



**Sektorová rada**

pre automobilový priemysel a strojárstvo

TREXIMA

2. rokovanie

Sektorovej rady pre automobilový priemysel a strojárstvo

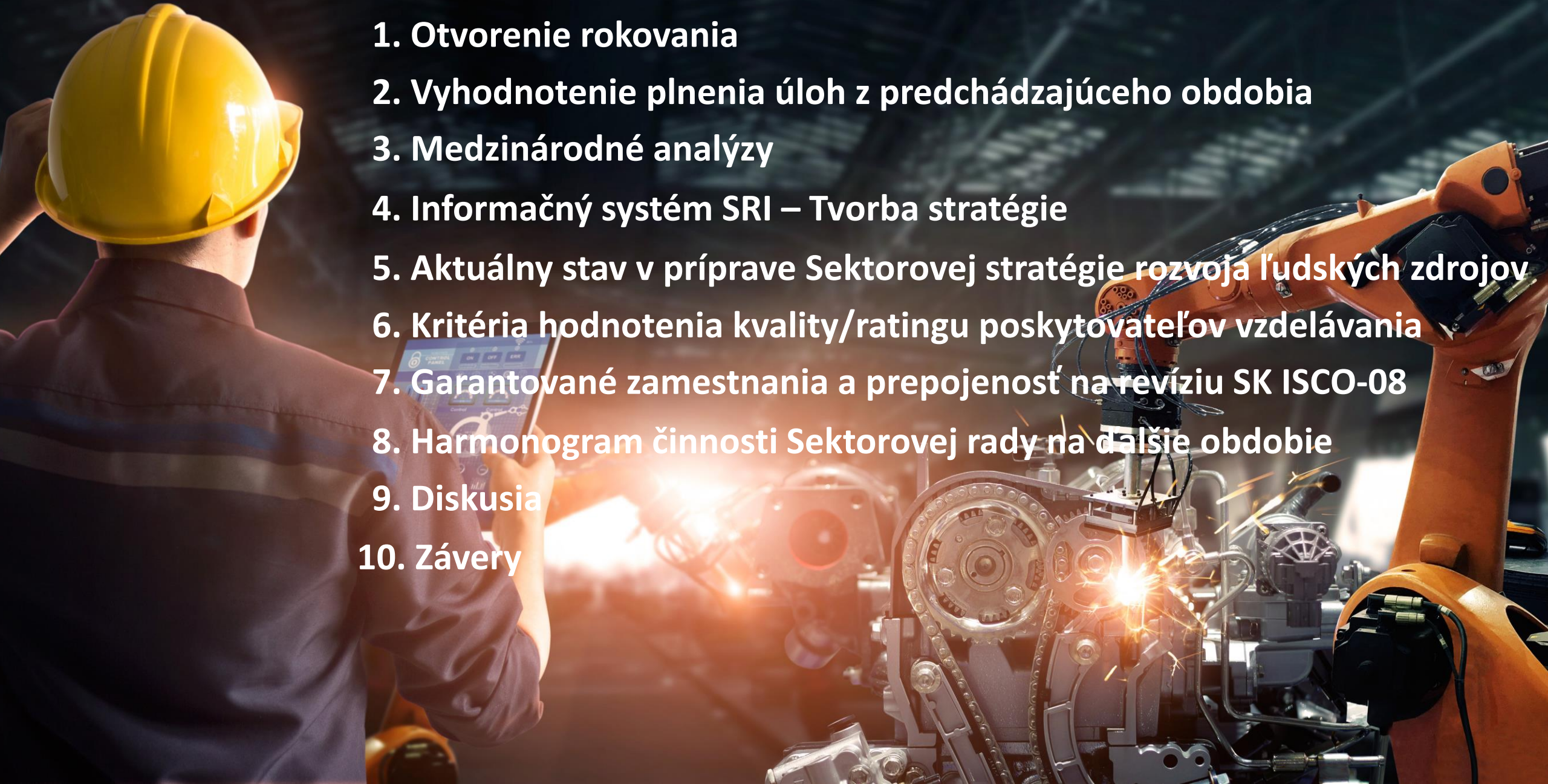
Topoľčianky

7. november 2019



# PROGRAM ROKOVANIA

1. Otvorenie rokovania
2. Vyhodnotenie plnenia úloh z predchádzajúceho obdobia
3. Medzinárodné analýzy
4. Informačný systém SRI – Tvorba stratégie
5. Aktuálny stav v príprave Sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov
6. Kritéria hodnotenia kvality/ratingu poskytovateľov vzdelávania
7. Garantované zamestnania a prepojenosť na revíziu SK ISCO-08
8. Harmonogram činnosti Sektorovej rady na ďalšie obdobia
9. Diskusia
10. Závery





## 2 Vyhodnotenie plnenia úloh z predchádzajúceho obdobia

# ÚLOHA: ZAREGISTROVAŤ SA V INFORMAČNOM SYSTÉME SRI NA ZÁKLADE ZASLANÉHO REGISTRAČNÉHO EMAILU





# ÚLOHA: SUMARIZOVAŤ NÁRODNÉ/MEDZINÁRODNÉ STRATEGICKÉ DOKUMENTY SÚVISIACE S VÝVOJOM SEKTORA DO 2030



Zodpovední: členovia Sektorovej rady

Termín: 30. august 2019

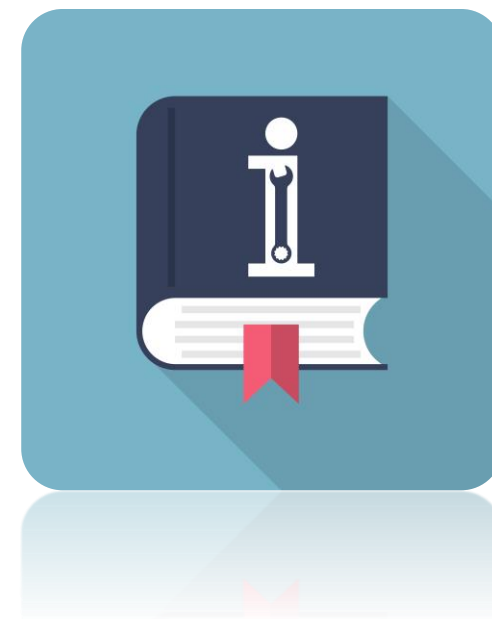
0



7



2



# ÚLOHA: NÁVRH PREMÍS STRATEGICKÉHO SMEROVANIA SEKTORA S IDENTIFIKÁCIOU DOPADU NA LŽ PRE 1.CYKLUS STRATÉGIE



Zodpovední: členovia Sektorovej rady

Termín: 30. september 2019





### 3 Medzinárodné analýzy

Priemysel 4.0 pracovné miesta neruší, ale dotkne sa ich.

Andrej Lasz

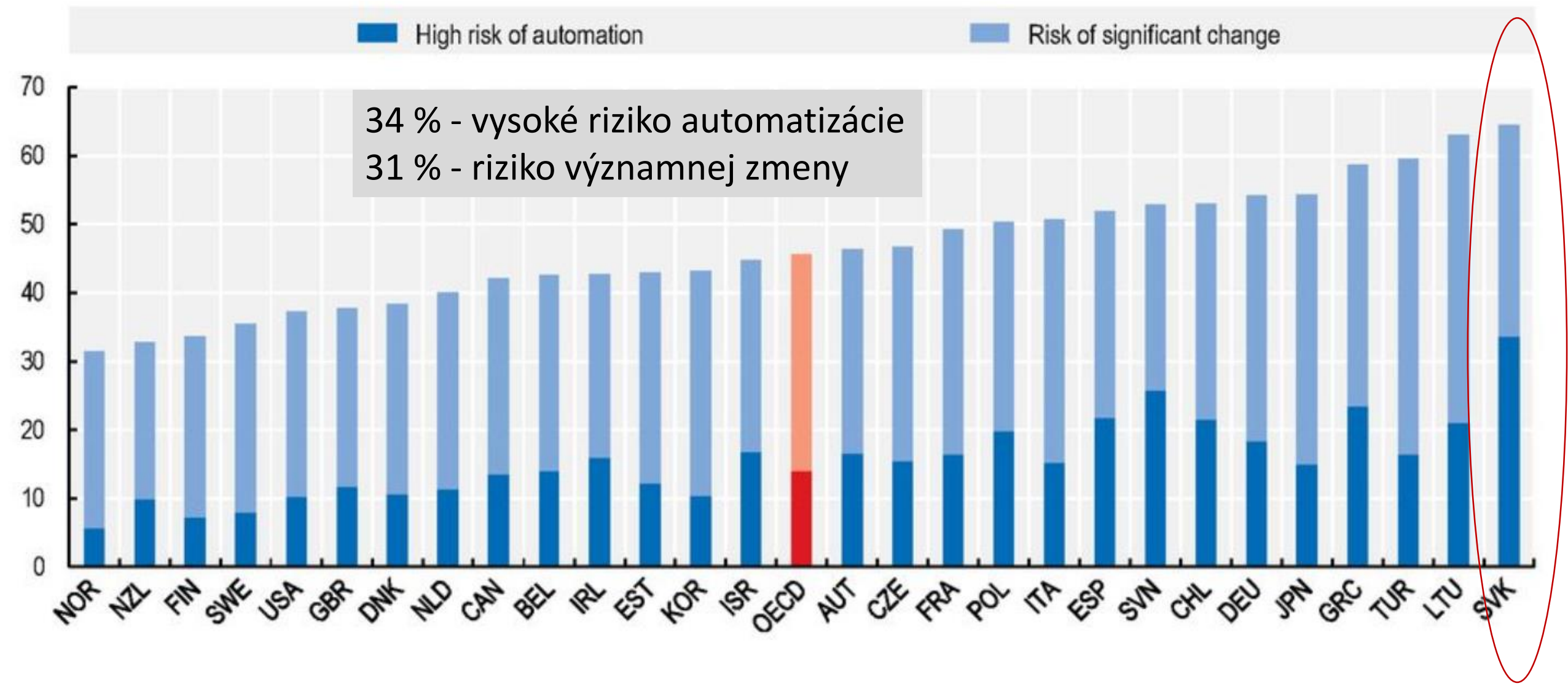


## Čo prináša Priemysel 4.0?

- technologickú revolúciu
- revolúciu vo vzdelávaní
- sociálnu revolúciu
- ...

Aké budú dopady na zamestnanosť?

# Správa OECD z roku 2018



## Mnohé iné štúdie však hovoria o tom, že viac pracovných miest vznikne ako zanikne.

- napríklad štúdia *Boston Consulting Group* spracovaná v roku 2015 pre nemeckú vládu hovorí, že v nemeckom priemysle sa predpokladá do roku 2025 zánik asi 600-tisíc pracovných miest, ale vytvorenie viac ako 900-tisíc nových.
- novovzniknutá pozícia je zároveň vo väčšine prípadov zaujímavejšia, tvorivejšia, menej fyzicky náročná, menej opakovaná a väčšinou aj oveľa lepšie platená
- pocit hrozby môžu mať skôr zamestnávatelia, pretože digitálna transformácia im na jednej strane pomôže vyriešiť viaceré problémy zo súčasného akútneho nedostatku kvalifikovanej pracovnej sily, ale prinesie im **potrebu vytvárania úplne nových pracovných pozícií**



