Government
podnikateľských	6 550	9 327	9 037	8 577	12 161	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	6 522	9 315	8 996	8 508	12 136	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	0	0	0	52	22	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	28	12	40	17	2	From other enterprises
vysokých škôl	1 638	877	716	327	323	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	0	0	0	Private non-profit organisations
zahraničných	1 407	164	4 092	4 946	5 212	Abroad
Košický kraj						Košice
Výdavky na výskum a vývoj	78 638	68 420	64 783	102 467	62 843	Gross domest. expend. on R & D
v tom zo zdrojov						of which by source of funds
štátnych	36 842	31 628	33 459	34 271	30 326	Government
podnikateľských	19 841	12 753	10 892	8 938	15 207	Business enterprises
v tom						of which
vlastných	19 649	8 622	10 791	8 756	15 117	Own funds
od iných podnikov v tej istej skupine podnikov	15	10	5	71	91	From other enterprises in the same enterprises group
od iných podnikov	177	4 121	96	110	0	From other enterprises
vysokých škôl	1 657	2 808	5 265	7 352	3 645	Higher education
súkr. nezisk. organizácií	0	0	0	17	14	Private non-profit organisations
zahraničných	20 298	21 232	15 168	51 889	13 650	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 dentálnych nástrojov 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 dentálnych nástrojov 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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	68,5	69,4	70,1	72,2	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,2	5,5	2,1	2,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	66,3	63,9	68,0	69,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	279,3	290,7	286,1	308,0	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	9,7	15,2	9,8	12,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	213,0	217,6	219,1	236,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	56,6	57,9	57,2	60,0	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	366,9	365,8	383,2	381,9	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,2	1,1	3,6	1,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	150,0	141,6	150,2	155,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	214,7	223,1	229,4	225,2	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	109,1	123,9	132,5	139,1	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,3	0,4	1,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	109,1	123,6	132,1	137,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	35,7	32,0	32,7	27,0	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,4	-	0,2	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	34,3	32,0	32,5	27,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	200,8	214,8	207,4	227,4	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	5,7	6,7	4,5	6,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	195,1	208,1	202,9	221,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	1060,3	1096,6	1112,0	1155,6	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	21,2	28,8	20,8	23,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	767,8	786,8	804,8	847,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	271,3	281,0	286,6	285,2	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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	20,8	21,8	26,0	23,7	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,8	1,2	1,3	0,9	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	20,0	20,6	24,7	22,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	162,8	170,1	175,6	187,8	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,0	9,3	5,5	5,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	125,3	124,2	133,0	145,4	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	34,5	36,6	37,1	37,3	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	195,6	185,8	188,3	186,3	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,4	0,6	1,6	1,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	78,9	73,4	74,2	76,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	115,3	111,8	112,5	109,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	55,0	66,2	74,4	80,4	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,3	0,4	0,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	55,0	65,9	74,0	79,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	21,4	18,5	19,9	16,5	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,9	-	-	0,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	20,5	18,5	19,9	16,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	125,5	134,4	122,9	139,3	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,6	3,1	2,6	3,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	122,9	131,3	120,3	135,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	581,1	596,8	607,1	634,0	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	8,7	14,5	11,4	11,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	422,6	433,9	446,1	476,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	149,8	148,4	149,6	146,4	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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	37,1	36,7	30,4	34,9	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,9	3,6	1,1	1,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	36,2	33,1	29,3	33,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	109,7	108,7	105,9	113,7	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	4,9	6,2	2,9	5,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	84,7	83,3	80,8	87,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	20,1	19,2	22,2	20,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	236,6	242,1	245,0	245,9	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,4	0,8	1,7	0,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	90,4	90,4	92,5	93,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	144,8	150,9	150,8	152,0	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	41,3	53,2	58,0	57,5	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	41,3	53,2	58,0	56,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	15,2	16,2	10,1	11,2	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	14,8	16,2	10,1	11,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	84,5	84,0	88,2	99,0	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,8	2,6	2,0	4,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	81,7	81,4	86,2	95,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	524,4	540,9	537,6	562,2	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	10,4	13,2	7,7	12,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	349,1	357,6	356,9	377,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	164,9	170,1	173,0	172,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 2-2. Spoločenské vedy Social sciences