„Strach, že roboty odstránia pracovné miesta zatiaľ nie je  
podložený dôkazmi.“

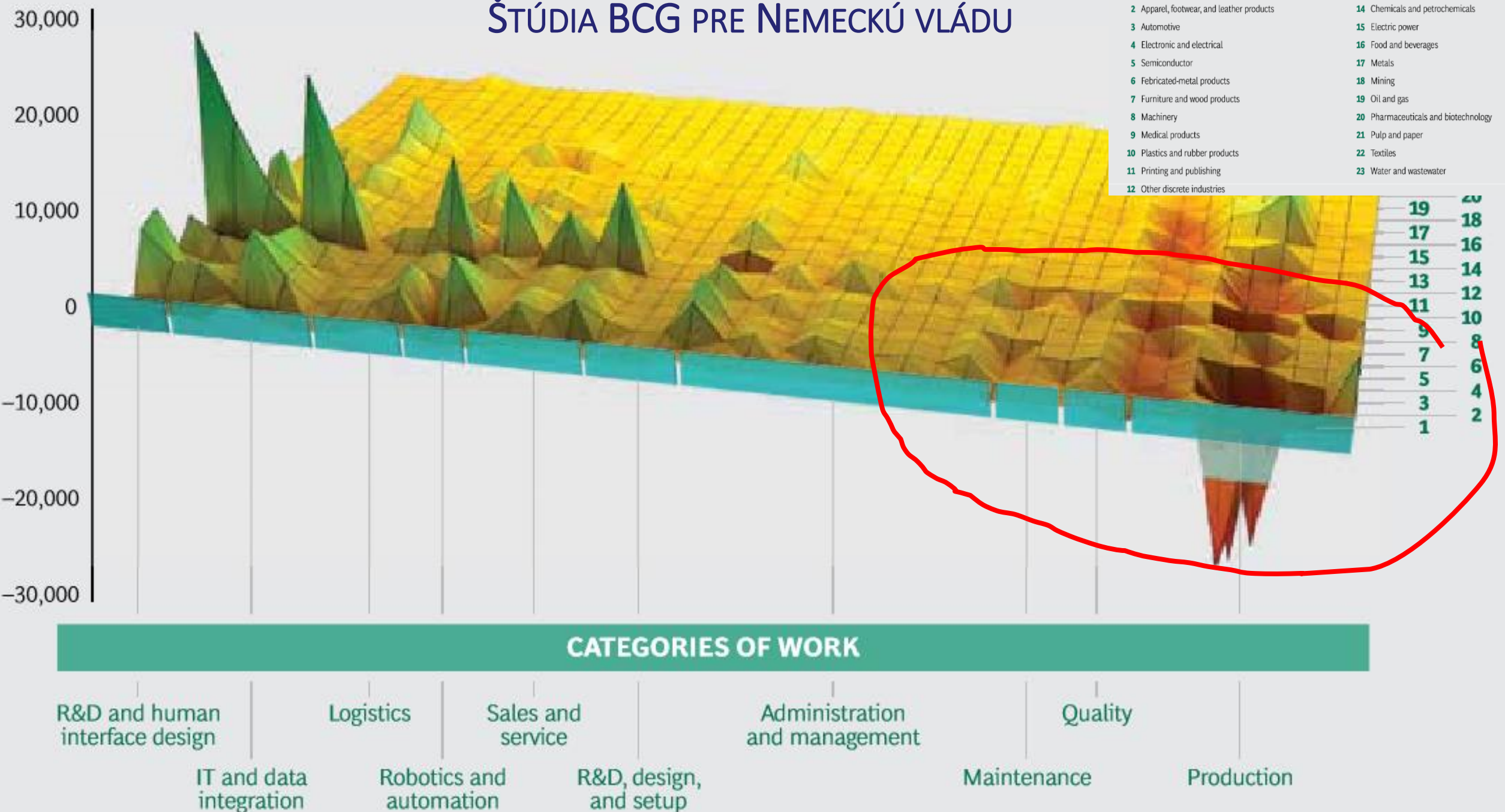
Pinelopi Koujianou Goldberg, hlavná ekonómka Svetovej banky

# Prieskum pre vládu SRN | september 2015

## dopady Priemyslu 4.0 na trh práce do roku 2025

Absolute change in the number of jobs through 2025

# ŠTÚDIA BCG PRE NEMECKÚ VLÁDU



## Závery:

- cca 600 - tisíc pracovných miest zanikne
- cca 900 - tisíc pracovných miest bude vytvorených

Prieskum McKinsey | 2017, svet

**Stratené pracovné miesta a získané pracovné miesta  
do roku 2030**



# Očekávané pohyby v zaměstnanosti



## Závery:

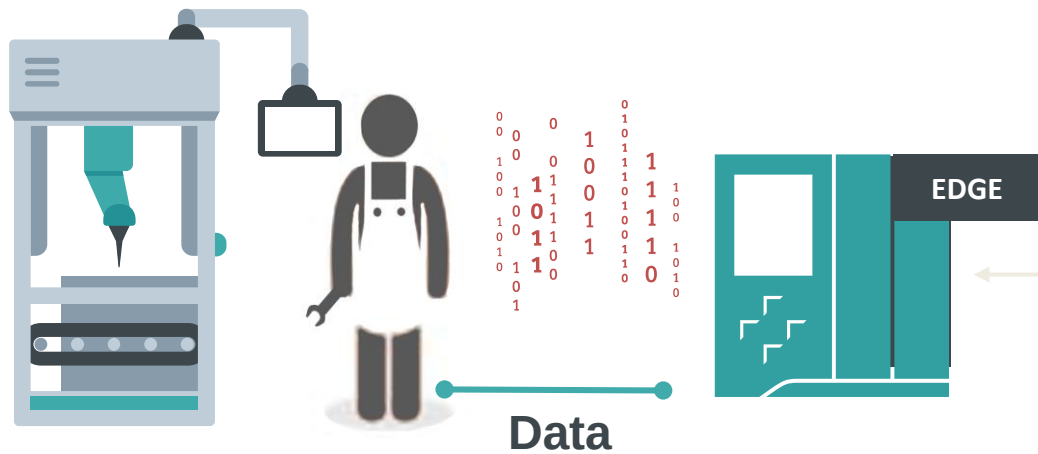
- zamestnanosť do roku 2030 je udržateľná
- roboty by mali nahradiť 400 – 800 miliónov pracovných miest

# NOVÉ POVOLANIA 2022

## Automation Technology



Automation Specialist



## Information Technology

IT Specialist



Business Intelligence Analyst



Data Scientist



Machine Learning

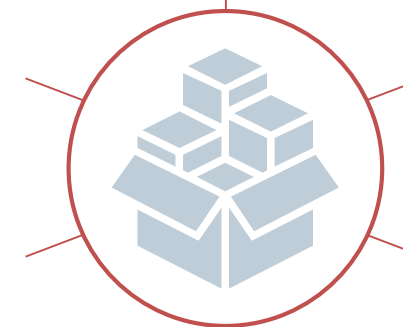
Orchestration

High-level Languages

Object oriented programming

Data Handling

Databases



Aké budú dopady na vzdelanie  
a zručnosti?

Nielen, že sa povaha práce sa mení, mení sa rýchlo.  
Nevieme, čo budú robiť deti, ktoré sú na základnej škole,  
pretože mnohé z týchto pracovných miest ešte neexistujú.

WORLD DEVELOPMENT REPORT 2019

McKinsey&Company

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE

# **SKILL SHIFT**

## **AUTOMATION AND THE FUTURE OF THE WORKFORCE**



## Evolution in skill categories

% of time

## Change in hours worked

% difference

### Skill categories



Physical and manual skills



Basic cognitive skills



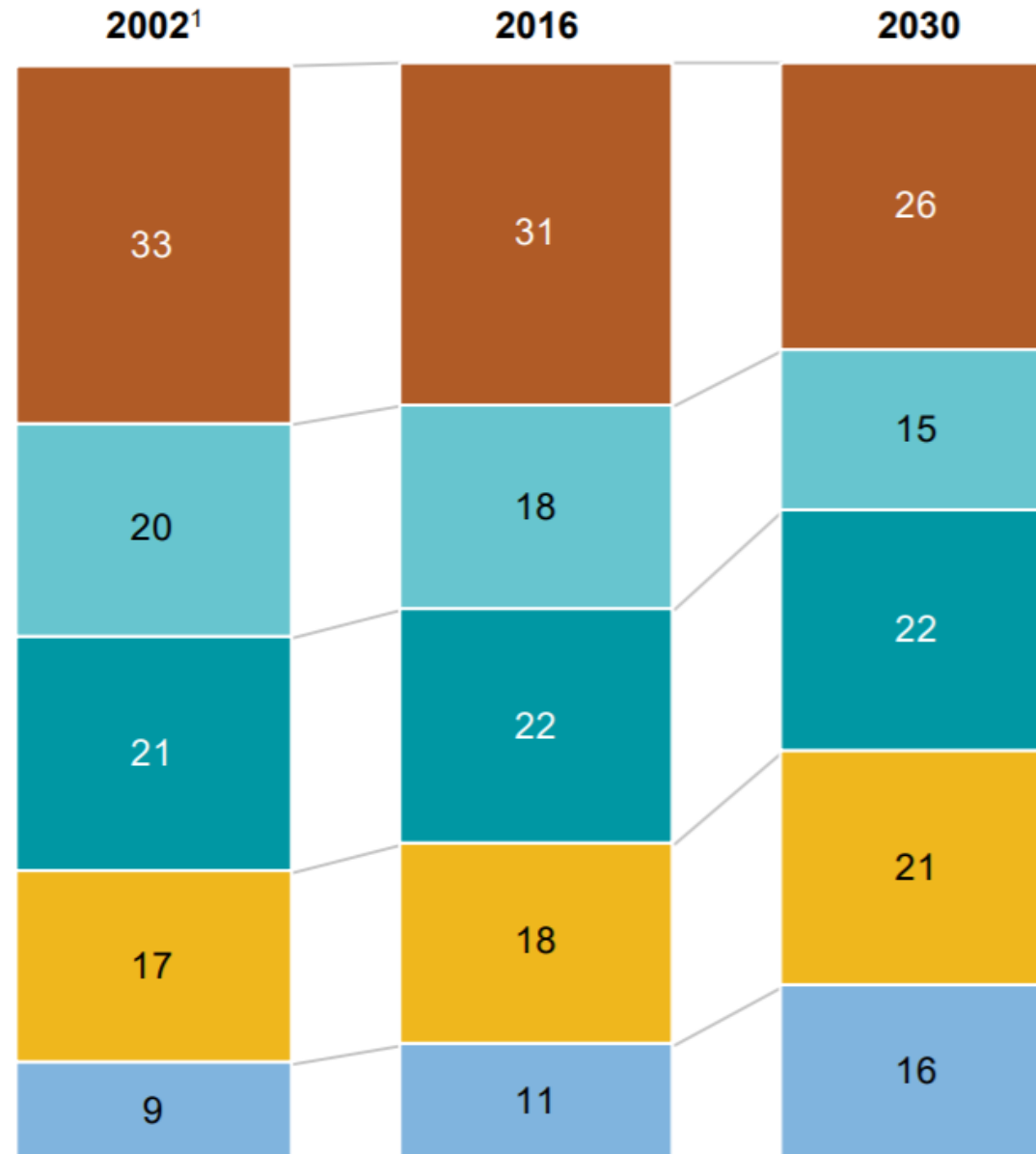
Higher cognitive skills



Social and emotional skills



Technological skills



2002–16      2016–30

▲ 3

▼ 11

▲ 1

▼ 14

▲ 9

▲ 9

▲ 13

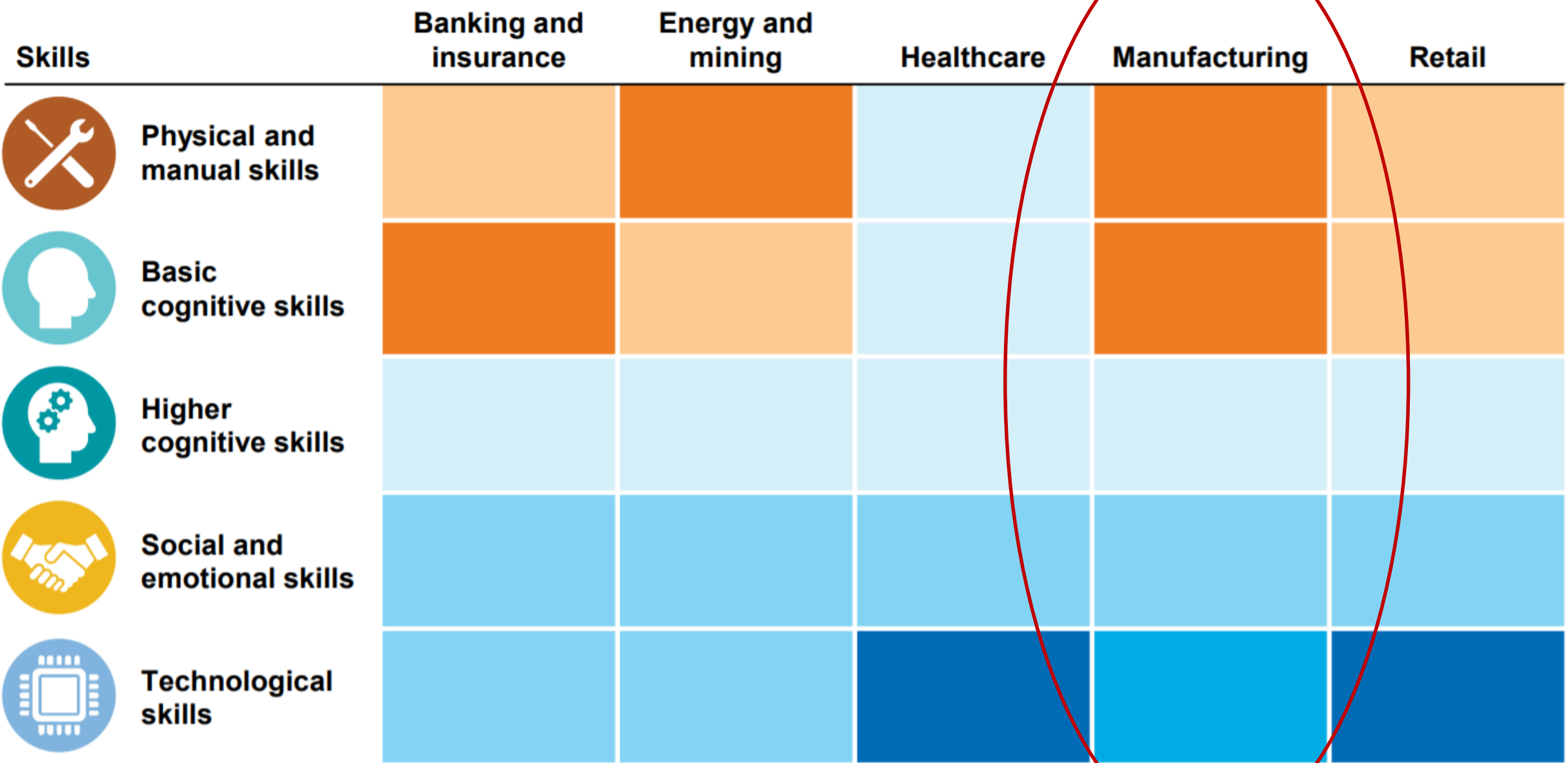
▲ 26

▲ 27

▲ 60

Based on McKinsey Global Institute workforce skills model

Negative     Positive



## Závery:

- automatizácia a AI prinesú zrýchlenie požiadaviek na zmenu zručností
- je potrebné zamerať sa **na technologické a sociálne zručnosti**
- do roku 2030 je potrebné prebudovať vzdelávanie na také, ktoré sa zameriava **na zručnosti, nie na obsah**