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	26,7	27,6	32,6	31,8	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,3	1,5	0,8	0,5	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	25,4	26,1	31,8	31,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	132,2	145,0	149,5	158,6	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,1	6,2	4,7	4,9	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	108,8	114,3	122,4	129,4	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	21,3	24,5	22,4	24,3	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	88,0	82,2	87,3	87,6	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,8	0,3	1,9	0,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	46,6	40,3	46,0	50,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	40,6	41,6	39,4	37,2	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	50,6	48,0	53,6	55,6	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,3	0,4	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	50,6	47,7	53,2	55,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	15,9	10,8	17,9	11,5	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,7	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	15,2	10,8	17,9	11,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	94,2	103,3	97,8	99,1	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,7	3,2	1,5	1,5	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	92,5	100,1	96,3	97,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	407,6	416,9	438,7	444,2	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	6,6	11,5	9,3	7,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	339,1	339,3	367,6	375,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	61,9	66,1	61,8	61,5	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

2. 2-3. Humanitné vedy Humanities

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	3,0	1,7	3,1	3,1	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,2	0,2	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	3,0	1,5	2,9	3,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	24,2	20,8	19,3	23,3	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,3	2,6	2,0	2,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	17,4	16,4	13,4	16,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	4,5	1,8	3,9	5,2	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	6,9	5,1	6,1	10,2	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	4,7	3,6	3,6	6,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	2,2	1,5	2,5	3,3	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	5,7	7,7	8,6	11,3	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	5,7	7,7	8,6	10,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	2,7	2,6	2,9	2,1	Unemployed persons
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	2,4	2,6	2,6	2,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	12,2	15,3	14,0	16,4	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,9	0,6	1,0	0,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	11,3	14,7	13,0	15,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	54,7	53,2	53,7	66,4	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,5	3,4	3,2	3,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	44,5	46,5	44,1	54,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	6,7	3,3	6,4	8,5	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)