# Potrebujeme rekvalifikačnú revolúciu

Borge Brende, President, World Economic Forum | apríl 2019

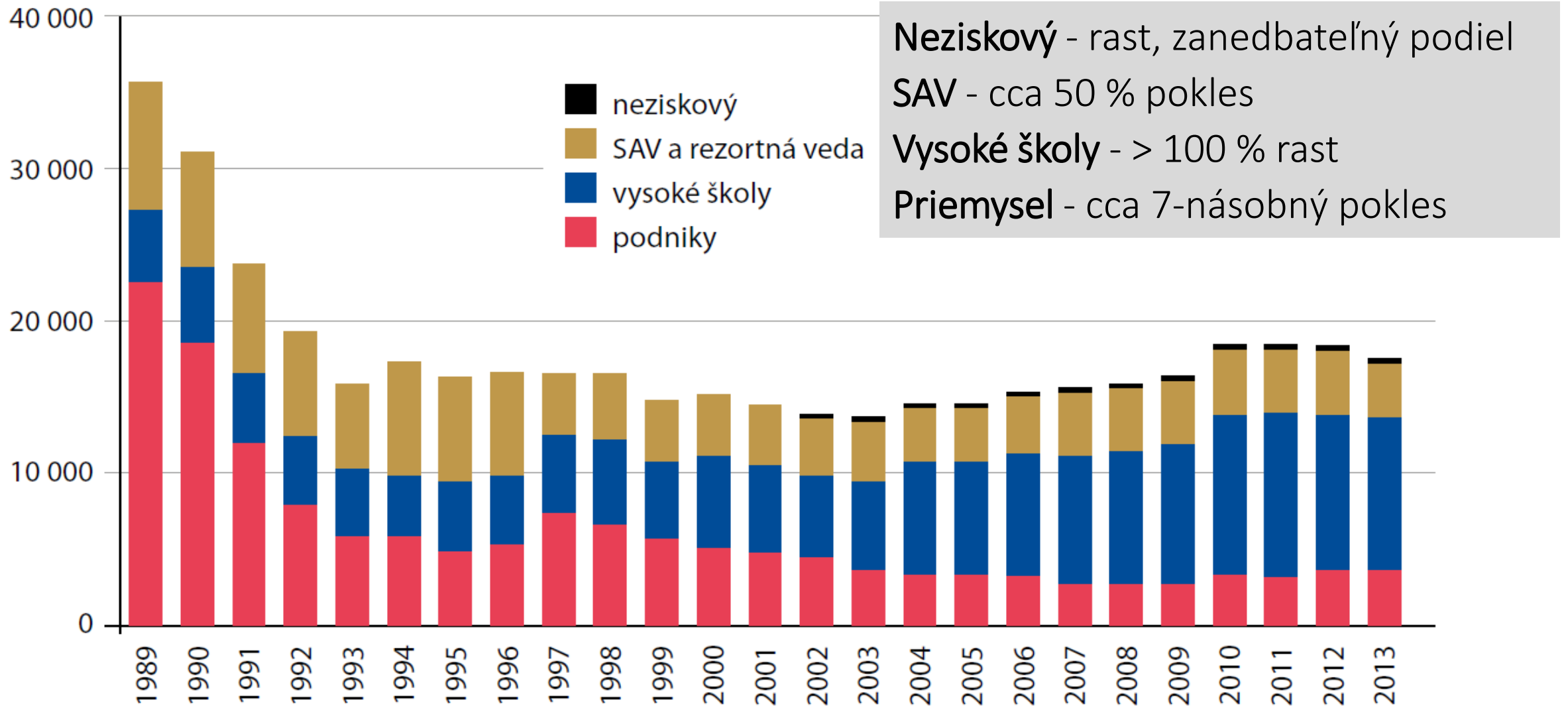
## Do roku 2022

- v 20 hlavných ekonomikách sveta bude zrušených **75 miliónov pracovných miest**
- nové spôsoby práce by zároveň mohli vytvoriť **133 miliónov nových miest**
- do roku 2022 si bude musieť aspoň **54 %** zo všetkých zamestnancov vyžiadať **rekvalifikáciu a zvýšenie kvalifikácie**
- z ohrozených povolání absolvovalo rekvalifikáciu v minulom roku len **30 % pracovníkov**
- **najviac ohrození** sú často tí, ktorí sú najmenej náchylní na rekvalifikáciu

## Súhrn k vzdelávaniu

- treba zásadne zmeniť vzdelávanie, zamerať na zručnosti, znižovať počet špecializácií
- treba sa sústrediť sa na **mäkké zručnosti** – sociálne a najmä technologické
- firmy budú musieť vytvárať **rekvalifikačné programy**
- firmy a školy budú musieť oveľa intenzívnejšie spolupracovať
- do rekvalifikačných programov sa budú musieť zapojiť vlády
- bude musieť začať fungovať **system celoživotného vzdelávania**
- veľkou otázkou je, ako sa dokáže školstvo prispôbiť týmto požiadavkám?

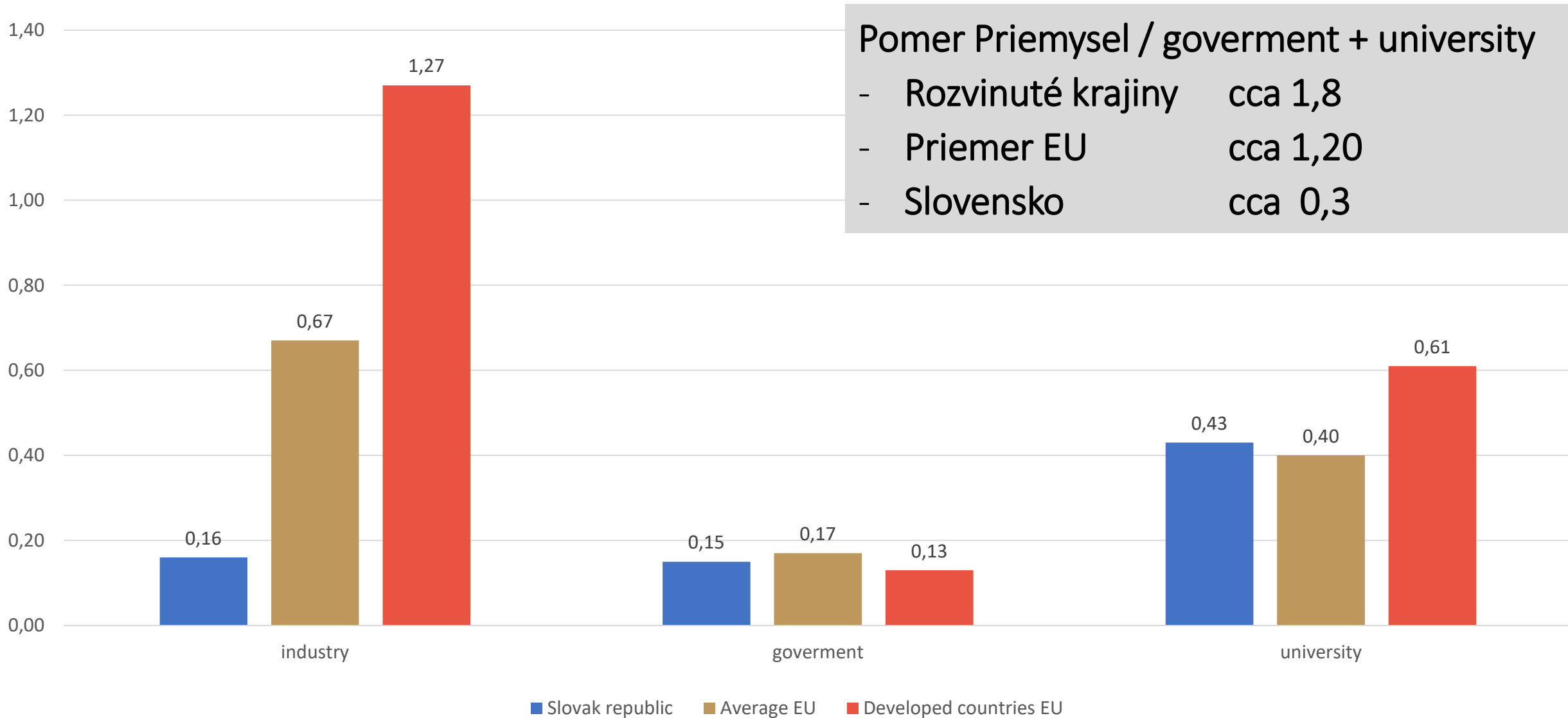
# Štruktúra zamestnancov v sektore výskumu a vývoja | porovnanie v Európe



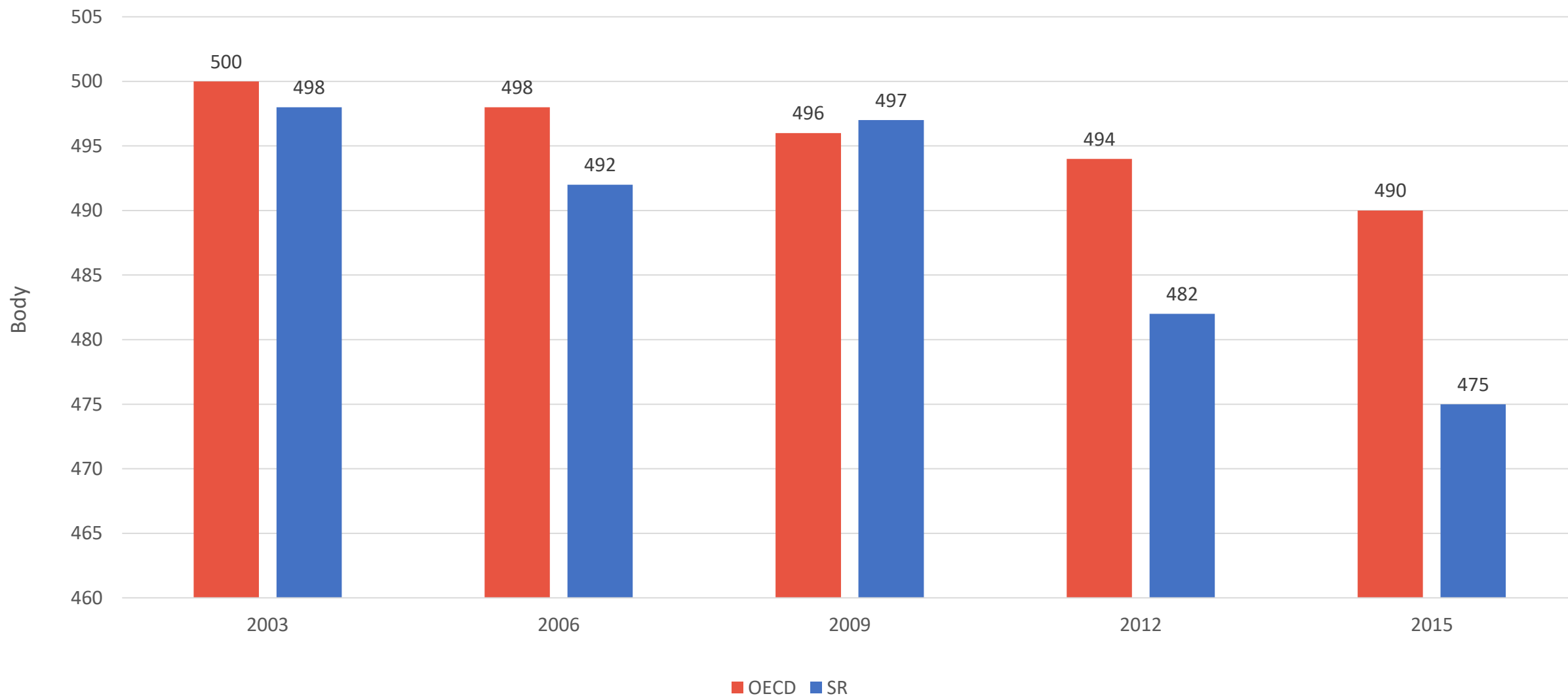
Zdroj: 25 rokov podpory vedy, výskumu a inovácií na Slovensku, SIEA, 1991 – 2016