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

v tis. osôb

in thous. persons

Ukazovateľ	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	1,7	3,4	4,0	2,4	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	1,7	3,2	4,0	2,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	13,2	16,2	11,4	12,4	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,4	0,2	0,2	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	2,1	3,6	2,5	2,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	10,7	12,4	8,7	9,7	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	35,4	36,4	44,8	38,2	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	8,3	7,3	8,1	5,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	27,1	29,1	36,7	32,7	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	11,5	15,0	12,3	14,7	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	11,5	15,0	12,3	14,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	1,9	2,4	2,1	2,2	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	1,9	2,4	1,9	2,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	9,9	12,2	7,4	12,9	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	9,6	11,9	7,4	12,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	73,6	85,6	82,0	82,8	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,7	0,7	0,4	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	35,1	43,4	36,2	40,1	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	37,8	41,5	45,4	42,4	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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	0,2	-	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	0,2	-	0,5	1,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	3,7	7,0	5,4	9,2	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	1,3	3,1	1,9	4,4	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	2,4	3,9	3,5	4,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	11,8	13,8	16,4	17,0	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	2,6	2,8	4,6	3,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	9,2	11,0	11,8	13,4	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	4,1	5,7	5,9	5,9	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	4,1	5,7	5,9	5,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	3,6	3,6	3,6	4,3	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	3,6	4,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	34,4	30,4	32,2	30,8	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	34,4	30,4	32,2	30,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	57,8	60,5	64,0	68,7	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	46,2	45,6	48,7	50,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	11,6	14,9	15,3	18,2	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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	17,3	15,5	21,8	16,6	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,8	1,2	-	0,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	16,5	14,3	21,8	16,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	86,7	85,2	85,4	93,0	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,4	4,8	3,3	3,6	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	72,2	69,9	74,5	79,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	12,1	10,5	7,6	10,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	103,3	100,4	91,8	100,6	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,3	0,8	1,9	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	56,7	52,3	50,1	58,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	45,3	47,3	39,8	42,4	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	51,2	58,2	65,0	62,8	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	-	0,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	51,2	58,2	65,0	62,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	17,4	14,7	15,1	11,5	Unemployed persons
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	17,1	14,7	15,1	11,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	46,4	49,6	45,2	54,3	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,7	0,7	0,9	1,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	45,7	48,9	44,3	52,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	322,3	323,6	324,3	338,8	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	5,5	7,5	6,1	6,4	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	259,4	258,3	270,8	279,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	57,4	57,8	47,4	52,5	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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	20,1	24,6	24,6	26,0	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,6	2,5	1,7	0,5	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	19,5	22,1	22,9	25,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	85,1	83,5	83,4	92,7	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,8	5,1	2,9	4,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	63,6	61,4	63,5	72,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	17,7	17,0	17,0	16,3	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	102,8	111,0	122,6	112,3	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,5	0,3	0,9	1,0	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	41,6	45,0	48,4	42,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	60,7	65,7	73,3	68,6	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	29,5	33,3	32,9	37,0	Other occupations
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	29,5	33,0	32,9	36,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	7,8	5,8	7,2	3,9	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,7	-	-	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	7,1	5,8	7,2	3,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	16,5	17,7	19,7	19,1	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,3	1,0	0,4	0,9	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	16,2	16,7	19,3	18,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	261,8	275,9	290,4	291,0	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	5,9	9,2	5,9	6,9	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	177,5	184,0	194,2	199,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	78,4	82,7	90,3	84,9	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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	30,0	26,9	22,5	26,6	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,8	1,3	0,4	1,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	29,2	25,6	22,1	25,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	101,0	111,0	107,0	106,2	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,3	5,2	3,2	3,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	73,8	79,3	75,7	75,2	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	23,9	26,5	28,1	27,7	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	147,3	138,1	149,9	148,0	Technicians and associate professionals – ISCO 3
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,4	-	0,8	0,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	48,4	40,5	46,5	49,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	98,5	97,6	102,6	98,8	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	23,2	25,3	27,3	31,9	Other occupations
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	-	0,4	0,3	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	23,2	25,3	26,9	31,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	6,7	7,9	6,6	6,9	Unemployed persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,4	-	0,2	-	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	6,3	7,9	6,4	6,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	37,5	37,9	32,0	35,4	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	1,8	1,3	0,7	0,8	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	35,7	36,6	31,3	34,6	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	345,7	347,1	345,3	355,0	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	6,7	7,8	5,7	5,7	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	216,6	215,2	208,9	222,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	122,4	124,1	130,7	126,5	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	2014	2015	2016	2017	Indicator
Riadiaci pracovníci – ISCO 1	0,9	2,4	0,7	1,5	Managers – ISCO 1
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	-	0,5	-	0,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	0,9	1,9	0,7	1,3	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Špecialisti – ISCO 2	2,8	4,0	4,9	6,9	Professionals – ISCO 2
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	0,2	0,1	0,4	0,9	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	2,1	3,9	3,5	4,9	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	0,5	-	1,0	1,1	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Technici a odborní pracovníci – ISCO 3	1,7	2,5	2,5	4,0	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	0,7	1,0	0,6	2,0	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	1,0	1,5	1,9	2,0	Lower than tertiary education (ISCED ≤ 4)
Ostatné povolania	1,1	1,4	1,4	1,5	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	1,1	1,4	1,4	1,5	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Nezamestnané osoby	0,2	-	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	-	0,2	0,4	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
Ekonomicky neaktívne osoby	66,0	79,2	78,3	87,8	Inactive persons
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	2,9	3,7	2,5	3,1	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	63,1	75,5	75,8	84,7	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
SR spolu	72,7	89,5	88,0	102,1	SR total
v tom					of which
s vysokoškolským vzdelaním 3. stupňa	3,1	4,3	2,9	4,2	Doctoral education (ISCED 8)
s vysokoškolským vzdelaním 2. a 1. stupňa a vyšším odborným vzdelaním	68,1	83,7	82,2	94,8	Master, bachelor or short-cycle tertiary education (ISCED 7, 6, 5)
so stredoškolským a základným vzdelaním	1,5	1,5	2,9	3,1	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	2014	2015	2016	2017	NACE Rev. 2
HRST spolu	1060,3	1096,6	1112,0	1155,6	Total number of HRST
A - U Spolu v ekonomických sektoroch	823,8	849,8	871,9	901,2	A - U Total in economic sectors
A Poľnohospodárstvo, lesníctvo, rybolov	14,3	13,8	9,1	14,9	A Agriculture, forestry, fishing
B Ťažba a dobývanie	1,3	3,4	2,3	3,4	B Mining and quarrying
C Priemyselná výroba	110,7	125,5	129,9	128,8	C Manufacturing
D Dodávky elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	14,8	15,7	17,4	16,4	D Electricity, gas, steam supply
E Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odstraňovanie odpadov	7,9	7,1	7,8	8,0	E Water supply, sewerage, waste
F Stavebníctvo	45,8	40,6	40,0	50,7	F Construction
G Veľkoobchod, maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	61,5	71,3	72,5	72,1	G Wholesale, retail trade, repair of vehicles
H Doprava a skladovanie	22,6	28,8	29,9	22,3	H Transportation and storage
I Ubytovacie a stravovacie služby	14	15,6	16,3	11,2	I Accommodation and foodservice activities
J Informácia a komunikácia	48	58,3	61,7	56,0	J Information and communication
K Finančné a poisťovacie činnosti	41,4	31,4	39,2	43,5	K Financial and insurance activities
L Činnosti v oblasti nehnuteľností	8,6	5,3	10,8	11,0	L Real estate activities
M Odborné, vedecké a technické činnosti	66,7	66,0	60,6	75,7	M Professional, scientific and technical activities
N Administratívne a podporné služby	10,1	13,0	11,2	12,6	N Administrative and support service activities
O Verejná správa, obrana; povinné sociálne zabezpečenie	103,3	91,5	101,6	100,5	O Public admin., defence, comp. social security
P Vzdelávanie	124,2	129,3	126,7	135,9	P Education
Q Zdravotníctvo a sociálna pomoc	99,6	104,0	104,6	107,5	Q Human health and social work activities
R Umenie, zábava a rekreácia	20,4	21,0	19,2	19,5	R Arts, entertainment, recreation
S Ostatné činnosti	6,7	7,7	10,6	9,9	S Other service activities
T Činnosti domácností ako zamestnávateľov	1,2	-	-	0,4	T Activities of households as employers
U Činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení	0,7	0,5	0,3	0,8	U Activities of extraterritorial organisations
X Nezistený sektor	0,0	0,0	0,2	0,0	X Unknown sector
Nezamestnané osoby	35,7	32,0	32,7	27,0	Unemployed persons
Ekonomicky neaktívne osoby	200,8	214,8	207,4	227,4	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 2014 – 2017 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:

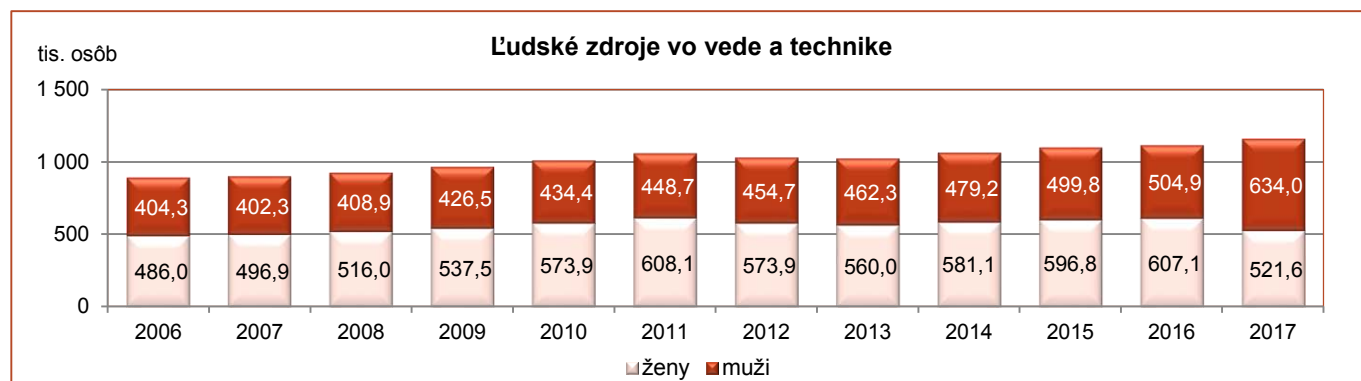
		HRST E podľa vzdelania		
		Tretia úroveň vzdelania ISCED 5 – 8	Nižšia ako tretia úroveň vzdelania ISCED ≤ 4	Spolu
HRST O podľa povolania	Špecialisti – ISCO 2	HRST C	HRST W	
	Technici a odborní pracovníci – ISCO 3			
	Riadiaci pracovníci ISCO 1	HRST N	mimo HRST	
	Ostatné povolania ISCO 0, 4-9			
	Nezamestnané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

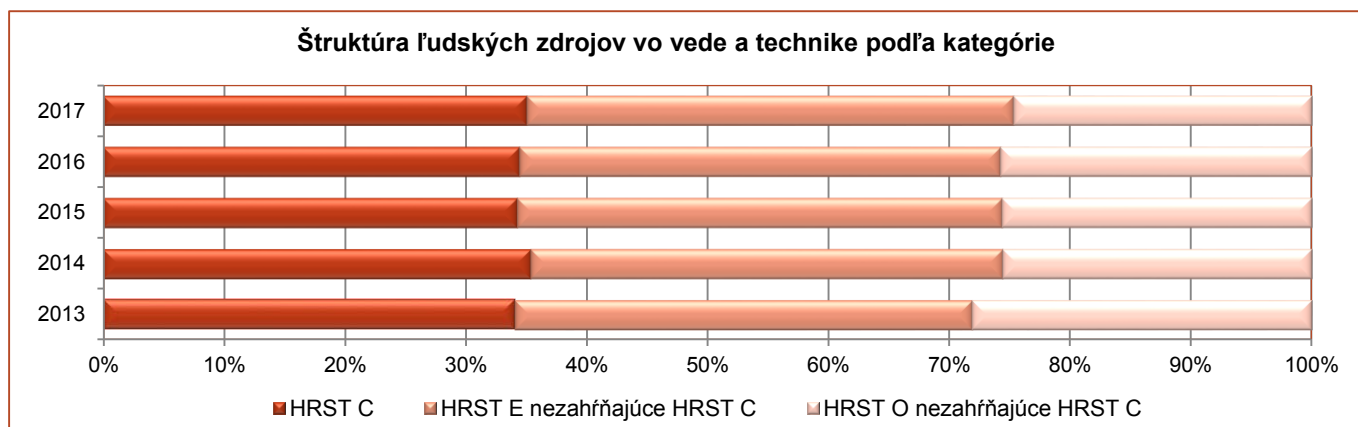
Výsledky zisťovania o zásobách ľudských zdrojov spolu (HRST) a v jednotlivých podskupinách podľa pohlavia v rokoch 2013 až 2017 boli nasledovné:

v tis. osôb

	2013	2014	2015	2016	2017
HRST C (jadro)	348	375	376	383	405
muži	163	166	168	169	177
ženy	185	209	208	214	228
HRST N (mimo jadra)	161	178	193	203	211
muži	85	102	105	102	107
ženy	76	76	88	101	104
HRST U (nezamestnané osoby)	38	36	32	33	27
muži	16	14	14	13	11
ženy	22	21	18	20	17
HRST I (neaktívne osoby)	188	200	215	207	227
muži	67	75	81	84	88
ženy	121	125	134	123	139
HRST W (bez tretej úrovne zdelania)	287	271	281	287	285
muži	131	122	133	137	139
ženy	156	150	148	150	146
HRST E (podľa vzdelania)	735	789	816	825	870
muži	331	358	367	368	383
ženy	404	431	449	457	488
HRST O (podľa povolania)	635	646	657	669	690
muži	294	288	301	305	316
ženy	341	358	356	364	374
HRST spolu	1 022	1 060	1 097	1 112	1 156
muži	462	479	500	505	522
ženy	560	581	597	607	634
Podiel HRST bez neaktívnych osôb z pracovných síl v %	30,8	31,7	32,4	32,8	33,8
muži	14,6	14,9	15,4	15,2	15,8
ženy	16,2	16,8	17,0	17,6	18,0
Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa výberového zisťovania pracovných síl – osoby vo veku od 15 rokov, ktoré patria medzi pracujúcich alebo nezamestnaných	2 708	2 710	2 722	2 756	2 750