# Štruktúra zamestnancov v sektore výskumu a vývoja – porovnanie v Európe

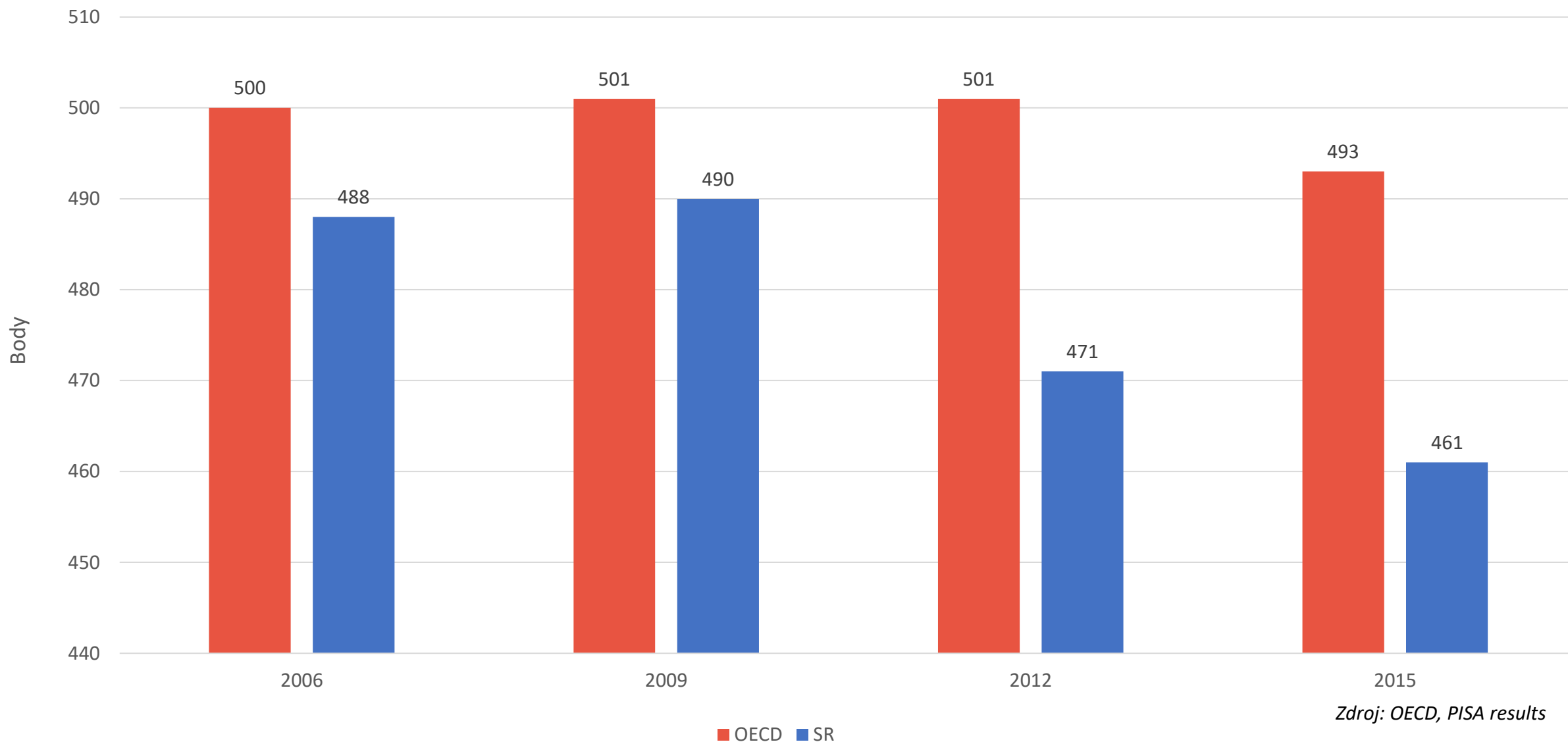


# OECD – PISA Hodnotenie škôl matematická gramotnosť



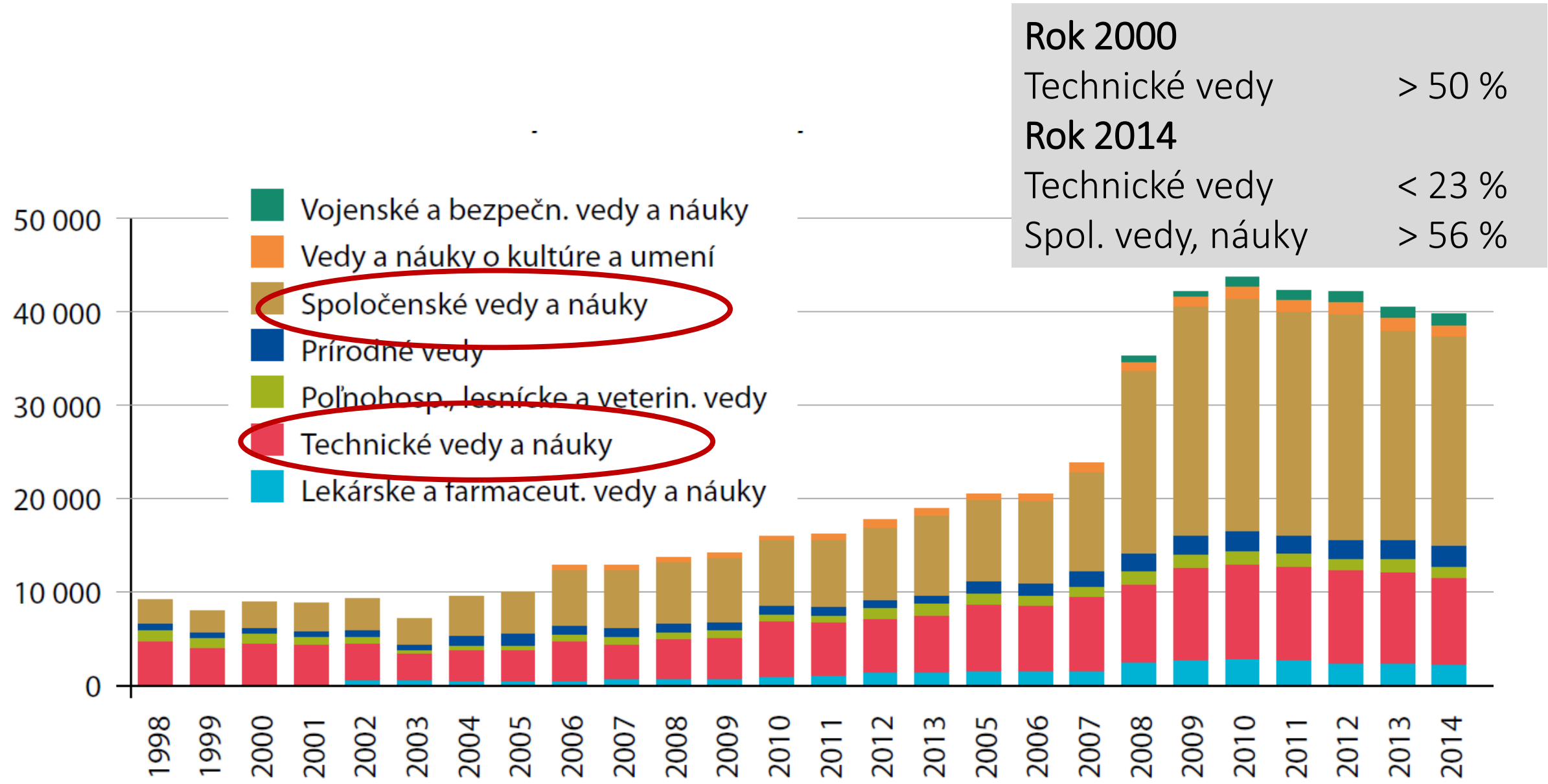
Zdroj: OECD, PISA results

# OECD – PISA Hodnotenie škôl prírodovedná gramotnosť



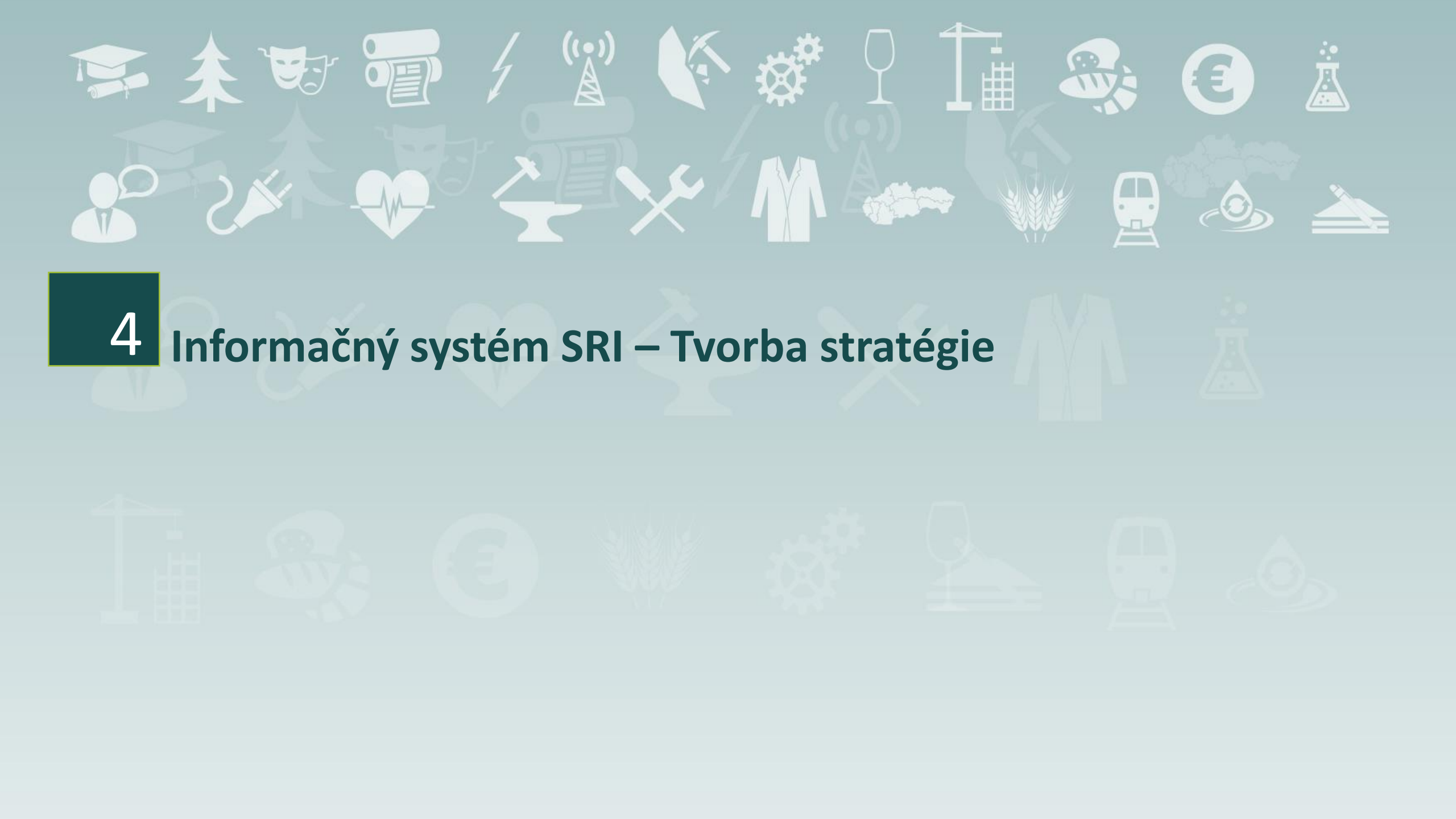
Zdroj: OECD, PISA results

# Štruktúra študentov VŠ podľa odborov | počet študentov



Zdroj: 25 rokov podpory vedy, výskumu a inovácií na Slovensku, SIEA, 1991 – 2016

Úspešnosť tejto krajiny je závislá od toho, ako  
zvládneme najbližších 5 rokov!



## 4 Informačný systém SRI – Tvorba stratégie

## SEKTOROVO RIADENÉ INOVÁCIE V NÁRODNEJ SÚSTAVE POVOLANÍ

ZISTITE VIAC O ZAMESTNANIACH

Prosím, zadajte názov zamestnania, napr. kuchár, hutník, ...

VYHLADAŤ

### AKÉ SÚ POŽIADAVKY ZAMESTNÁVATEĽOV?

Chcete vedieť či, spĺňate požiadavky zamestnávateľa? Ste vhodný kandidát na konkrétnu pozíciu? Kliknite a zistite viac.

VIAC >

### KDE VŠADE SA UPLATNÍM S MOJIMI VEDOMOSŤAMI?

Ste dobrý v tom, čo robíte, a chcete vedieť, kde všade sa môžete uplatniť? My vám poradíme zamestnanie, šité na mieru pre vás.

VIAC >

### AKTUALITY A ZAUJÍMAVOSTI Z VÁŠHO ODVETVIA

Prečítajte si novinky, aktuality a zaujímavosti práve z vášho odvetvia a buďte o krok vpred pred vašou konkurenciou.

VIAC >

## ČO JE NÁRODNÁ SÚSTAVA POVOLANÍ?

Národná sústava povolani je pre všetkých, ktorí chcú spoznať svoje možnosti zamestnať sa podľa svojich vedomostí a zručností. Nájdite si svoju pracovnú pozíciu a zistite, či spĺňate všetky požiadavky na danú pozíciu. Taktiež stačí, ak uvediete svoje vedomosti a zručnosti, a my vám poradíme, ktorá pozícia je pre vás vhodná.





## NOVINKY



### SVET STROJOVÉHO UČENIA, UMELEJ INTELIGENCIE, VEĽKÝCH DÁT, AUTONÓMNYCH SYSTÉMOV ČI PRIEMYSLU 4.0.

Na rokovaní prišli v pracovnej  
nálade a silnom zastúpení  
predstavitelia IT sveta na strane  
zamestnávateľov a ich združie...

[VIAC >](#)

05. 07. 2019



### LOGO PROJEKTU UZRELO SVETLO SVETA

Národný projekt SRI má už svoje  
logo.

[VIAC >](#)

28. 06. 2019

### INFORMAČNÝ LETÁK O SRI

Informačný leták o národnom  
projekte Sektorovo Riadenými  
Inováciami k efektívnemu trhu  
práce v Slovenskej republike.

[VIAC >](#)

29. 06. 2019



TENTO PROJEKT SA REALIZUJE VĎAKA PODPORE Z EURÓPSKEHO SOCIÁLNEHO FONDU V RÁMCI  
OPERAČNÉHO PROGRAMU ĽUDSKÉ ZDROJE.

Privátna zóna



OPERAČNÝ PROGRAM  
ĽUDSKÉ ZDROJE



Privátna zóna

- > Aliancia sektorových rád
- > Info o NSP
- > Otázky a odpovede
- > Médiá
- > Kontakty



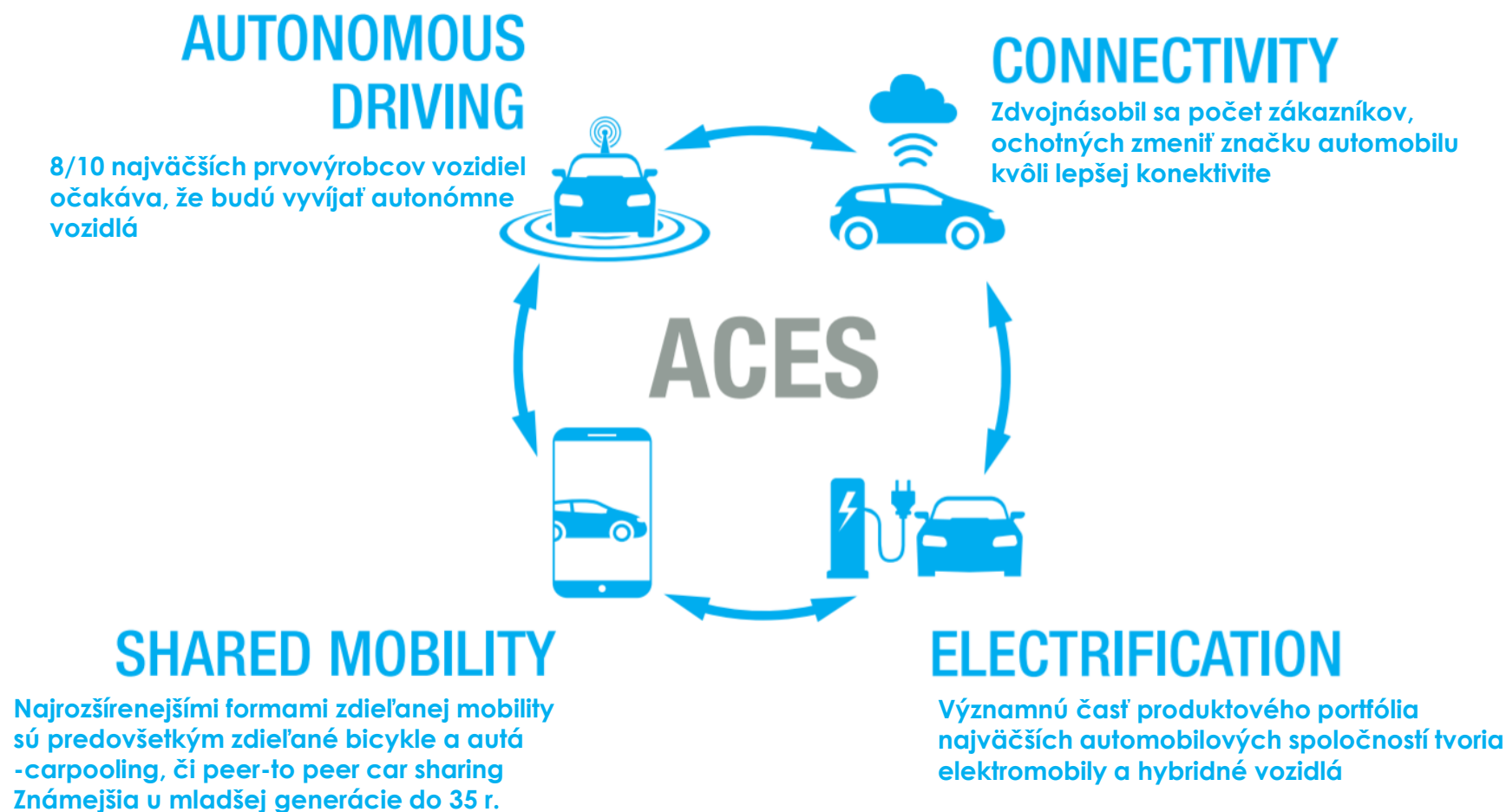


## 5 Aktuálny stav v príprave Sektorovej stratégie rozvoja ľudských zdrojov

# ČO NÁS ČAKÁ A AKÉ BUDÚ DOPADY NA ĽUDSKÉ ZDROJE?



# MEGATRENDY ROZVOJA AUTOMOBILOVÉHO PRIEMYSLU





# NOVÝ KONCEPT VÝROBY – KOMPETENČNÉ OSTROVY

Ako bude fungovať výroba?

- ✓ Princíp živých organizmov

Čo ostane rovnaké?

- ✓ Lisovanie
- ✓ Zváranie
- ✓ Lakovanie
- ✓ Montáž
- ✓ Testovanie

Čo sa bude meniť?

- ✓ Spôsob organizácie práce
- ✓ Tvrdé linky nahradí množina autonómnych pracovísk – tzv. kompetenčné ostrovy
- ✓ Pribudnú kooperatívni roboti, schopní pracovať s ľuďmi



Obr. 3: Koncept výrobných ostrovov (Zdroj: Audi)

Dlhodobý cieľ? —————> Úplná automatizácia výroby?



# AUTO BUDÚCNOSTI







**Sektorová rada**  
pre automobilový priemysel a strojárstvo



## Automatizácia, robotizácia, digitalizácia a optimalizácia



**Trend:** tlak na zvýšenie efektivity, produktivity práce a veľká konkurencia na trh

## Zvýšenie kapacít ľudských zdrojov pre plnenie záväzkov SR v rámci zavádzania alternatívnych pohonov



**Trend:** hľadanie alternatívnych „ekologických“ pohonov – elektromobilita

## Popularizácia elektrotechnických povolání pre mladú generáciu s cieľom získania kvalifikovanej pracovnej sily pre sektor



**Trend:** slabé školstvo, nízky záujem o technické smery na školách, slabý záujem o technické povolania

## Prudký nárast smart prvkov prierezovo vo všetkých oblastiach života a priemyslu



**Trend:** napredovanie v technológiách, elektrotechnika vstupuje do všetkých oblastí života

## Postupná automatizácia, robotizácia, elektronizácia a modernizácia s výhľadom do roku 2050 s dopadom na štruktúru ľudských zdrojov do roku 2030



**Dopad na I'Z:** Potreba zvýšenia počtu absolventov škôl v oblasti automatizácie a digitalizácie



**Dopad na I'Z:** Vznik nových typov odborných profesií vyžadujúcich si nové digitálne zručnosti



**Dopad na I'Z:** Prehodnotenie odbornej prípravy zamestnancov – špecializácia zamestnancov na nové požiadavky a zručnosti



**Dopad na I'Z:** Prehodnotenie učebných osnov – zvýšenie počtu absolventov škôl v oblasti informačných systémov



# NÁVRH PREMÍS



**Sektorová rada**  
pre automobilový priemysel a strojárstvo

**Rešpektovanie environmentálnych výziev 21. storočia s osobitným zameraním na vývojové tendencie, procesy a materiály v sektore**



*Dopad na ĽZ: Nové postupy a technológie, recyklácia, nové materiály, potreba zvýšenia rekvalifikácií*

**Automatizácia, robotizácia a digitalizácia výrobných procesov, zariadení, služieb a pripravenosť pracovnej sily na dynamiku týchto zmien**



*Dopad na ĽZ: Konštrukcia podľa technickej dokumentácie, zvyšovanie digitálnej zručnosti, nastavovači, oživovanie strojov, rekvalifikácie na nové procesie, technická zručnosť na základných školách, kumulácia funkcií, mäkké zručnosti (spolupráca, komunikácia), ...*

**Medzisektorové prieniky ako nevyhnutná podmienka rozširovania produktového portfólia a služieb na globálnej úrovni so zreteľom na potreby moderného zákazníka (konektivita, zdieľaná mobilita, infraštruktúra, vývoj,...)**



*Dopad na ĽZ:*

**Moderný servis flexibilne reagujúci na inovácie v sektore**



*Dopad na ĽZ: 30 % obsahu vzdelávania na stredných odborných školách pri určitých učebných odboroch musí byť zameraných na elektromobilitu*

**Edukácia a zvyšovanie povedomia pri dosahovaní bezpečnosti vo všetkých procesoch automobilovej výroby a strojárstva**



*Dopad na ĽZ:*

**Popularizácia a zvyšovanie atraktivity technických povolání v sektore**



*Dopad na ĽZ: slabé školstvo, nízky záujem o technické smery na školách, slabý záujem o technické povolania:*