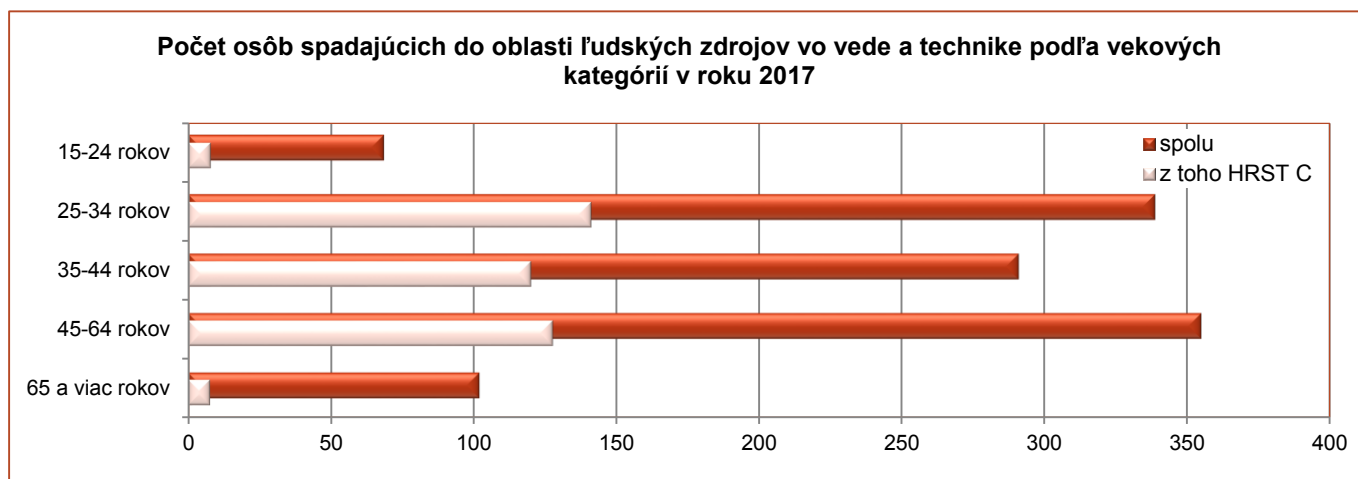
Celkové potenciálne ľudské zdroje pre vedu a techniku (bez neaktívnych osôb) sa v roku 2017 podieľali 33,8 % na ekonomicky aktívnom obyvateľstve (všetky osoby vo veku od 15 rokov, ktoré patria medzi pracujúcich alebo nezamestnaných). Tretina ekonomicky aktívneho obyvateľstva spĺňa kritériá na zaradenie do celkového stavu HRST, či už podľa kvalifikácie alebo povolania. Z dlhodobého rodového pohľadu pretrváva vyšší podiel žien ako mužov, okrem HRST N vo všetkých HRST kategóriách.





Z hľadiska povolania (zamestnania) – HRST O, sa na celkovej zásobe ľudských zdrojov vo vede a technike v roku 2017 podieľal personál zaradený do skupiny HRST W (bez vysokoškolského vzdelania) vo výške 24,7 % 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 18,3 % na celkovej zásobe ľudských zdrojov vo vede a technike a neaktívne osoby 19,7 %. Zvyšok (2,3 %) tvorili nezamestnané osoby.

Z hľadiska vzdelania – HRST E, až 75,3 % potenciálnych ľudských zdrojov vo vede a technike má vysokoškolské vzdelanie, vedeckú kvalifikáciu, príp. vyššie odborné vzdelanie. Zostávajúcich 24,7 % má stredoškolské a nižšie vzdelanie. Vzdelanie na tretej úrovni v oblasti technických, prírodných, lekárskeho a pôdohospodárskych vied má 48,7 % ľudských zdrojov, v oblasti spoločenských vied 38,4 %, humanitných vied 5,7 % a v ostatných vedných oblastiach 7,2 % ľudských zdrojov.



Z pohľadu vekovej štruktúry (podľa VZPS) v roku 2017 bolo v kategórii HRST C 66,5 % ľudského potenciálu vo veku do 44 rokov. Podiel mladých do 34 rokov predstavuje 36,8 %.

Z celkových ľudských zdrojov vo vede a technike cca 78,0 % pôsobí v rôznych sektoroch zamestnanosti, 19,7 % 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 sektore vzdelávania (15,1 %), v priemyselnej výrobe (14,3 %), v zdravotníctve a sociálnej pomoci (11,9 %) 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 2014 to 2017 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:

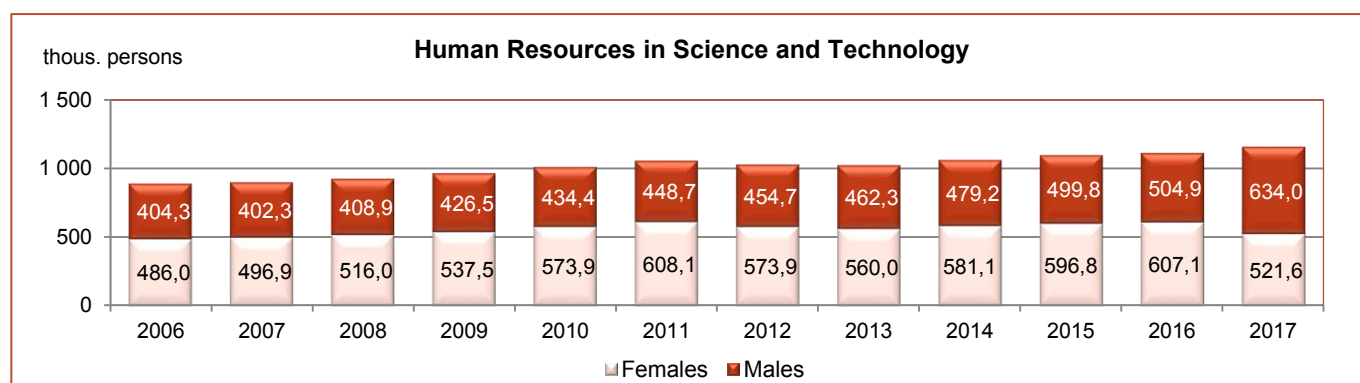
		HRST E (Education)		
		Tertiary education ISCED 5 – 8	Lower than tertiary education ISCED ≤ 4	Total
HRST O (Occupation)	Professionals ISCO 2	HRST C	HRST W	
	Technicians and associate professionals ISCO 3			
	Managers ISCO 1	HRST N	non HRST	
	All other occupations ISCO 0, 4-9			
	Unemployed	HRST U		
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

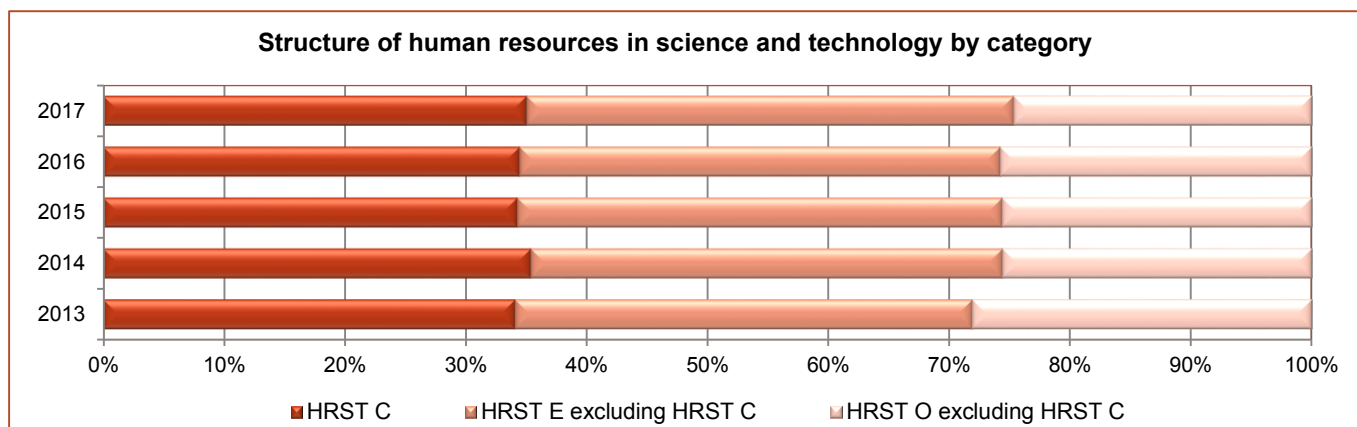
Results of the survey on HRST stocks in total and in particular sub-groups by gender is the following:

in thous. persons

	2013	2014	2015	2016	2017
HRST C (core)	348	375	376	383	405
males	163	166	168	169	177
females	185	209	208	214	228
HRST N (non-core)	161	178	193	203	211
males	85	102	105	102	107
females	76	76	88	101	104
HRST U (unemployed)	38	36	32	33	27
males	16	14	14	13	11
females	22	21	18	20	17
HRST I (inactive)	188	200	215	207	227
males	67	75	81	84	88
females	121	125	134	123	139
HRST W (without tertiary education)	287	271	281	287	285
males	131	122	133	137	139
females	156	150	148	150	146
HRST E (Education)	735	789	816	825	870
males	331	358	367	368	383
females	404	431	449	457	488
HRST O (Occupation)	635	646	657	669	690
males	294	288	301	305	316
females	341	358	356	364	374
HRST total	1 022	1 060	1 097	1 112	1 156
males	462	479	500	505	522
females	560	581	597	607	634
Share of HRST without inactive persons in Labour Force	30,8	31,7	32,4	32,8	33,8
males	14,6	14,9	15,4	15,2	15,8
females	16,2	16,8	17,0	17,6	18,0
Economically active population by Labour force sample survey – persons aged 15 and over who are employed or unemployed	2 708	2 710	2 722	2 756	2 750

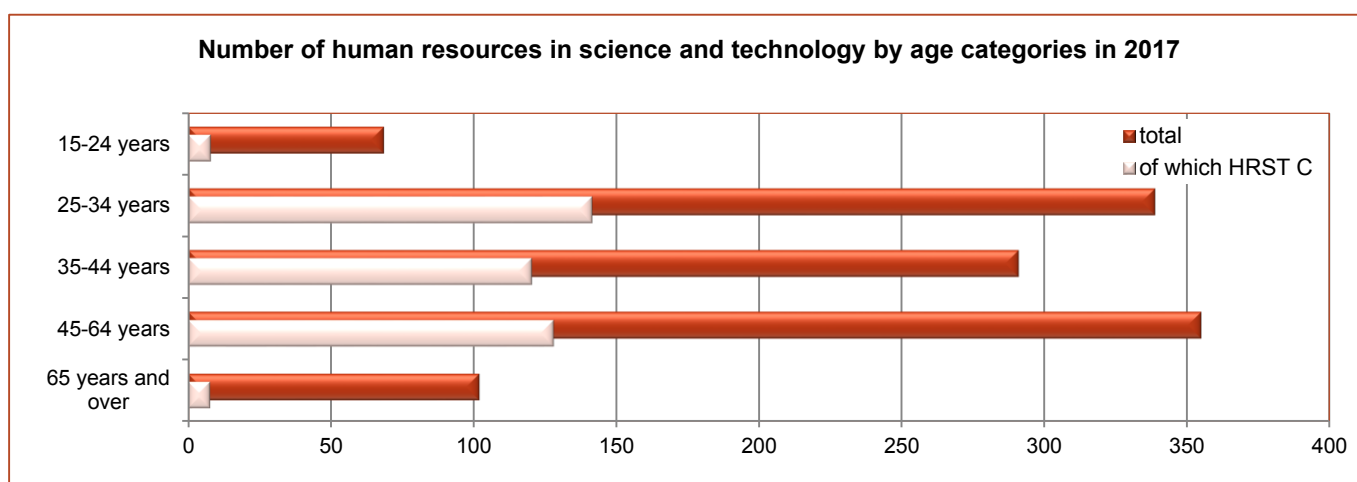
Total potential human resources for science and technology (excluding inactive) in 2017 accounted for 33,8 % of the economically active population (all persons aged 15 years and over who are employed or unemployed). One third of the economically active population fulfil the criteria for classifying into 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, except HRST N in all HRST categories.





In terms of occupation (employment) – HRST O, in 2017 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 24,7 % and 35,0 % of the total stock of human resources in science and technology. Managers incl. other occupations accounted for 18,3 % and inactive persons 19,7 % of the total stock of human resources in science and technology. The remaining 2,3 % were unemployed.

In terms of education – HRST E, 75,3 % of the potential human resources in science and technology has university education or scientific qualification, possibly higher professional education. The remaining 24,7 % have secondary education and below. 48,7 % of human resources has tertiary education in technical, natural, medical and agricultural sciences, 38,4 %, in social sciences, 5,7 % in humanities and 7,2 % 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 66,5 % in 2017. The proportion of youngsters “up to 34 years” was 36,8 %.

About 78,0 % of the total human resources in science and technology is employed in various sectors of employment, 19,7 % 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: education sector (15,1 %), manufacturing (14,3 %), human health and social work activities (11,9 %) and in public administration, defense and compulsory social security (11,2 %).