## II. CYKLUS – STRATEGICKÁ ANALÝZA SEKTORA

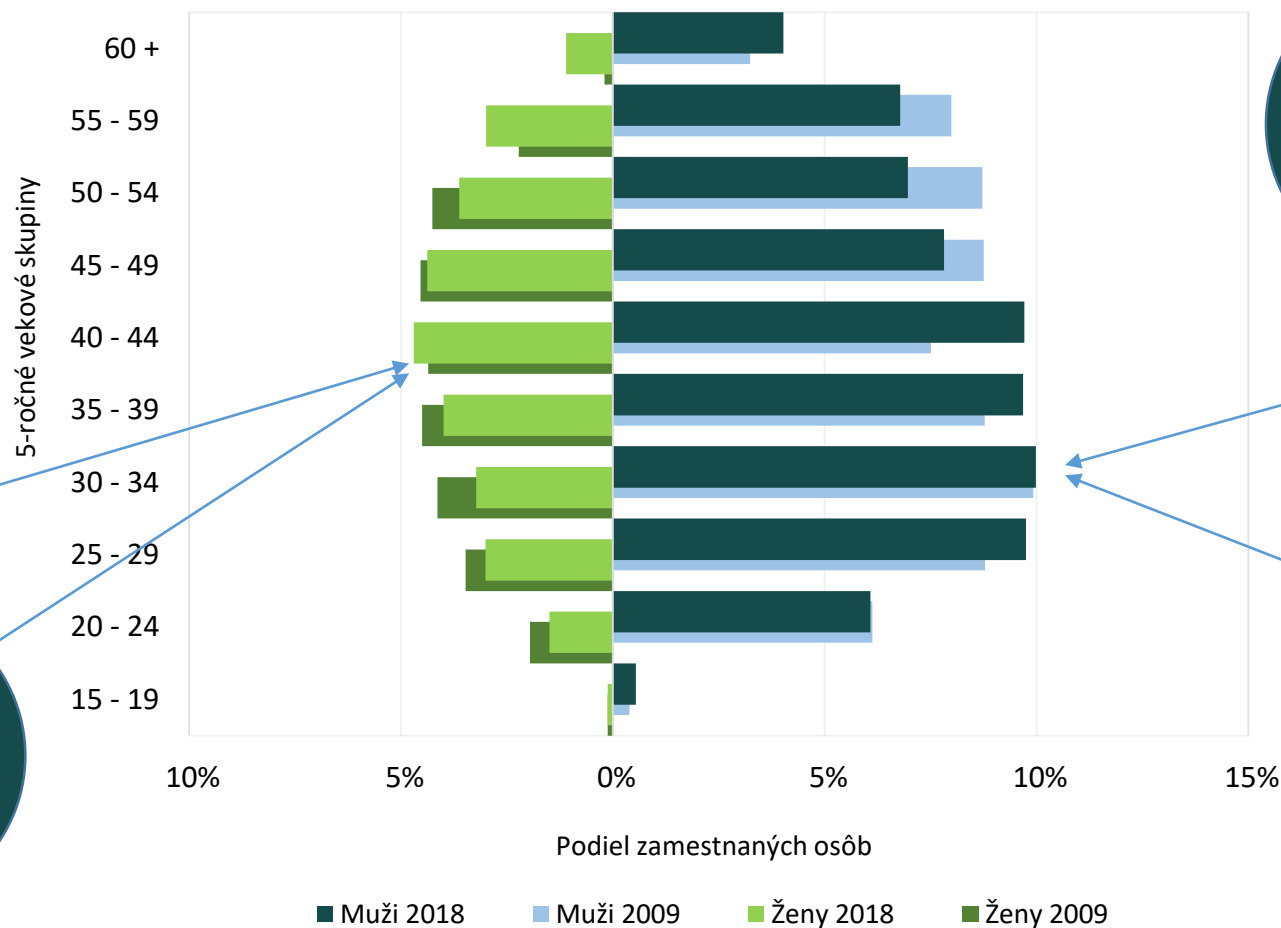


# ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV PODĽA VEKU A POHLAVIA

Najvýraznejší  
nárast  
zamestnaných  
osôb vo veku  
40 – 44 rokov  
a naopak pokles  
vo veku 50 – 54  
rokov

4,7 %

Najsilnejšie  
zastúpenie  
zamestnancov  
ženského  
pohlavia v rámci  
sektora vo veku  
40 – 44 rokov



Pomerne  
vyrovnaná  
distribúcia  
pracovných síl  
v jednotlivých  
vekových  
kategóriách

10 %

Relatívne  
lepšia veková  
skladba pracovných  
síl v porovnaní so  
sektormi ohrozenými  
výrazným starnutím  
zamestnancov

Najsilnejšie  
zastúpenie  
zamestnancov  
mužského  
pohlavia v rámci  
sektora vo veku  
30 – 34 rokov

Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie Realizačným tímom SRI

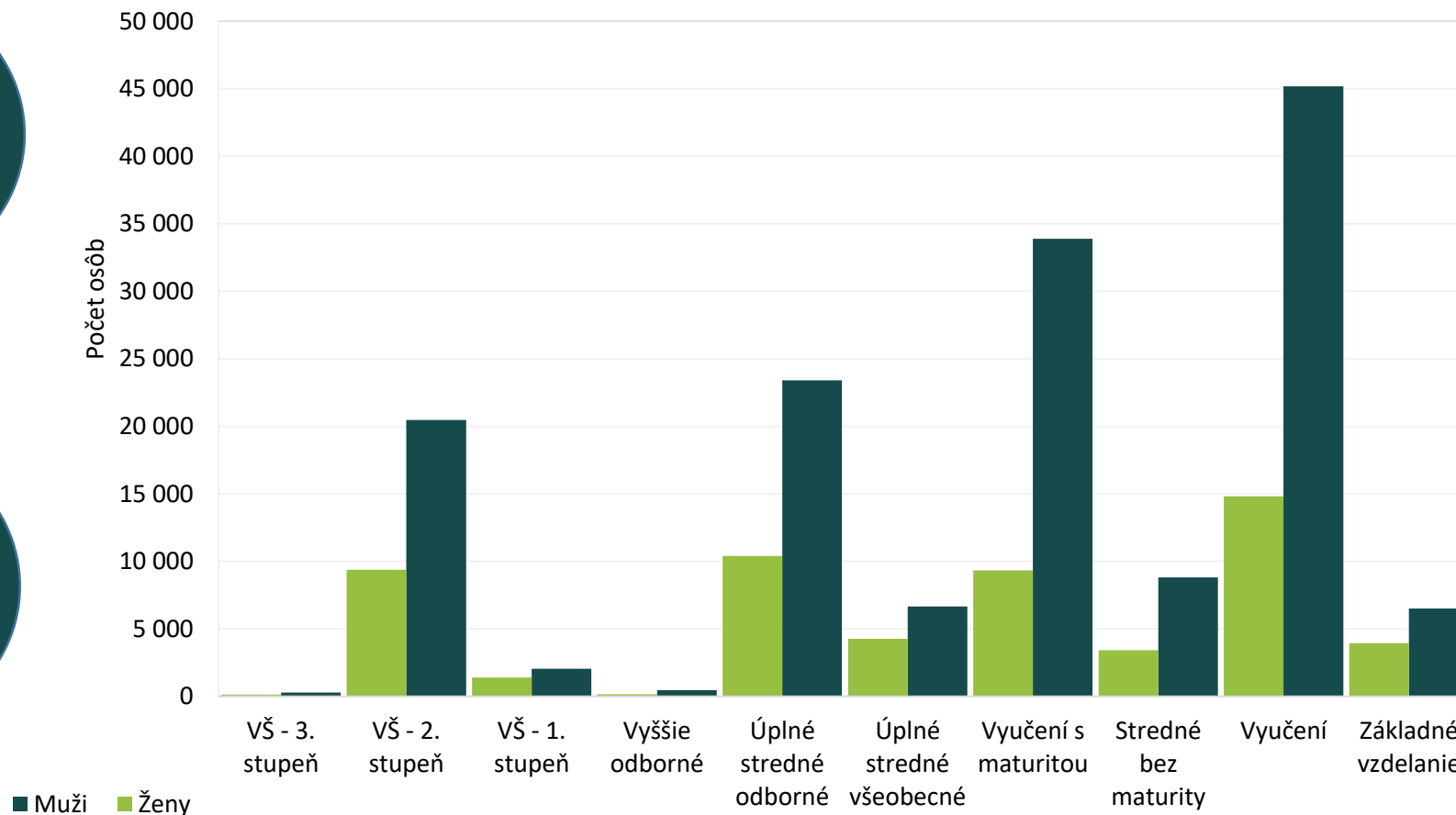
# VZDELANOSTNÁ ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV

Prevaha  
mužov

Minimálne  
zastúpenie  
zamestnancov  
s Vyším  
odborným  
a VŠ vzdelaním  
3. stupňa

Najvyšší podiel  
Vyučených  
a Vyučených  
s maturitou

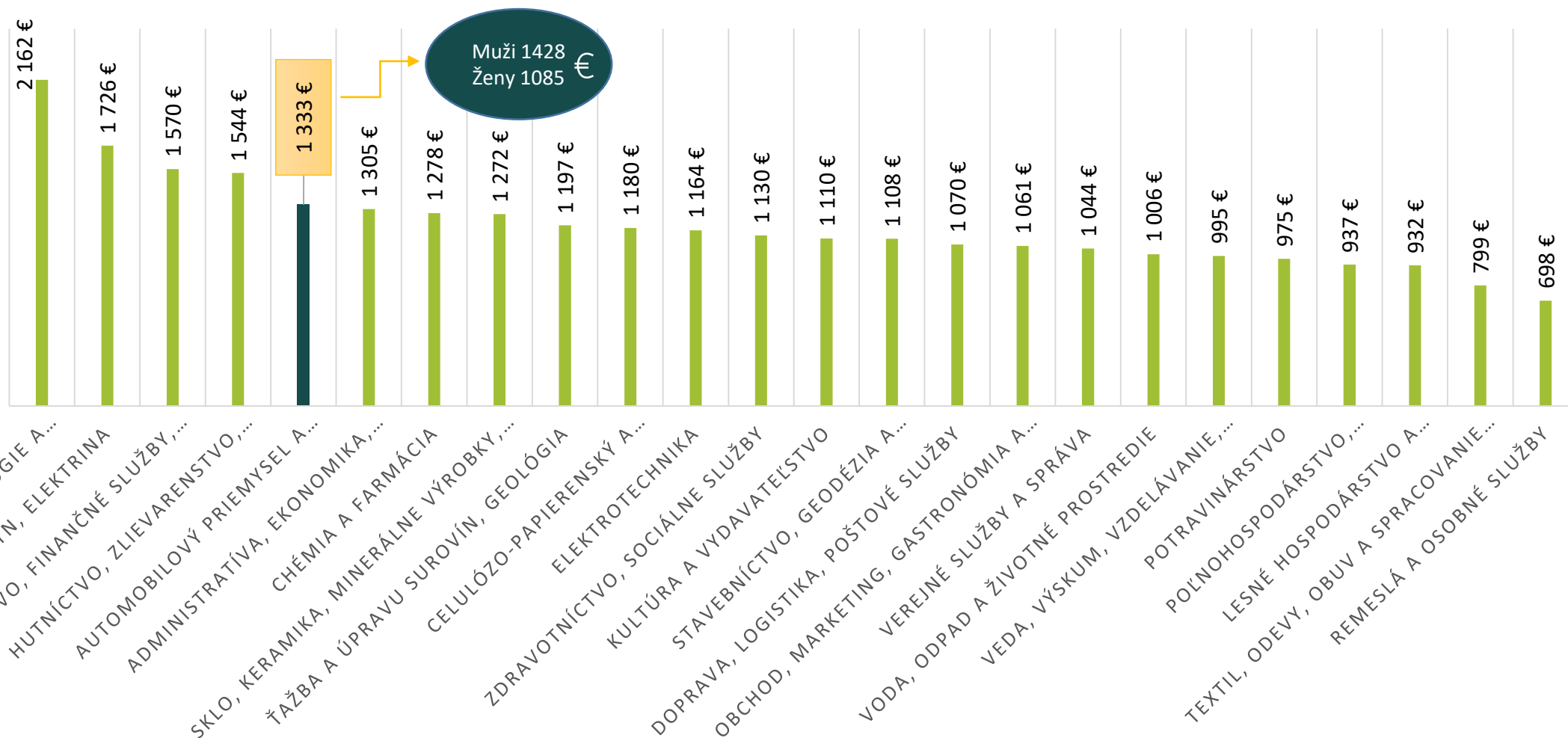
Z celkového počtu  
osôb  
zamestnaných v  
sektore v roku  
2018 malo  
vysokoškolské  
vzdelanie približne  
16 % osôb.



Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie Realizačným tímom SRI  
Obdobie: rok 2018

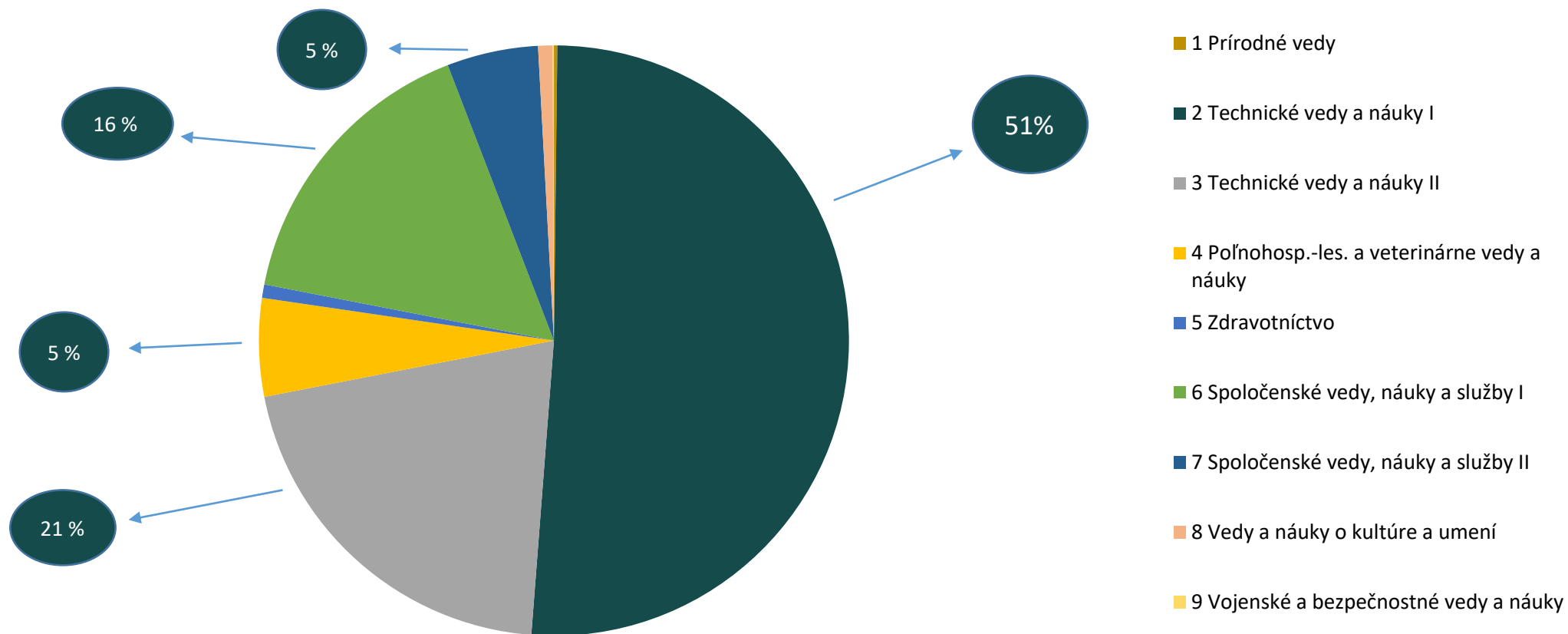
# PRIEMERNÁ HRUBÁ MESAČNÁ MZDA SEKTOROV NÁRODNÉHO HOSPODÁRSTVA

5.  
miesto



Zdroj: ŠÚ SR a výpočty TREXIMA Bratislava, vlastné spracovanie Realizačným tímom SRI  
Obdobie: rok 2018

# ŠTRUKTÚRA ZAMESTNANCOV PODĽA HLAVNEJ SKUPINY ODBOROV VZDELANIA



Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie Realizačným tímom SRI  
Obdobie: rok 2018; okrem zamestnancov so základným vzdelaním, so stredným a vysokoškolským vzdelaním ukončeným pred rokom 1991



# NÁSTUP/VÝSTUP OSÔB DO/Z ZAMESTNANIA V RÁMCI SEKTORA

Najpočetnejšia skupina  
Operátori a montéri strojov a zariadení

V HT8 bol zaznamenaný najvyšší nástup aj výstup

Výrazný pokles počtu zamestnaných osôb v HT1

Legenda:

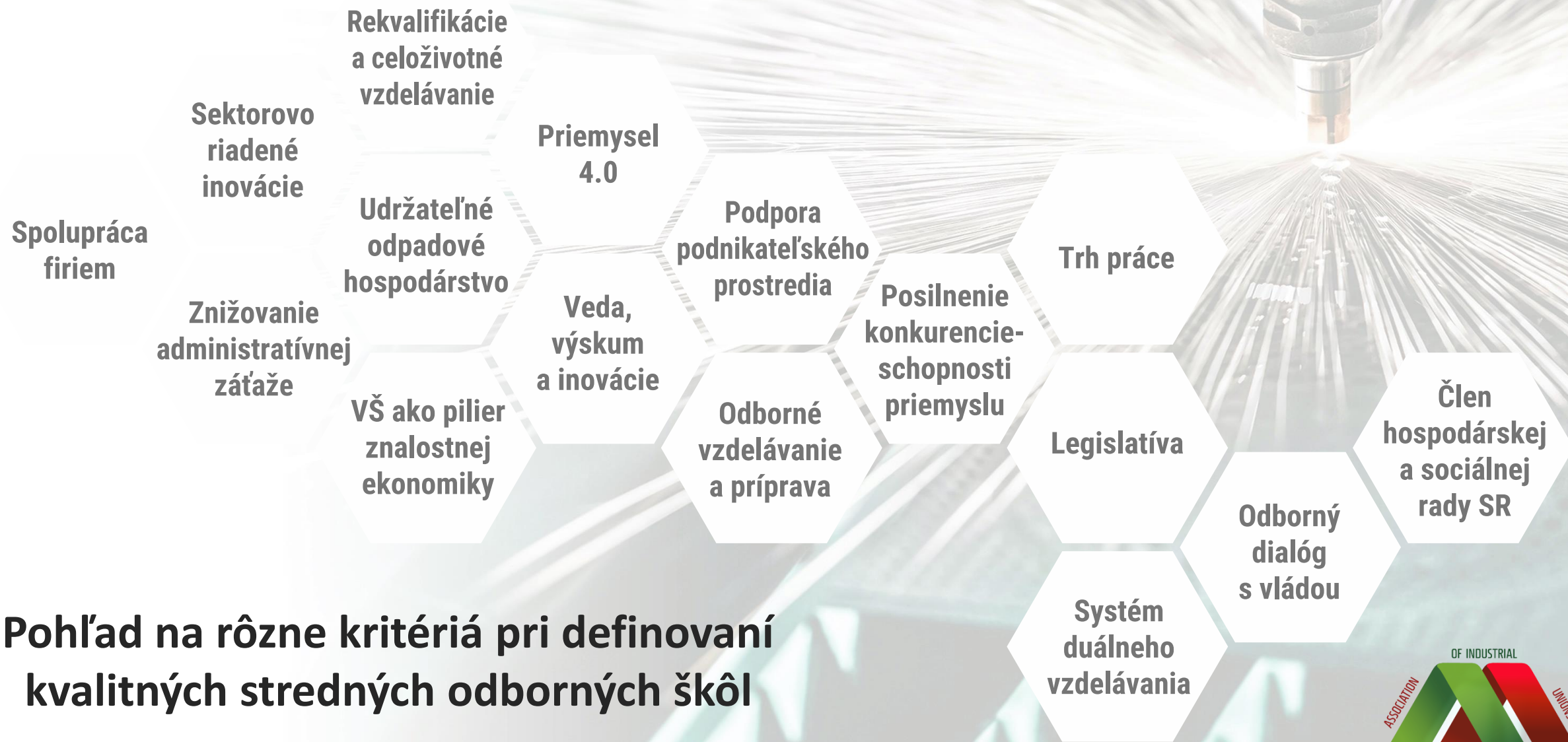
|      |                                      |      |                                                                     |
|------|--------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------|
| HT 1 | Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci | HT 6 | Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lešníctve a rybárstve |
| HT 2 | Špecialisti                          | HT 7 | Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci                              |
| HT 3 | Technici a odborní pracovníci        | HT 8 | Operátori a montéri strojov a zariadení                             |
| HT 4 | Administratívni pracovníci           | HT 9 | Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci                                |
| HT 5 | Pracovníci v službách a obchode      |      |                                                                     |



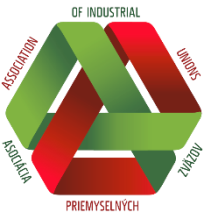
Zdroj: výpočty TREXIMA Bratislava, ISCP (MPSVR SR) 1-04, vlastné spracovanie Realizačným tímom SRI  
Obdobie: rok 2018



## 6 Kritéria hodnotenia kvality/ratingu poskytovateľov vzdelávania



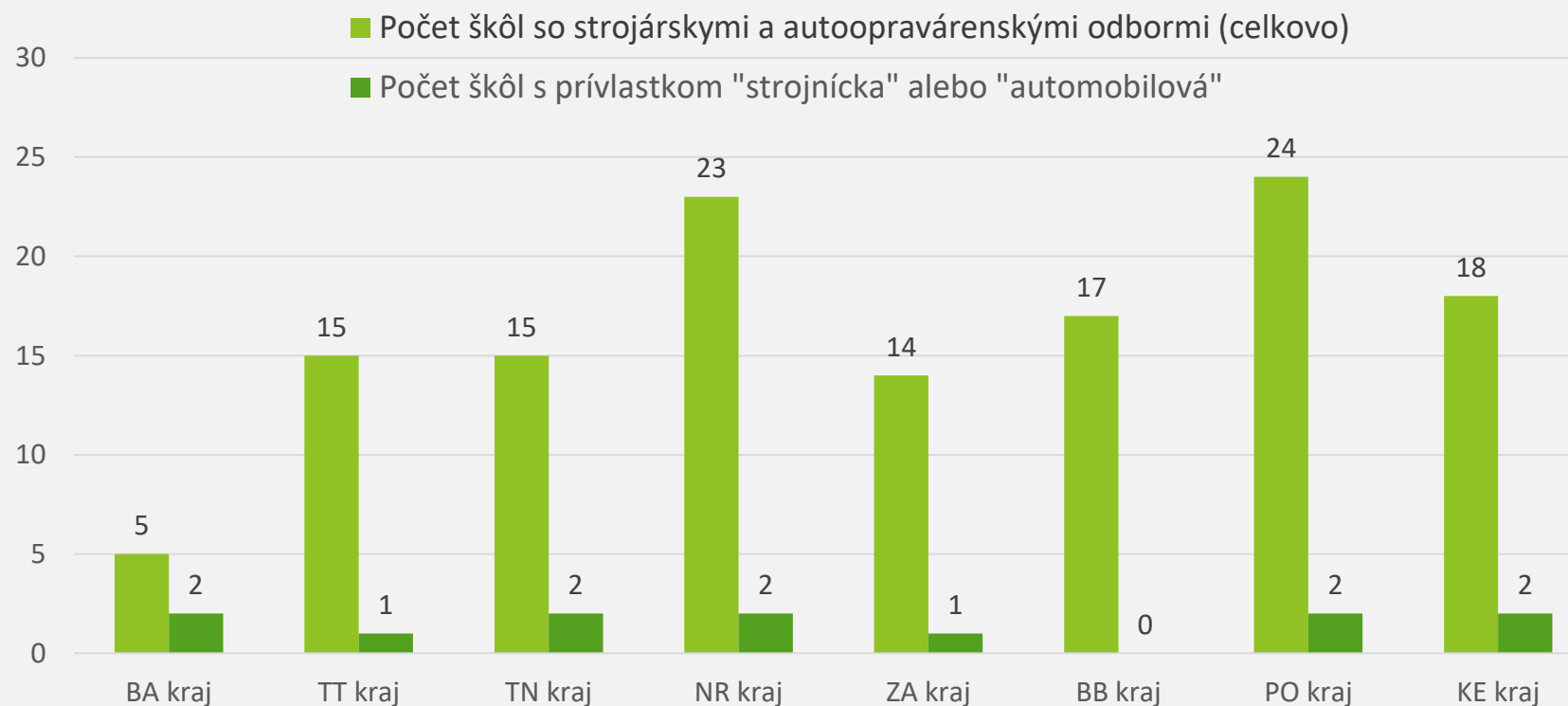
# Uhol pohľadu na KVALITU SOŠ a výber spolupracujúcich škôl



## Na problematiku môžeme nazerať z dvoch smerov:

- 1) Pozeranie na kvalitu škôl z pohľadu „SOFT SKILLS“ a skúseností zamestnávateľov  
= výrazne subjektívny ukazovateľ
- 2) Pozeranie na kvalitu škôl na základe „DOSTUPNÝCH DÁT“ a štatistík  
= objektívny ukazovateľ avšak obmedzené zdroje dát

# Profilácia stredných škôl na oblasť strojárstva na SR



## Stredná odborná škola s prívlastkom / Stredná priemyselná škola s prívlastkom

Prívlastok sa určuje podľa charakteristiky skupiny odborov vzdelávania, študijného odboru alebo učebného odboru, v ktorých stredná odborná škola s prívlastkom alebo stredná priemyselná škola s prívlastkom poskytuje odborné vzdelávanie a prípravu. Prívlastok musí byť vyjadrený stručne. (61/2015 Z. z. § 3 ods. 2)

# Kritérium 1: PROFILÁCIA ŠKOLY

## PROFILÁCIA ŠKOLY, napr. na oblasť strojárstva

### VÝHODY

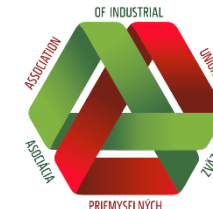
- momentálne jeden z TOP 3 najžiadanejších skupín odborov pre štúdium odborného školstva - viac žiakov, viac financií a možný rozvoj do budúcnosti
- možnosť budovať materiálové, technické a priestorové vybavenie školy v danom sektore, zabezpečiť vyšší kvalitatívny a odborný štandard
- možnosť zapojenia sa do duálneho vzdelávania a získanie konkurenčnej výhody medzi ostatnými strednými školami na základe spolupráce so zamestnávateľmi
- vysoká uplatniteľnosť absolventov na trhu práce so slušným finančným ohodnotením

### LIMITY

- ťažko realizovateľné pri súčasnej roztrieštenosti stredných odborných škôl
- nedostatok učiteľov odborných predmetov alebo majstrov odbornej výchovy
- takmer nulový prechod odborníkov zo strany zamestnávateľov do školstva



# Kritérium 2: UPLATNITEĽNOSŤ ABSOLVENTOV



## UPLATNITEĽNOSŤ ABSOLVENTOV STREDNÝCH ODBORNÝCH ŠKÔL

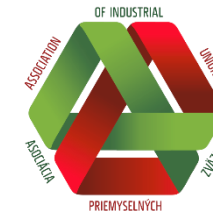
### VÝHODY

- Priamy ukazovateľ kvality strednej odbornej školy
- V ideálnom prípade reflektuje potreby trhu práce
- Uplatniteľnosť ako žiadaný a nevyhnutný prvok vzdelávania, ktorý by mal byť aj jedným z kritérií pri nastavovaní podmienok financovania škôl

### LIMITY

- Z hľadiska GDPR obmedzený prístup k dátam
- Neexistujúca spolupráca so Sociálnou poisťovňou
- Absencia systému, ktorý by monitoroval absolventov jednotlivých škôl po skončení štúdia (SŠ, VŠ) – v akom štádiu sa nachádza projekt „Stopa absolventa“ ?

# Kritérium 2: UPLATNITEĽNOSŤ ABSOLVENTOV



## UPLATNITEĽNOSŤ ABSOLVENTOV STREDNÝCH ODBORNÝCH ŠKÔL

### NÁVRH APZ

- v oblasti SDV navrhovala APZ zavedenie modelu SUCCESS FEE = ako príspevok štátu, ktorý je udelený za nasledovných podmienok:
  - žiak po ukončení štúdia v SDV ostane pracovať aspoň 3 roky v odbore, ktorý študoval
  - nemusí ostávať u zamestnávateľa, u ktorého študoval v rámci SDV
  - príspevok dostáva - žiak
    - zamestnávateľ, u ktorého žiak študoval v rámci SDV
    - škola

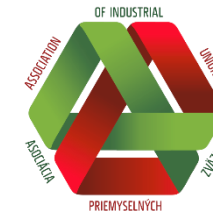
# Kritérium 3: VEĽKOSŤ A KAPACITA ŠKOLY



## MALÉ ŠPECIALIZOVANÉ ŠKOLY vrs. VEĽKÉ PRIEREZOVÉ ŠKOLY

- ? Je súčasný stav financovania stredných škôl prostredníctvom „normatívu na žiaka“ udržateľný ďalších desať či dvadsať rokov?
- ? Mohli by sme rozprávať o hospodárnom a efektívnom hospodárení pri oboch variantoch, ak by prevádzky škôl boli financované z položiek rozpočtov zriaďovateľov škôl a pedagogickí zamestnanci by boli zamestnancami štátu?
- ? Môžeme v dnešnej dobe hovoriť, že rozdrobenosť stredných škôl, ktoré učia všetko a všade je dôvodom neochoty študentov cestovať za štúdiom alebo ide skôr o výsledok slabej ponuky odborov štúdia zabalený v nereprezentatívnych, zastaraných a nemotivujúcich priestoroch, ktoré majú nielen vzdelávať, ale aj odborne a osobnostne vychovávať žiakov?

# Kritérium 3: VEĽKOSŤ A KAPACITA ŠKOLY



## MALÉ ŠPECIALIZOVANÉ ŠKOLY

vrs.

## VEĽKÉ PRIEREZOVÉ ŠKOLY

### VÝHODY

- familiárnejšie prostredie pre žiakov
- možnosť individuálneho spôsobu vedenia a motivovania žiakov, rozvíjania zručností a kompetencií žiakov
- špecializácia školy, možnosť rozvíjania jedného záberu školy a vybudovania si renomé kvalitnej školy
- dostupnosť priamym spojením verejnej dopravy v rámci okresu

### LIMITY

- náročnejšie financovanie prevádzky školy a kvalifikovaných pedagog. zamestnancov
- nemožnosť pokryť masu detí, potenciál okresu, kraja
- nedosiahnutie konzistentnosti a jednotnosti vzdelávacieho systému – stála existencia nezdravej konkurencie medzi školami

### VÝHODY

- možnosť koncentrácie kvalitných škôl viacerých smerov pod jednu strechu v regióne
- možnosť efektívnejšieho hospodárenia prostredníctvom zdieľania učiteľov všeobecno-vzdelávacích predmetov
- možnosť vybudovania kampusového mestečka - moderný internát s možnosťou odborných, športových a iných voľnočasových aktivít

### LIMITY

- súčasná legislatíva
- finančné prostriedky na spustenie a dobudovanie niekoľkých pilotných prierezových škôl
- nový prístup k vzdelávaciemu systému, ktorý treba dostať do povedomia rodičov a propagovať ho na všetkých úrovniach

# Kritérium 4: ÚROVEŇ SPOLUPRÁCE SO ZAMESTNÁVATEĽMI



## ÚROVEŇ ODBORNOSTI POSKYTOVANÉHO VZDELÁVANIA v spolupráci so zamestnávateľmi

### VÝHODY

- schopnosť implementovať novinky z praxe do vzdelávacieho programu školy
- absolvovanie stáží, resp. vytvorenie vzdelávacích programov pre učiteľov odborných predmetov u spolupracujúcich zamestnávateľov
- informovanosť a prehľad o aktuálnych požiadavkách trhu práce v danej oblasti

### LIMITY

- nízka motivácia pedagógov, ktorí by sa zúčastňovali spomínaných stáží, resp. vzdelávacích programov (väčšina z nich je už v preddôchodkovom veku)
- častokrát je spolupráca so zamestnávateľmi spájaná len s povinnou odbornou praxou žiaka, alebo s nastavovaním podmienok duálneho vzdelávania, ale mimo toho korelácia stredných odborných škôl so zamestnávateľmi je slabá v súvislosti s rozvíjaním zručností a kompetencií pedagógov odborných predmetov

# Kritérium 5: CENTRUM ODBORNÉHO VZDELÁVANIA A PRÍPRAVY

## Označenie „CENTRUM OVP“

- je značkou kvality a škola s označením COVP má ambíciu byť inovatívnou v poskytovaní odborného vzdelávania a prípravy
- z hľadiska konkurencieschopnosti je COVP svojou činnosťou o krok vpred pred ostatnými SOŠ a prispieva k celkovému zvyšovaniu kvality odborného vzdelávania a prípravy

### Kritériá pre udelenie označenia Centrum OVP

**Poskytované OVP** (*podiel žiakov v študijných/učebných odboroch v COVP a celkovo na škole*)

**Motivácia žiakov SOŠ** (*poskytovanie stáží, realizácia súťaží a výstav, mimoškolská činnosť*)

**Pôsobnosť OVP** (*regionálna a nadregionálna*)

**Učebnice a učebné texty**

**Vybavenosť pre daný odbor zodpovedajúca zameraniu COVP**

**Praktické vyučovanie žiakov** (*školský systém / SDV*)

**Partnerská a iná činnosť** (*spolupráca s inými subjektami*)

**Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov**

**Kvalita výučby** (*výsledky monitorovania štátnou školskou inšpekciou, kvalifikovanosť pedagógov, implementácia novinek z praxe...*)

**Maturitné a záverečné skúšky** (*výsledky maturitných a záverečných skúšok, účasť zamestnávateľov*)

**Motivácia žiakov ZŠ a ich nábor** (*spolupráca so ZŠ*)

**Marketing**



# ABSURDNÉ PRÍPADY ZO SÚČASNOSTI

## STREDNÉ ŠKOLY VZHĽADOM NA VEĽKOSŤ

| Počet žiakov | Počet škôl |
|--------------|------------|
| 0 - 200      | 384        |
| 201 - 400    | 263        |
| 401 – 600    | 147        |
| 601 – 800    | 36         |
| 801 – 1000   | 10         |
| 1001 a viac  | 3          |
| Spolu        | 843        |

## MOMENTÁLNE NAJŽIADANEJŠIE ODBORY NA SR

| Najžiadanejšie odbory (celkovo)         | Najžiadanejšie odbory (pre žiakov 1. ročníka) |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 7902J00 gymnázium                       | 7902J00 gymnázium                             |
| 7902J74 gymnázium - bilingválne štúdium | 7902J74 gymnázium - bilingválne štúdium       |
| 6317M00 obchodná akadémia               | 6317M00 obchodná akadémia                     |
| 6323K00 hotelová akadémia               | 6323K00 hotelová akadémia                     |
| 2675M00 elektrotechnika                 | 6403L00 podnikanie v remeslách a službách     |

**843 stredných škôl**



**využitie kapacít pod 40 %**

# AKO BY VYZERAL IDÁLNY STAV ?

## Ako efektívny stav sa ponúkajú dve varianty:

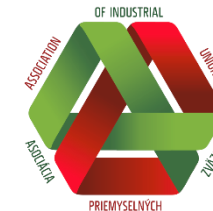
### Vybudovanie veľkých prierezových škôl

- potrebná identifikácia najsilnejších sektorov v rámci VÚC a na základe toho geografické rozmiestnenie týchto škôl
- zabezpečenie vzdelávania v rámci 5 najsilnejších sektorov v regióne + gymnázium
- prierezová škola = kampus, umiestnená v krajskom (okresnom) meste
- počet žiakov na prierezových školách min. 1000 = hospodárne riadenie

### Vybudovanie malých špecializovaných škôl

- úzko špecializovaná škola v meste s významným zamestnávateľom
- podniková škola s vysokou úrovňou odbornosti vzdelávania (personálne, materiálno-technické, priestorové zabezpečenie)
- špecializovaná = pokrýva 1 sektor (skupinu odborov)
- akceptovateľný nižší počet žiakov min. 200

# MOŽNOSTI RIEŠENIA



## Alebo témy na diskusiu

- ? Finstat ako zdroj informácií o koncentrácii najväčších firiem a zamestnávateľov v regióne
- ? Analýza súčasnej siete stredných škôl v regiónoch
- ? Existencia prepojenia medzi zamestnávateľmi a potrebami pracovného trhu v regióne so sieťou stredných škôl na SR

Odborný dialóg a aktívna spolupráca s partnermi pre väčšiu stabilitu podnikateľského prostredia  
a posilnenie konkurencieschopnosti priemyslu na Slovensku.

**ĎAKUJEM VÁM ZA POZORNOSŤ**





## 7 Garantované zamestnania a prepojenosť na revíziu SK ISCO-08

# NÁVRH NA PRESUN NÁRODNÝCH ŠTANDARDOV ZAMESTNANÍ (NŠZ) DO SR PRE AUTOMOBILOVÝ PRIEMYSEL A STROJÁRSTVO



- ☐ 2111002 - Fyzik aerodynamik
- ☐ 2111008 – Fyzik mechanik
- ☐ - Metrológ (vedecký pracovník)
- ☐ 6222012 – Technik metrológ
- ☐ 2111004 – Fyzik hydrodynamik
- ☐ 2111001 – Fyzik kryogenik







## 8 Harmonogram činnosti Sektorovej rady na ďalšie obdobie

# ÚLOHY NA NAJBLIŽŠIE OBDOBIE

- ☐ 1. SFORMULOVAŤ POSLANIE SEKTORA – 26. NOVEMBER 2019
- ☐ 2. SUMARIZÁCIA INOVÁCII – 26. NOVEMBER 2019
- ☐ 3. DOKONČENIE PREMÍS A DOPADOV NA ÍZ – 8.11. – 25.11. 2019
- ☐ 4. PRIPOMIENKOVANIE VYTVORENÝCH PREMÍS : 25.11. – 29.11. 2019
- ☐ 5. FINALIZÁCIA PREMÍS – 28.11. – 2.12. 2019
- ☐ 6. PRIPOMIENKOVANIE STRATEGICKEJ ANALÝZY – 2.12. – 7.12. 2019
- ☐ 7. PER ROLLAM SCHVAĽOVANIE PREMÍS A POSLANIA – 5. DECEMBER 2019
- ☐ 8. VÝKAZNÍCTVO ČINNOSTÍ – 5. DEŇ NASLEDUJÚCEHO MESIACA



# ROKOVANIA SEKTOROVEJ RADY



☐ 1. rokovanie: . 17 jún 2019

☐ 2. rokovanie: 7. - 8. november 2019

☐ **3. rokovanie: marec 2020 ?**

(Pozn. Východné Slovensko

29.02. - 08.03.2020 - Jarné prázdniny)

☐ 4 - 6. v roku 2020 (jún, september, december)





9

## Diskusia



## 10 Závěry z rokovanja



**ĎAKUJEME ZA POZORNOST.**

